

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
ESCUELA DE POSTGRADO ESPECIALIDADES MEDICAS



TEMA DE INVESTIGACION:

PERFIL EPIDEMIOLOGICO Y CLINICO DE GESTANTES CON ANEMIA EN EL
HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE SAN MIGUEL EN PERIODO DE
ENERO 2021 A DICIEMBRE 2023

PRESENTADO POR:

ILEANA YAMILETH ROMERO SORIANO

TESIS DE INVESTIGACION PARA OPTAR AL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

DOCENTE ASESOR:

DRA. ZULEYMA YASMIN JAIME SALVADOR

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN MIGUEL, EL SALVADOR

MARZO 2025

**AUTORIDADES CENTRALES
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**M.SC. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA
RECTOR**

**DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA
VICE- RECTOR ACADÉMICO**

**M.SC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
VICE- RECTOR ADMINISTRATIVO**

**LIC. PEDRO ROSALIO ESCOBAR CASTANEDA
SECRETARIO GENERAL**

AUTORIDADES DE LA FACULTAD

**M.SC. CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO
DECANO**

**DRA. NORMA AZUCENA FLORES RETANA
VICE- DECANO**

**LIC. CARLOS DE JESUS SANCHEZ
SECRETARIO**

**M.SC. BALMORE ALEXIS RODRIGUEZ
DIRECTOR ESCUELA DE POSGRADO**

TRIBUNAL CALIFICADOR

ZULEYMA YASMIN JAIME SALVADOR

DOCENTE ASESOR.

DR. GUSTAVO ENRIQUE MUNGIA MORALES

JURADO CALIFICADOR

DRA. AURORA DEL ROSARIO SALAZAR CRUZ DE ESCOLERO

JURADO CALIFICADOR

Resumen

Introducción: La anemia en la mujer embarazada es un problema de salud común. Es crucial definir el perfil epidemiológico y clínico. Actualmente, se desconoce la carga y distribución de la enfermedad en las embarazadas que asisten al hospital de referencia de la zona oriental de El Salvador, Por lo tanto, la investigación tuvo como **objetivo:** Determinar el perfil epidemiológico y clínico de gestantes con anemia en el hospital nacional de san miguel de 2021 a 2023. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal, que incluyó a 214 embarazadas con anemia. Se excluyeron las pacientes con enfermedades hemolíticas y referidas a otro centro. La recolección de datos fue a través del expediente clínico y se utilizó un instrumento que indaga las variables de estudio. La validación del instrumento se realizó en una prueba piloto. Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el software Microsoft Excel 2016. Este estudio cumplió con las consideraciones éticas internacionales. **Resultados:** edad 14-24 años (51.4%), unión libre (66.4%), área urbana (55.1%), nivel básico de escolaridad (61.2%), inscripción temprana (59.8%), multigesta (53.7), peso normal (50.3%) y anemia leve (50.9) en el tercer trimestre. **Conclusión:** Las características epidemiológicas y clínicas de las gestantes con anemia presentan una mujer joven, escolarizada, con pareja, de la zona urbana, con peso normal y multípara, en contacto con los servicios de salud, que recibe diagnóstico de anemia en el tercer trimestre por estudios de bienestar fetal, trabajo de parto y tratamiento de infección de vías urinarias, amenaza de parto pretérmino y preeclampsia.

Palabras claves: anemia, mujer embarazada, factores epidemiológicos, tratamiento, diagnóstico

Summary

Introduction: Anemia in pregnant women is a common health problem. It is crucial to define the epidemiological and clinical profile. Currently, the burden and distribution of the disease in pregnant women attending the reference hospital in the eastern zone of El Salvador is unknown. Therefore, the research aimed to: Determine the epidemiological and clinical profile of pregnant women with anemia at the San Miguel National Hospital from 2021 to 2023. **Methodology:** A descriptive, cross-sectional study was conducted, which included 214 pregnant women with anemia. Patients with hemolytic diseases and those referred to another center were excluded. Data collection was done through the clinical record and an instrument was used to investigate the study variables. The instrument was validated in a pilot test. Microsoft Excel 2016 software was used for data processing and analysis. This study complied with international ethical considerations. **Results:** age 14-24 years (51.4%), free union (66.4%), urban area (55.1%), basic level of education (61.2%), early enrollment (59.8%), multi-pregnancy (53.7%), normal weight (50.3%) and mild anemia (50.9) in the third trimester. **Conclusion:** The epidemiological and clinical characteristics of pregnant women with anemia are those of a young, educated, partnered, urban woman, with normal weight and multiparous, in contact with health services, who is diagnosed with anemia in the third trimester due to fetal well-being studies, labor and delivery and treatment of urinary tract infection, threat of preterm delivery and preeclampsia.

Keywords: anemia, pregnant woman, epidemiological factors, treatment, diagnosis

INDICE

INTRODUCCION	1
1.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1 Situación problemática.....	2
1.2 Enunciado del problema.	3
1.3 Justificación	4
1.4 Objetivos.....	5
2.0 MARCO REFERENCIAL.....	6
2.1 Marco teórico.	6
2.2 Factores de riesgo de la anemia en la gestante.....	7
2.2 Estado del arte.	18
4.0 METODOLOGIA.	22
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	22
3.1.1 Tipo de investigación.....	22
3.2 población y muestra.....	23
3.2.1 Población.	23
3.2.2 Muestra	23
3.2.3 Criterios de selección de la muestra.	23
3.2.3.1 criterios de inclusión	23
3.2.3.2 criterios de exclusión	23
3.3 Operacionalización de variables.....	24
3.4 Técnica e instrumento	27
3.4.1 Técnica	27
3.4.2 Instrumento	27
3.5 Plan de tabulación y análisis de datos	27
3.6 Consideraciones éticas	28
4.0 RESULTADOS	32
4.1 Análisis e interpretación de los resultados.....	32
5.0 DISCUSION	40
6.0 CONCLUSION Y RECOMEDANDACIONES.....	45
7.0 BIBLIOGRAFIA	47
8.0 ANEXOS.....	54

INTRODUCCION

La anemia constituye uno de los problemas médicos más relevantes durante la gestación, incrementándose el riesgo de desarrollarla a medida que avanza la edad gestacional debido al aumento de los requerimientos nutricionales en respuesta a la síntesis y mantenimiento de la unidad fetoplacentaria. Dado que es una causa frecuente de resultados maternos y fetales adversos, especialmente si $Hb < 7$ g/dl, es necesario investigar y tratar cualquier anemia detectada durante la gestación. (Centre de Medicina Fetal i Neonatal de Barcelona./ universidad de barcelona)

Existen múltiples factores etiológicos que inciden directamente sobre las tasas de anemia: la ingesta o absorción del hierro, la deficiencia de micronutrientes, el hábito de fumar, la presencia de infecciones crónicas, el parasitosis y anemias de origen hereditario como las talasemias y hemoglobinopatías.

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.

La anemia en el embarazo es un gran problema de salud pública en los países en vías de desarrollo ya que incrementa la morbilidad materna y feto-neonatal, por lo que se debe detectar tempranamente en los controles prenatales y exámenes según trimestre, y así manejarla de manera adecuada

1.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación problemática.

La anemia es un problema materno importante y común durante el embarazo es el trastorno nutricional más frecuente en el mundo, y debido a que en el embarazo existe una gran demanda de hierro y eso constituye un riesgo de desarrollar anemia durante la gestación ya que es la alteración hematológica más diagnosticada durante la gestación por lo que todas las embarazadas están en riesgo de presentar anemia en el embarazo y que esta pueden afectar a cualquier mujer en edad reproductiva y constituyendo uno de los problemas médicos más relevantes durante la gestación ya que una mujer embarazada tiene riesgo de pérdidas sanguíneas durante el parto y el puerperio, la embarazada con anémica tiene mayor riesgo de transfusión de hemoderivados y futuras complicaciones relacionadas propiamente al embarazo, el parto y post parto, por ende constituye uno de los problemas médicos más relevantes durante la gestación.⁹

La anemia por lo general constituye uno de los indicadores de mal nutrición siendo una de las principales causas de anemia la deficiencia nutricional ya sea de hierro o ácido fólico y está estrechamente relacionada con la desnutrición, los malos hábitos alimentarios, la multiparidad, las gestaciones en la adolescencia, aquella gestante que reciben una atención prenatal deficiente el nivel socioeconómico bajo ya que en países subdesarrollados existe alta prevalencia de analfabetismo teniendo como consecuencia pacientes que no reciben control preconcepcional y no ingieren suplementos nutricionales en muchos casos el control prenatal es de inicio tardío lo que dificulta la detección temprana y oportuna de anemia en la mujer gestante y la vez la falta de

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

cumplimiento de los suplemento de hierro en forma de sales ferrosas que se indican por vía oral después de las 12 semanas como profilaxis, situación que es frecuente en los países subdesarrollados donde la cultura sanitaria es deficiente

Es importante destacar que el embarazo induce cambios fisiológicos que a menudo confunden el diagnóstico de estos trastornos hematológico y la evaluación y del tratamiento oportuno y adecuado.

en América latina y el caribe la prevalencia de anemia varía entre 5 a 45 % entre las mujeres en edad fértil por lo que constituye un problema principal de salud pública en el ámbito materno fetal, es importante recalcar la importancia de las estrategias sanitas y medidas preventivas en mujer embarazada y su futuro hijo están expuestos a complicaciones, algunos casos graves.

1.2 Enunciado del problema.

¿cuál es el perfil epidemiológico y clínico de gestantes con anemia en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo de enero de 2021 a diciembre de 2023?

1.3 Justificación

La anemia considerada por la OMS un grave problema de salud pública que afecta a mujeres embarazadas y puérperas. Tiene su importancia en el cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Debido a que es una patología prevenible con un abordaje terapéutico dirigido a eliminar sus causas. Además, es la sexta meta mundial de nutrición establecida por la Asamblea Mundial de la Salud en el marco del Plan de aplicación integral sobre nutrición materna, del lactante y del niño pequeño.

Por lo tanto, la OMS en 2023, insta a realizar investigaciones sobre su prevalencia, características epidemiológicas y causas en la población meta. Este conocimiento es necesario para comprender la carga de la patología, determinar otros tipos de anemias, y mejorar las intervenciones preventivas y terapéuticas a lo largo de la vida.

La intención principal de este estudio es abrir un campo de conocimiento e investigación local que aún no se tiene, para que podamos cumplir con las anteriores recomendaciones.

1.4 Objetivos

Objetivo general:

Determinar el perfil epidemiológico y clínico de gestantes con anemia en el hospital nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo de enero de 2021 a diciembre de 2023

Objetivos específicos:

- Identificar características demográficas, sociales y prenatales de la gestante con anemia
- Verificar las características clínicas y bioquímicas de la gestante al momento del diagnóstico con anemia
- Describir la evolución clínica y el abordaje terapéutico de la gestante con anemia.

2.0 MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco teórico.

La anemia es una enfermedad en la que el número de glóbulos rojos, o la concentración de hemoglobina en los glóbulos rojos es inferior a lo normal. Afecta sobre todo a mujeres Y niños. La anemia se produce cuando no hay suficiente hemoglobina en el cuerpo para transportar oxígeno a los órganos y tejidos.

Se define anemia como la reducción en uno o más de las medidas principales de los eritrocitos: concentración de hemoglobina (Hb), hematocrito o recuento de glóbulos rojos. El parámetro más utilizado es la concentración de Hb y es por ello que frecuentemente se define como la disminución de la Hb por debajo de los valores límites de referencia según la edad, el sexo y condición. El Center for Disease Control and Prevention (CDC) considera anemia en la mujer embarazada como $Hb \leq 11$ gr/dl en 1er y 3er trimestre y $Hb \leq 10,5$ gr/dl en 2do trimestre. (hematologia.hc.edu.uy) pero se utiliza como parámetro estándar una hemoglobina ≤ 11 gr/dl en general para la mujer embarazada.

La anemia es el problema hematológico más frecuente durante el embarazo. La prevalencia de esta patología aumenta entre las mujeres de países en vías de desarrollo y en las mujeres de bajo nivel socioeconómico, ligado fundamentalmente a factores nutricionales y a la falta de asistencia prenatal.

Según la Organización Mundial de la Salud, la anemia durante el embarazo se define como niveles de hemoglobinas menores de 11.0 g/dl; estima que 52% de las embarazadas en países en desarrollo presentan anemia y 50% a 75% de estas se deben a carencia de hierro.

2.2 Factores de riesgo de la anemia en la gestante

2.2.1 Factores de riesgo Sociodemográficos

Edad: Estudios a nivel mundial indican que las mujeres que estaban embarazadas y que tenían una edad entre 15 y 28 años presentaban mayor probabilidad de presentar anemia en su gestación

Ocupación: las mujeres gestantes empleadas y las mujeres con ocupación ama de casa tenían más prevalencia de anemia, lo cual se debería a que al no tener un ingreso libre por parte de las mujeres favorecería en cuanto a su estado nutricional esto debido a que al tener sus propios ingresos se podrían permitir comprar diversidad de alimentos para su consumo. ²

Nivel educativo: tener estudios primarios condicionan a que la gestante presente anemia, mientras que aquellos que tienen estudios secundarios o superiores tienen menor probabilidad de presentar anemia en la gestación esto se debe que la población que tienen mayor nivel educativo tiene mejor percepción en cuanto a su salud y por ende la adopción de un mejor estilo de vida y alimentación

Estado civil: las mujeres que se encuentran en unión con sus parejas tienen menos probabilidad de presentar anemia a comparación de aquellas que se encuentran separadas, esto se debería a que cuando existe una unión de parejas existiría mayor apoyo social por parte de este y de igual modo las mujeres que se encuentran en unión y empleadas tendrían mayores recursos disponibles para su alimentación. ²

2.2.2 Factores de riesgo obstétrico

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

Paridad: La anemia durante la gestación incrementa según el número de hijos que se tenga o la paridad esto debido a que constantemente se va acabando las reservas de hierro presentes en la mujer, es así que las mujeres que tienen más de dos hijos cuentan 2.5 veces más probabilidad de presentar anemia en comparación de las que tenían menor o igual a un hijo

Periodo intergenésico: Es el espacio de tiempo entre un embarazo y el otro, existen pocos estudios que han logrado establecer una asociación causal entre estas dos variables, sus resultados han demostrado que las mujeres con intervalos intergenésico-cortos es decir menor a dos años entre un embarazo y otro tienen menores niveles de hemoglobina y mayor riesgo de presentar 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 al haber agotado sus reservas tisulares de hierro tanto por los aportes requeridos por el feto hasta completar las 40 semanas de gestación ¹

Atención prenatal: Es el número de veces que la embarazada acude a las citas médicas para seguimiento y control del embarazo, la mejor garantía para la prevención de la anemia durante esta periodo podría lograrse mediante acciones de intervención en la Atención Primaria de Salud que permitan el control de la anemia en la mujer en edad fértil en el periodo preconcepcional y durante la gestación lo que contribuye a disminuir la frecuencia de este problema de salud ¹

Suplemento de hierro: constituye una necesidad durante la gestación puesto que las embarazadas no pueden cubrir sus elevados requerimientos, por lo que es necesario administrarlo adecuadamente al momento de la gestación en forma continua. Durante el

embarazo, los requerimientos de hierro aumentan. De igual forma, la absorción de hierro dietario es baja en el primer trimestre, para luego aumentar progresivamente a medida que avanza el embarazo

2.3 Cambios fisiológicos durante el embarazo

El volumen materno sanguíneo empieza a aumentar durante el primer trimestre. De hecho, para las 12 semanas de embarazo con base a la última menstruación el volumen plasmático se ha expandido un 15% con respecto a cifras pregestacionales y el incremento del volumen plasmático es proporcional al peso del feto, siendo también mayor en caso de gestación múltiple. La masa eritrocitaria aumenta de forma constantemente a lo largo del embarazo, aunque en menor medida que el volumen plasmático (20-30%).

El volumen sanguíneo materno se expande aún más rápidamente durante el segundo trimestre y después aumenta de una forma mucho más lenta durante el tercer trimestre para estabilizarse en las últimas semanas de la gestación.

La expansión del volumen sanguíneo es producto del incremento de plasma y eritrocitos; el aumento en el volumen eritrocito es considerable, en promedio 450 ml.

Hay una hiperplasia moderada de la serie eritroide en la medula ósea y la cifra de reticulocitos aumenta de manera ligera durante el embarazo normal.

2.4 Causas de anemia durante la gestación

La causa más frecuente de anemia durante la gestación es la anemia por déficit. Más de un 50% de las anemias en este periodo se atribuyen a un déficit de hierro, seguidas en frecuencia por las anemias por déficit de ácido fólico. La anemia por déficit de vitamina B12 es muy infrecuente ya que sus depósitos en el organismo son suficientes para cubrir las necesidades durante 3-5 años

2.5 Clasificación de la anemia y abordaje terapéutico

Existen dos tipos de clasificación de la anemia:

Clasificación fisiológica: clasificación de las anemias en centrales o periféricas en función del índice de reticulocitos

Clasificación morfológica: es la más utilizada, clasifica la anemia en función del tamaño de los hematíes (VCM), el volumen corpuscular medio permite subdividir a la anemia en:

- microcíticas (VCM menor de 80). Causas más frecuentes: deficiencia de hierro, anemia secundaria a enfermedad crónica y talasemia.
- Normocíticas (VCM: 80 - 100) causas más frecuentes: anemia secundaria a enfermedad crónica, hemolíticas, aplásica o por infiltración medular y hemorragia aguda.
- Macroscíticas: (VCM mayor de 100) causas más frecuentes: déficit de vitamina B12, déficit de ácido fólico, hipotiroidismos y enfermedad hepática ³

1. Anemia microcítica

Este grupo de anemia se caracteriza por una síntesis anormal de hemoglobina con normal producción de glóbulos rojos para llegar al diagnóstico del origen de la anemia microcítica el primer paso es descartar una ferropenia y es esencial descartar que no exista una causa de pérdida crónica de sangre (tracto intestinal o genitourinario) cuando no es debida a deficiencia de hierro debe establecerse si es debida a hemoglobinopatía, infección crónica o anemia sideroblástica.

2. Anemia ferropénica:

Es el déficit nutricional más frecuente en el mundo afectando en promedio a un 15 % de la población, el déficit de hierro es la causa más frecuente de anemia durante la gestación.

Clínica: los síntomas clínicos de anemia ferropénica incluyen fatiga, letargia y cefalea, pica hacia el hielo, Arcilla, almidón son otras de las manifestaciones clásicas de la deficiencia de hierro

Diagnóstico: los datos de laboratorio característicos de la anemia ferropénica muestran anemia microcítica e hipocrómica con evidencia de depleción de los alimentos de hierro, la ferritina sérica esta disminuida y la protoporfirina eritrocitaria libre elevada.

Tratamiento: el tratamiento específico es el hierro oral, comúnmente se utiliza sulfato ferroso a dosis de 320 mg tres veces al día, aunque puede utilizarse una gran variedad de preparados de hierro, la administración parenteral de hierro rara vez es precisa

debiéndose reservar para pacientes con síndrome de mal absorción o aquellas pacientes que no toleran el hierro de forma oral y que se hayan severamente anémicas.⁴

3. Anemia normocítica

El recuento de reticulocitos diferencia las anemias con aumento de las que presentan la producción normal o disminución de eritrocitos, si la eritropoyesis se haya aumentada debe distinguirse entre hemorragia o destrucción de eritrocitos. La estación de sangre periférica puede evidenciar un tipo de eritrocito que es virtualmente diagnóstico.⁴

4. Anemia macrocítica

La anemia macrocítica puede deberse bien a un aumento en la producción de glóbulos rojos con liberación de formas inmaduras o bien a un desorden en la síntesis del ADN. Cuando la maduración es megaloblástica, los niveles séricos de B12 y los niveles séricos de folato eritrocitario pueden permitir el diagnóstico de anemia por deficiencia de B12 o ácido fólico.

Anemia megaloblástica: es la segunda causa de anemia carencial durante el embarazo y puede deberse a déficit de folato o vitamina B12, así siempre es debido a déficit de folato.⁴

Déficit de ácido fólico: la anemia megaloblástica durante el embarazo suele ser consecuencia de un déficit de folato. de hecho a nivel mundial se sabe que hasta un 33 % de las gestantes se complican con dicho déficit la razón de ello es un aumento significativo de las necesidades de folato en el transcurso de la gestación que pasan de ser 50 ug/día en la no gestante hasta 800 a 1000 ug / día en la embarazada

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

Clínica: la paciente presente clínica con los síntomas propios del síndrome anémico a lo que hay que añadir un síndrome megaloblástico: piel áspera, glositis, queilosis, si el déficit es de larga evolución El déficit de ácido fólico durante la gestación se ha asociado a desprendimiento precoz de placenta, preeclampsia, prematuridad, defectos del tubo neural y retraso del crecimiento intrauterino.⁴

Diagnóstico: el diagnóstico revela anemia macrocítica (CVM mayor de 100), en ocasiones normocítica normocrómica, con hipersegmentación de los leucocitos polimorfonucleares

Tratamiento: el tratamiento de la anemia por déficit de folato se basa en la administración de ácido fólico por vía oral a dosis de 1 mg tres veces al día y corrección de la dieta carencial, la administración parenteral puede estar indicada en pacientes con síndrome malabsortivo.

Déficit de B12: la anemia megaloblástica por déficit de B12 es mucho menos frecuente que la producida por la deficiencia de folato, debido a que los depósitos de B12 del organismo son suficientes para cubrir necesidades, las causas más frecuentes incluye producción inadecuada de factor intrínseco, insuficiente producción del mismo, o presencia de síndrome de malabsorción.⁴

Clínica: este puede presentar trastornos neurológicos, ocasionado por la lesión de las columnas posteriores y laterales de la medula espinal, así como de los nervios periféricos, las manifestaciones más precoces con neuropatía por deficiencia de B12 consisten en insensibilidad y parestesia en extremidades inferiores, a las que añaden posteriormente debilidad, ataxia y alteraciones de la coordinación

Diagnóstico: los hallazgos analíticos en los casos de déficit de B12 son similares a los de la deficiencia de folato

Tratamiento: el tratamiento consiste en la administración semanal de 1000 ug de vitamina B12 por vía intramuscular durante ocho semanas.⁴

2.6 Cuadro clínico de la anemia en gestante

La anemia durante la gestación puede cursar de forma asintomática y ser un hallazgo casual en una analítica rutinaria o bien cursar con sintomatología inespecífica, siendo la astenia el síntoma más frecuentemente referido. Otros signos y/o síntomas frecuentes son la palidez mucocutánea, cefalea, sensación de mareo, disnea, palpitaciones, mayor sensibilidad al frío y/o síndrome de las piernas inquietas.

En función del origen de la anemia podemos encontrar síntomas característicos:

- Ferropenia: fatiga, irritabilidad, disminución de la capacidad de concentración y/o caída del pelo.
- Déficit vitamina B12 y/o ácido fólico: piel rugosa, glositis y/o quillosos. El déficit de vitamina B12 también puede producir clínica neurológica por desmielinización.
- Anemias hemolíticas: suelen cursar con ictericia y coluria como manifestaciones generales. En función del tipo de anemia hemolítica tendremos otras manifestaciones específicas (petequias en las microangiopatías como la púrpura trombótica trombocitopénica o PTT).

Diagnóstico de anemia durante la gestación

A pesar de que es posible sospechar una anemia por la clínica, el diagnóstico será analítico. Se solicitará un hemograma en cada trimestre de la gestación y siempre ante la presencia de síntomas sugestivos de anemia o ferropenia. Durante la gestación se produce una anemia fisiológica por la expansión del volumen plasmático materno (30-50%) en comparación al aumento de masa eritrocitaria (20-30%), generando un estado de hemodilución. Por este motivo, el umbral para establecer el diagnóstico de anemia varía respecto a la población general.

Diagnosticaremos anemia gestacional cuando:

Hb < 11 g/dL durante el primer y tercer trimestres y

- Hb < 10,5 g/dL durante el segundo trimestre.

En función del nivel de Hb se diferencian grados de severidad:

- Anemia leve: 10-10.9 g/dL

- Anemia moderada: 7-9.9 g/dL

- Anemia grave: < 7 g/dL

Además, durante el embarazo se han identificado algunos factores de riesgo para anemia ferropénica, en presencia de los cuales se solicitará también de forma sistemática la ferritina sérica, ya que un estado de ferropenia requiere el inicio de tratamiento.⁵

Tratamiento

Confirmada la naturaleza ferropénica de la anemia en embarazadas se iniciará la intervención nutricional y/o farmacológica, encaminada a la normalización de la hemoglobina y niveles de hierro sérico y restitución de los depósitos tisulares y reticulares de hierro. Los estados carenciales favorecen mucho más la absorción férrica a nivel gastrointestinal, por lo que se debe tener en cuenta que a mayor grado de anemia mayor será la absorción del hierro suplementado.

La respuesta al tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro depende de varios factores entre ellos la causa y la gravedad del estado condicionante, la presencia de otras enfermedades concomitantes y la capacidad innata de la paciente para tolerar y absorber el hierro. Siendo este último un factor fundamental en la determinación de la respuesta, dado que existen límites bien definidos de la tolerancia gastrointestinal al hierro, el intestino delgado regula la absorción y previene la entrada de cantidades excesivas de hierro a la circulación en general. Es más relevante este efecto cuando se administra un suplemento de hierro oral

Hierro oral: los altos requerimientos fisiológicos de hierro en el embarazo son por lo general difíciles de alcanzar con la mayoría de las dietas de la población latinoamericana, por tanto, la mujer embarazada debe recibir suplementos de hierro para prevenir la anemia con una dosis promedio entre 30 a 60 mg/día de hierro elemental o realizar tratamientos formales en el caso que se diagnostique la anemia, situación en la que se debe suministrar una dosis de 60 a 120 mg/día de hierro elemental.

Hierro parenteral: El tratamiento con hierro parenteral está indicado a partir del segundo trimestre del embarazo en pacientes con baja adherencia al tratamiento oral, cuando no hay tolerancia al hierro oral, en casos de malabsorción comprobada y en aquellas que tienen anemia severa y se requiere de una recuperación rápida de la hemoglobina y una ventaja del hierro parenteral es la rápida reposición de las reservas de hierro, mientras que utilizar la terapia oral puede llevar meses.⁶

Transfusión sanguínea: La indicación primordial para una transfusión de eritrocitos es la de restituir o mantener la capacidad del transporte de oxígeno a los tejidos, en situaciones agudas o en anemias severas. La demanda de oxígeno es variable e individual, los antecedentes, circunstancias perinatales especiales y la sintomatología clínica son importantes para justificar una transfusión y nunca basarse solamente en la cifra de Hcto o Hb. La indicación se fundamenta en la evaluación del beneficio frente a los riesgos de recibir sangre o sus componentes.

La anemia y la deficiencia de hierro pueden tener consecuencias maternas, sobre el curso del embarazo y sobre el feto. Existe un aumento de la morbi-mortalidad materna a través del incremento de la susceptibilidad a las infecciones, aumento del riesgo de sangrado, desprendimiento prematuro de placenta normo-inserta y de placenta previa. Existe poca evidencia disponible en cuanto a cuál es la cifra límite de Hb a partir de la cual se observa un aumento de la mortalidad materna, pero estudios sugieren que niveles de Hb en torno a 8-9 gr/dl duplican la mortalidad materna.⁷

2.2 Estado del arte.

- 1- Alvarenga ET ALL (2015) en la investigación prevalencia de anemia ferropénica en mujeres gestantes en las edades de 15 a 25 años de edad en la población de la unidad comunitaria de salud familiar intermedia casa del niño, municipio de santa Ana, en el periodo de marzo a agosto del 2015 se realizó bajo la metodología de sistema de hipótesis; con recolección de datos, haciendo uso de instrumentos como la Instrumento de Recolección de datos, entrevista y estudio de expediente clínico. el tratamiento de los datos se hace con tabulación cuyos resultados fueron más del 50% de la muestra tomada, presenta anemia grave, un 40% aproximadamente presenta anemia leve y un 10% restante aproximadamente presenta anemia moderada.⁵

- 2- Alejandro Alberto (2021) en una investigación titulada características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con anemia de células falciformes atendidos en un centro de referencia en hematología en la ciudad de barranquilla en el periodo de enero a junio de 2021 realizada por con la metodología enfoque para la elaboración del presente proyecto de investigación es el empírico-analítico (también conocido como positivista, racionalista o cuantitativo) porque se basa en la evidencia científica, haciendo uso de los fundamentos de la racionalidad instrumental cuyos resultado cuyo resultados obtenidos fueron que el grupo de edad al que pertenece la mayoría de los pacientes se corresponde con el rango entre los 18 a 30 años, la mayoría de los pacientes no declararon una ocupación,

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

eran amas de casa, desempleados y estudiantes con 28,9%, 21,1 % y 17,1% respectivamente ⁸

- 3- Chávez Chirino et all (2021) en un estudio titulado Perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, con un tipo de investigación retrospectiva, descriptiva, transversal y se utilizó el método descriptivo porque describe las características de la población de investigación en forma natural a partir de observaciones en cual cuyos resultados fueron que de las características sociodemográficas más resaltantes, se encontró, que el 55% fueron adultas jóvenes de 18 a 29 años y el 43.4% adultas de 30 a más años, Las características obstétricas en las gestantes con anemia fueron la multiparidad, periodo intergenésico normal, primera atención prenatal después de las 14 semanas o captación tardía de gestantes, falta de oportunidad y continuidad en las atenciones prenatales Y dentro de los aspectos clínicos la mayoría de las gestantes presentaron anemia leve, todas recibieron tratamiento completo con sulfato ferroso + ácido fólico y continuaban con los cuadros de anemia. (repositorio UNH)
- 4- Franklin Espitia De La Hoz (2013) en un estudio titulado Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse con una metodología en la cual se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos electrónicas Pubmed, Ovid, Elsevier, Interscience, EBSCO, Scopus, SciELO en el cual se concluyó que la anemia en el embarazo es un síndrome frecuente, que con un adecuado control prenatal puede prevenirse, diagnosticarse y tratarse antes de que muestre

complicaciones. Se hace necesario aumentar la cobertura de la atención prenatal en todas las embarazadas; y es obligatorio que el personal sanitario haga un adecuado control y una óptima prescripción del hierro profiláctico en este grupo poblacional. ⁹

- 5- María Cecilia Carreño Vera (2017) en su estudio titulado factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en cuatro consultorios del centro de salud pascuales en el cual se realizo un estudio de tipo observacional porque no se intervendrá ni se manipularán las variables, se observarán los fenómenos tal como se presenta; analítico ya que se buscará una asociación entre los diversos factores planteados con la anemia materna, de corte transversal, porque se medirán las variables una sola vez y no se hará un seguimiento de estas, es retrospectivo, debido a que tomarán datos ya consignados en las historias clínicas cuyos resultados obtenidos fueron En cuanto al estado civil predomina el estado civil unión libre, el nivel de escolaridad secundaria incompleta se encontró en mayor porcentaje. Los factores de riesgos biológicos y sociales identificados en el estudio en cuanto a controles realizados durante el embarazo que la mayoría tenían más de cinco controles durante el embarazo, el período intergenésico, donde se estudió 93 pacientes de las 147, porque 54 embarazadas no tenían período intergenésico al ser primigestas, el mayor porcentaje se encontraron en las que no presentaron riesgo, las embarazos multigestas predominan es este estudio, los controles prenatales antes de este embarazo la mayor parte no se realizó controles antes del embarazo, como principal factor social identificamos la pobreza como factor de riesgo ¹⁰

- 6- Caisahuana Valenzuela Edith Reynalda et all (2021) en su investigación titulada Perfil Epidemiológico y Clínico de Gestantes con Anemia Atendidos en la Microred Valle, La metodología fue de tipo básico, nivel descriptivo, diseño no experimental, de corte transversal, la población estuvo conformada por 50 gestantes con anemia de la Microred valle Azul, el muestreo fue no probabilístico de tipo censal, la técnica que se aplicó fue la revisión documentaria y el instrumento fue la ficha de recolección de datos que consto de 11 preguntas distribuidas en las dos dimensiones, para el análisis de los datos se utilizó el SSPS V25, en el cual cuyos resultado demostraron que el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en la Microred Valle Azul Jauja 2021 que predominan lo siguiente: jóvenes- adultas de 26 a 35 años (50%), procedencia rural (62%), estado civil conviviente (52%), grado de instrucción superior universitario incompleto (30%), ocupación ama de casa (48%), paridad múltipara (42%), control prenatal de 1 a 5 controles (54%). En las características clínicas de las gestantes predominan anemia leve con (50%), sintomatología llenado capilar menor a dos segundos (37%), en la evaluación antropométrica normal (54%) y finalmente en complicaciones maternas las infecciones urinarias fueron las más comunes (32%).¹¹

4.0 METODOLOGIA.

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación.

Investigación cuantitativa:

Es cuantitativo ya que en la presente investigación se utilizaron herramientas estadísticas para representar los resultados obtenidos mediante registros administrativos de pacientes que fueron seleccionados de forma aleatoria de una muestra.

Descriptiva:

Es descriptivo por que se describió las características sociodemográficas, perinatales de la gestante con anemia tanto las de consulta externa y hospitalización.

Transversal:

El estudio es transversal por que se realizó una única observación del evento en un periodo de tiempo determinado.

Retrospectiva:

El estudio abarco la recolección de datos a través de expedientes clínico de gestantes que recibieron atención en salud en el periodo de enero de 2021 a diciembre de 2023.

3.2 población y muestra

3.2.1 Población.

La población que se estudió en la presente investigación incluye todo el total de paciente atendidas en el periodo de enero de 2021 a diciembre de 2023 con diagnóstico de anemia, en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel que corresponde a 376 paciente de la consulta externa de obstetricia y 112 paciente de hospitalización haciendo un total de 488 embarazada en ese periodo de tiempo cuya fuente de información se obtuvo a través del SIMMOW.

3.2.2 Muestra

La muestra se calculó por medio muestreo aleatorio simple, siendo la muestra es de 214 con un nivel de confianza del 95 % con una probabilidad media esperada del 50 % y un límite de confianza del 5 %.

3.2.3 Criterios de selección de la muestra.

3.2.3.1 criterios de inclusión

- 1) gestante en cualquiera de los tres trimestres del embarazo
- 2) gestantes egresadas en servicio de maternidad patológica
- 3) embarazada que se encuentre inscrita en control prenatal y que cuente con su hoja CLAP.

3.2.3.2 criterios de exclusión

- 1) patología materna no relacionada con el embarazo
- 2) embarazada ingresada con cuadro de hemorragia
- 3) información incompleta en el expediente clínico

3.3 Operacionalización de variables

Objetivo 1: Identificar características demográficas, sociales y prenatales de la gestante con anemia

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Características sociodemográficas	Es una descripción de factores de riesgos en tiempo lugar y persona	VARIABLES epidemiológicas de las gestantes con anemia	Edad Educación nacionalidad Procedencia Departamento Estado civil ocupación	Escala de 10 Escala Salvadoreña/extranjero U/R Escala Escala Escala
Características prenatales	Es una descripción de antecedentes de riesgos obstétricos	VARIABLES de antecedentes obstétricos en la gestante con anemia	Paridad Aborto Vaginales Cesáreas Inscripción prenatal Perfil prenatal -Planificación de la gestación	Escala S/N S/N Si/No Temprana / tardío Completo /incompleto S/N Escala CLAP S/N

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

			Antecedentes familiares y personales Antecedente de tratamiento de hierro/ácido fólico	
--	--	--	---	--

- Objetivo 2: Verificar las características clínicas, antropométricas y bioquímicas de la gestante al momento del diagnóstico con anemia

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Características clínicas al Momento del Diagnóstico de anemia	Es una descripción de los hallazgos físicos, clínicos, y bioquímicos de un paciente	Variables de los hallazgos antropométricos, clínicos y bioquímicos de la gestante con anemia al momento del diagnóstico	IMC (estándar) Peso talla Paciente establece Paciente critica EG Diagnóstico de ingreso Datos de laboratorio HB HT	bajo peso normal sobrepeso obesidad S/N S/N Por trimestre Escala gr/dl

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

			VCM	%
			Ferritina	Micrograms
			Anemia por	Ng/ml
			deficiencia de	S/N
			hierro	

Objetivo 3: Describir la evolución clínica y el abordaje terapéutico de la gestante con anemia

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Características de la evolución clínica de la gestante con anemia	Es una descripción de los hallazgos clínicos durante el ingreso del paciente	VARIABLES de los hallazgos, clínicos y abordaje terapéutico de la gestante con anemia durante su ingreso	Clasificación de la anemia Clasificación según ferritina Abordaje terapéutico según el tipo Condición de egreso	Grados según OMS Escala según OMS Suplemento oral Hierro sacarosa Transfusión de hemoderivados Otros Gestante estable Puérpera estable: vía parto

				Referida: motivo
--	--	--	--	-----------------------------

3.4 Técnica e instrumento

3.4.1 Técnica

Revisión de expedientes clínicos: la fuente de información se obtuvo a través de la revisión de expedientes clínicos de las gestantes con diagnóstico de anemia de la consulta externa y hospitalización la cual realizada de forma virtual por medio de la plataforma de Google Forms.

3.4.2 Instrumento

El instrumento utilizado fue elaborado por el investigador conformado por 26 ítem dividido en cuatro apartados

- 1- Características sociodemográficas que corresponde desde el ítem 1 al 7
- 2- Tipologías prenatales que corresponde desde el ítem 8 al 13
- 3- Características clínicas al momento del diagnóstico de anemia desde el ítem desde 14 al 19
- 4- Características de la evolución clínica de la gestante con anemia desde el ítem 20 al 26

3.5 Plan de tabulación y análisis de datos

El plan de análisis de datos se enfocó en detectar tendencias y patrones a partir de datos obtenidos exclusivamente de registros administrativos. Se inició con la limpieza y

transformación de los datos para asegurar su calidad, utilizando SPSS 25 para realizar el análisis. Se realizó un análisis estadístico descriptivo que abarcó la comparación de variables e indicadores relevantes, lo que permitió evaluar las diferencias y correlaciones entre ellos. Además, se generaron tablas de frecuencias y visualizaciones, como gráficos de barras y diagramas de caja, para facilitar la interpretación de los resultados. Este proceso ayudó a identificar patrones y anomalías, y se desarrollaron conclusiones y recomendaciones basadas en los hallazgos, lo que permitió obtener información valiosa.

3.6 Consideraciones éticas

Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, Elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), 2016:

- Pauta 1; el valor social está orientado en la mejora de la actuación por parte del personal de salud, además el valor científico está relacionado con la generación y actualización de conocimientos en relación con el comportamiento de gestantes con anemia
- Pauta 3: La distribución de los beneficios del estudio como la selección de las mujeres que ingresen al estudio fue de forma equitativa, manteniendo el principio de justicia y equidad.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

- Pauta 8: la investigación estuvo a cargo por profesionales calificados en el área, lo cual sirvió para el buen desarrollo del estudio.

Caracterización de la paciente con histerectomía secundaria

- Pauta 12, una vez recolectada la información, esta se procesó en el sistema operativo de Microsoft Excel, permitiendo hacer los diferentes análisis e interpretaciones haciendo uso de tablas y gráficas realizadas en el sistema antes descrito.

- Pauta 17: la investigación incluye adolescentes mayores de 12 años, permitiendo así observar su comportamiento en este grupo etario.

- Pauta 18: la investigación solamente fue integrada por mujeres debido a que la problemática solo es presentada en dicho grupo.

- Pauta 22: las fuentes secundarias de sustentación son artículos científicos, revistas electrónicas o libros de los entornos en línea y de herramientas digitales en la investigación relacionada con la salud.

- Pauta 23: el protocolo fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de investigación del centro hospitalario con la finalidad de asegurarse que se respeten los derechos de los participantes.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

- Pauta 24: al finalizar el estudio se realizó una defensa oral con la exposición de los resultados obtenidos, además de los artículos científicos lo que constituye la rendición pública de cuentas sobre la investigación.

Caracterización de la paciente con histerectomía secundaria

- Pauta 25: La investigación no genera ningún interés laboral, personal, profesional por parte de los investigadores, por lo que la investigación es imparcial respetando los resultados almacenados.

DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA AMM – PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LAS INVESTIGACIONES MÉDICAS EN SERES HUMANOS (Asociación Médica Mundial, 2017)

- Principio 4. En este principio se describe el respeto a los derechos de las participantes velando por su bienestar.

- Principio 6. La investigación se realizó para conocer los factores que influyen la presencia de histerectomía por hemorragia post parto.

- Principio 7. La investigación por realizar posee un margen normativo éticas para asegurar el respeto a los derechos de las participantes.

- Principio 8. En todo momento se respetaron los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

Caracterización de la paciente con histerectomía secundaria

- Principio 10. Se aplicaron las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos vigentes en el país como también en otros países que sirvan como un marco regulatorio.

- Principio 12. El estudio para su desarrollo científico tiene como responsables, médicos residentes del área de ginecología y obstetricia, los cuales poseen los conocimientos pertinentes.

- Principio 22. En el campo metodológico se explica a quiénes y que de forma se aplicó el instrumento de recolección de información.

- Principio 23. El protocolo de la investigación fue enviado, revisado y aprobado por el comité de ética de investigación pertinente del centro hospitalario.

4.0 RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de los resultados

Tabla 1 Características sociodemográficas de gestantes con diagnóstico de anemia en el periodo de enero 2021 a diciembre 2023.

Características		N	%
Edad materna	14 - 24 años	110	51.4%
	25 - 35 años	75	35.0%
	36 - 46 años	29	13.6%
Nivel Educativo	bachillerato	57	26.6%
	básico	131	61.2%
	educación superior	5	2.3%
	Ninguno	21	9.8%
Nacionalidad	extranjera	8	3.7%
	salvadoreña	206	96.3%
Departamento	La Unión	26	12.1%
	Morazán	24	11.2%
	San Miguel	136	63.6%
	Usulután	22	10.3%
	Otros	6	2.8%
Estado civil	casada	29	13.6%
	soltera	43	20.1%
	unión libre	142	66.4%
Procedencia	Rural	96	44.9%
	Urbana	118	55.1%

Fuente: base de datos, 2024

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

En referencia a la tabla anterior, se incluyeron 214 historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión. La mayoría de las gestantes oscilaron entre las edades de 14 a 25 años de edad (51.4%), de origen salvadoreña (93.3%), en unión libre (66.4%), de procedencia urbana (55.1%) ubicadas principalmente en el Departamento de San Miguel (63.6%) y con un nivel de educación (incluyendo básico, bachillerato y educación superior) del 90.1%.

Tabla 2 Características perinatales de gestantes con diagnóstico de anemia en el periodo de enero 2021 a diciembre 2023.

Características		Recuento	%
Inscripción prenatal	tardía	86	40.1 %
	temprana	128	59.8 %
Gravidez	primigesta	99	46.3%
	multigesta	115	53,7%
Paridad	nulípara	108	50.5%
	multípara	106	49.5%
Prematuros	0	211	99.1%
	≥ 1	2	0.9%
Abortos	no	188	88.3%
	si	26	11.7%
Planificación de gestación	Si	120	56.1%
	No	94	43.9
Antecedentes familiares y personales	Si	88	41.2
	No	126	58.8

Fuente: base de datos, 2024

Según se detalla en la tabla N° 2, la mayoría de las gestantes tuvieron una inscripción prenatal temprana (59.8%), el 53.7% ya tenía más de un hijo, y el 56.1% había planificado el embarazo actual. El 58.8% refirieron antecedentes familiares y personales de enfermedad, con partos prematuros (0.9%) y abortos (11.7%)

Tabla 3 edad gestacional y clasificación del índice de masa corporal de gestantes con diagnóstico de anemia en el periodo de enero 2021 a diciembre 2023.

Edad Gestacional	IMC	Recuento	%
< 14 semanas	normal	2	50.0%
	Obesidad	1	25.0%
	sobrepeso	1	25.0%
15 - 28 semanas	bajo peso	4	10.8%
	normal	17	45.9%
	Obesidad	7	18.9%
	sobrepeso	9	24.3%
29 - 42 semanas	bajo peso	11	6.4%
	normal	87	50.3%
	Obesidad	30	17.3%
	sobrepeso	45	26.0%

Fuente: base de datos, 2024

En la tabla 3, se presenta el índice de masa corporal, según la edad gestacional de las usuarias. Los valores fueron normales en las < 14 semanas (50%), entre 15 a 28 semanas (45.9%) y de 29 a 42 semanas (50.3 %). Sin embargo, hay alteraciones del estado nutricional con bajo peso, sobrepeso y obesidad, sobre todo en la segunda condición, con valores entre el 24.3 y 26%

Tabla 4 Edad gestacional y diagnóstico de ingreso en gestantes con diagnóstico de anemia en periodo de enero 2021 a diciembre 2023

Diagnóstico de ingreso	Edad Gestacional			Total	%
	< 14 semanas	15 - 28 semanas	29 - 42 semanas		
Amenaza de parto prematuro	0	1	6	7	3.3%
Anemia	0	16	21	37	17.3%
enfermedad endocrina	0	0	5	5	2.3%
Enfermedad infecciosa	2	8	13	23	10.7%
Pruebas de bienestar fetal	0	1	23	24	11.2%
sangrado 1er/2do/3er/trimestre	1	1	1	3	1.4%
trastorno hipertensivo	0	0	11	11	5.1%
Otro*	1	10	93	104	48.6%
Total	4	37	173	214	100.0%

En la tabla 4, se presentan los diagnósticos que las gestantes presentaron junto al de anemia. Los diagnósticos relacionados con el trabajo de parto*, pruebas de bienestar fetal, fueron los más frecuentes sin distinción de la edad gestacional (48.6%), seguido de Anemia (17.3%), Pruebas de bienestar fetal (11.2%) y enfermedad infecciosa (10.7%).

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

Tabla 5 edad gestacional y clasificación de la anemia según grados de la OMS en gestantes con diagnóstico de anemia en periodo de enero 2021 a diciembre 2023.

		Clasificación de gravidez según OMS			Total
		Grado I	Grado II	Grado III	
		Leve	Moderado	Severo	
Edad de Gestación	< 14 semanas	3	1	0	1.9%
	15 - 28 semanas	9	20	8	17.3%
	29 - 42 semanas	97	75	1	80.8%
Total		109	96	9	100.0%

Fuente: base de datos, 2024

En la tabla 5, se presenta la clasificación de la anemia según la OMS y la semana de gestación. Todas las usuarias embarazadas tuvieron un grado de anemia que oscilo entre leve y severo. Durante el tercer trimestre la mayoría de los casos fueron leves a moderados (80.8%). En el segundo trimestre, presento valores severos (17.3%), el primer trimestre fue el menos afectado con valores de leve a moderado (1.9%)

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

Tabla 6: edad gestación y clasificación de la anemia según e VCM en gestantes con diagnóstico de anemia en periodo de enero 2021 a diciembre 2023.

Edad gestacional	Clasificación según VCM	Recuento	%
< 14 semanas	Normocítica	4	100.0%
15 - 28 semanas	Macroscítica	1	2.7%
	Microscítica	17	45.9%
	Normocítica	19	51.4%
29 - 42 semanas	Macroscítica	1	0.6%
	Microscítica	42	24.3%
	Normocítica	130	75.1%

Fuente: base de datos, 2024

En la tabla anterior, se presentan los resultados de la clasificación de la anemia según el VGM y la edad gestacional. Todas las usuarias embarazadas presentaron una anemia normocítica sin distinción de la edad gestacional. Sin embargo, en el segundo y tercer trimestre los valores con anemia microscítica también predominaron (45.9%, 24.3%)

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

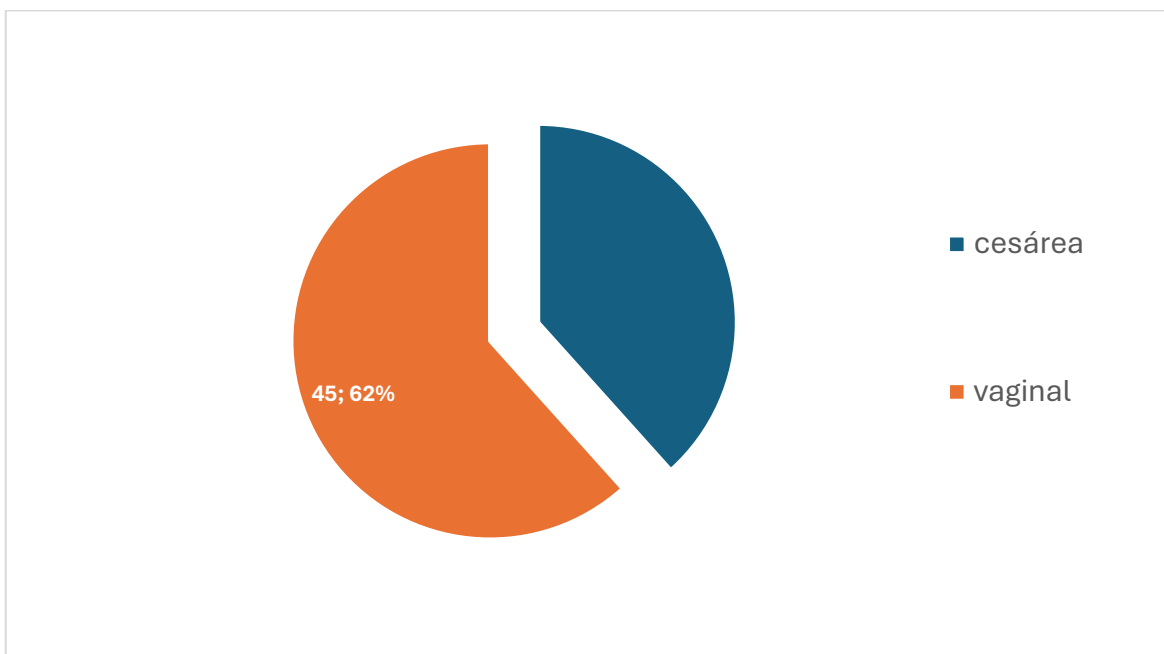
Tabla 7 grado de anemia según la OMS y abordaje terapéutico en gestantes con diagnóstico de anemia en periodo de enero 2021 a diciembre 2023.

		Abordaje terapéutico				Total
		hierro sacarosa	Otros	suplemento oral	transfusión de hemoderivados	
Clasificación de gravidez según OMS en tres niveles	Grado I Leve	9	0	100	0	50.9%
	Grado II Moderado	33	1	41	21	44.9%
	Grado III Severo	6	0	0	3	4.2%
Total		48	1	141	24	100.0%

Fuente: base de datos, 2024

En la tabla 7, los resultados según el abordaje terapéutico y grado de anemia, se enfocaron en la corrección de la anemia leve a moderado con suplemento oral y hematínicos endovenosos (50.9% y 44.9%), solo un número reducido de usuarias con anemia severa recibieron transfusión de glóbulos rojos empacados. (4.2 %)

Grafica # 1: Porcentaje de gestantes con anemia verificaron parto por vía vaginal o cesárea



Fuente: base de datos, 2024

En el gráfico anterior, se presentan los resultados del porcentaje de las usuarias embarazadas con anemia que verificaron parto. El 45.6 % verificó parto vaginal y el 23.38% por cesárea.

5.0 DISCUSION

Esta es la primera caracterización realizada en usuarias embarazadas con anemia en el Hospital Nacional de referencia en la zona oriente de El Salvador. De los resultados encontrados se encuentra que la mitad de los casos osciló en las edades de 14 a 24 años; en *Zavala et al*, refiere que esta edad es un factor sociodemográfico que influye en la aparición de anemia, pues es una condición que requiere alta demanda de hierro por el desarrollo del adolescente y el feto al mismo tiempo.^{12, 13}

En relación al nivel de escolaridad las usuarias superan la secundaria y el bachillerato¹⁴, diferente resultado reportan otros estudios en donde solo alcanzan estudios primarios y secundarios^{13, 16} o no saben leer o escribir¹⁵ Tener educación básica o superior se considera que mejora el estilo de vida y el nivel de conocimientos y en consecuencia, la gestante puede hacer una apropiada selección de alimentos saludables, en contraste con los resultados se puede decir que es muy probable que estos determinantes incidan sobre la población de estudio.

En cuanto al estado civil no hubo diferencia significativa con otras investigaciones, los resultados coincidieron que la mayoría vive en unión libre, esta condición, aunque está presente en estudios descriptivos,¹³ no muestra asociaciones significativas en estudios analíticos.¹⁵ y *Valdiviezo et. al* encontró anemia en madres solteras²⁸

La mayor parte de las gestantes se ubicaron en zonas urbanas (55.1%). En el cual la latitud no es mayor a 600 mts bajo el nivel del mar. *Balis et al.* reporto en un estudio de factores asociados 77 % y *Barja-Ore et al.* en estudio comparativo 94.9 % en gestantes

de esa ubicación.^{18,19} Otros estudios reportan la mayoría de casos de anemia en zonas rurales y se asocia con otros determinantes sociales como bajos ingresos familiares y sin atención prenatal.³¹

Las usuarias con Inscripción prenatal temprana y sin esta condición presentaron frecuencias equivalentes al 50%, en *Valdivieso W et. Al* y *Alvarado S et. Al.* reportan que un inicio tardío del control prenatal y falta de este, es un riesgo de la presencia de anemia, sobre todo en gestantes adolescentes^{17,21}. Sin embargo, en el estudio tenemos un número considerable que estuvo en contacto con los servicios de salud.

Esta discrepancia puede estar influenciada porque la mayoría de la población de estudio se concentró en el tercer trimestre, y es en este periodo que la reducción de concentraciones de hemoglobina aumenta²², pero es de considerar también otros factores relacionados con el cumplimiento de las acciones en la atención del embarazo a nivel comunitario.¹⁶ En el Salvador con la Ley nacer con cariño, introdujo en 2022, el protocolo de asistencia para la gestante en riesgo con o sin diagnóstico de anemia, donde se priorizan la acción de detección temprana de riesgos en el primer trimestre.²³

De forma similar se presentó en la paridad de las usuarias, pues los valores de las gestantes multíparas y nulíparas, casi unificaron el 50%. A pesar que el resultado es alto no supera a los que reportaron que la multiparidad es un factor de riesgo de anemia.^{12,20,24} En otro estudio, ambas variables son factores de riesgo.¹⁴ Además, los hallazgos de una paridad no planificada, no son consistentes con otros estudios,¹⁸ pues la mayoría de las gestantes refirieron haber planificado el embarazo.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

Los resultados del índice de masa corporal (IMC) con respecto a la edad gestacional, en el primer, segundo y tercer trimestre, reportaron valores normales de 45 a 50%, pero los trastornos de sobrepeso y obesidad se elevaron en los tres periodos de gestación, resultados que coincidieron con *Ali, et al* y *Launbo, et al.*^{14,15,16} a diferencia de estudios realizados, donde las gestantes con anemia se inclinaron al bajo peso,²⁰ y otros reportaron que la obesidad disminuyo la probabilidad de anemia,^{14,16,17}

En el estudio estos resultados pueden estar relacionados a los hábitos alimenticios de la gestante en zonas urbanas, por el fácil acceso a los alimentos bajos en nutrientes. Por otra parte, estudios refieren que la obesidad se asocia a una reducción de absorción de hierro a nivel intestinal por el aumento de la hormona hepsidina.¹⁸ Estas condiciones nutricionales deben considerarse para estudiar mejor su comportamiento al final de la gestación.

Las patologías que acompañaron el diagnóstico de anemia en la población de estudio, fueron las enfermedades infecciosas de origen urinario, que difiere de otros estudios que reportan infecciones de origen parasitarias y virales^{14,20,25} la preeclampsia está presente en una minoría de casos, pero hay estudios que relaciona su presencia como una complicación secundaria a la anemia.^{30, 32}

La amenaza de parto pretérmino y sangrado en el 1er, 2do y 3er trimestre, también se consideran patologías relacionadas, en *Flores-Vanegas et. al*, estuvieron asociados al riesgo de anemia por el aumento de pérdida de sangre.³² lo que derivó en una minoría en los casos de la investigación, a la aplicación de transfusiones de hemoderivados para su corrección. El resto fue tratado con hierro oral.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

El grado de anemia según el tipo, el estudio reporto anemia leve y moderada en porcentajes similares, solo el 15% fue la diferencia entre ambas, mientras que los casos de anemia severa no superaron el 5%. Un porcentaje alto se detectó en el tercer trimestre (80.8), al momento de evaluaciones al feto y trabajo de parto.

Ante esto, se debe considerar que la mayor distribución de casos se verifico en ese periodo. Así mismo, se debe observar las patologías asociadas y que las concentraciones séricas y eritrocíticas de hierro y folatos disminuyen por las demandas del crecimiento fetal, a medida que avanza la gestación.²²

En el Salvador el abordaje diagnóstico se realiza con un hemograma completo y se confirma con los niveles de ferritina,¹² si hay sospecha de anemia por deficiencia de hierro; además se puede explorar una sub clasificación inicial por el VCM, el cual reporto para el estudio: anemia normocítica con mayor frecuencia en el tercer trimestre, en las que es más frecuente la anemia fisiológica; anemia microcítica en el segundo trimestre, donde puede presentarse deficiencia de hierro y anemia macrocítica por deficiencia de ácido fólico y vitamina B12,³² en bajo porcentajes durante el segundo y tercer trimestre.

Las causas antes mencionadas no son concluyentes, solo se presentan como posibles causas que deben ser analizadas con los datos de la atención primaria, pues la detención temprana de anemia en el embarazo y el cumplimiento de suplementos nutricionales puede influir en los valores.¹⁶ En contraste con otros estudios, *Flores-Vanegas et. al.* identificaron anemia leve con mayor frecuencia,³² *Abdilahi et al.* anemia moderada⁴ y *Bali et al.* anemia grave,¹⁸ la diferencia de resultados puede deberse a las determinantes sociodemográficas de cada país y otras condiciones asociadas presentes en la población.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

Lo más importante de haber indagado en las características epidemiológicas y clínicas de la mujer embarazada con anemia es que se debe optimizar la oportunidad de atención primaria para detectar anemia oportunamente y no hasta el final del embarazo, cuando la presencia de patologías asociadas, otros factores de riesgo y el propio diagnóstico de anemia, puedan complicar el trabajo de parto y el puerperio.

Considerando las limitaciones del estudio en cuanto al diseño. Es un estudio trasversal, los resultados se circunscriben solo a la población de estudio. Además, los datos se focalizaron solo en las características epidemiológicas y clínicas presentes en el expediente, no se tomaron en consideración otras variables como las costumbres alimenticias, la condición económica, el cumplimiento de micronutrientes durante el control prenatal, pues era necesario indagarlos en una entrevista.

También hay datos en las características clínicas que no se verificaron pues no se contaba con esos datos en todos los casos: el valor de ferritina y el abordaje diagnóstico para infecciones parasitarias y virales. En tal sentido, se debe dar continuidad a los resultados en futuras investigaciones sobre factores de riesgos y determinantes de la salud, para mejorar las acciones preventivas y curativas que al momento se realizan en los diferentes niveles de atención.

6.0 CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

En conclusión, Las características epidemiológicas y clínicas de las gestantes con anemia que asisten al hospital de referencia de la zona oriental, presenta a una gestante joven, escolarizada, con pareja, que vive en la zona urbana, multípara, de peso normal, que ha estado en contacto con los servicios de salud en algún momento y que es diagnosticada con anemia sobre todo en el tercer trimestre durante estudios de bienestar fetal, trabajo de parto y en tratamiento con infección de vías urinarias, amenaza de parto pretérmino y preeclampsia.

6.2 Recomendaciones

Al Ministerio de Salud de El Salvador:

- Reforzar los programas de atención en salud primaria e identifica oportunamente las embarazos en su primer trimestre y así realizar primer perfil al primer contacto de la embarazada y así por detectarlas edad tempranas de embarazo la presencia de anemia y así tratarlas oportunamente.

Al Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel:

- Realizar estudio de anemia completo a las embarazada que se identifican con diagnóstico de anemia y aquellas que se dan seguimiento por anemia y derivar oportunamente a hematología para una evaluación clínica y abordaje terapéutico integral.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

- Que al detectar embarazad con anemia leve brindar siempre un abordaje terapéutico adecuado según el grado de anemia y brindar seguimiento para evitar posibles complicaciones obstétricas.

A los médicos de la especialidad de Ginecología y Obstetricia:

- Realizar medidas preventivas para desarrollar anemia durante el embarazo con suplementos oral con hierro y detectar factore de riesgo nutricional y abordarlo de la mejor manera para prevenir a la presencia de anemia y futuras complicaciones materno-fetales.
- Detectar oportunamente los casos de embarazadas con anemia y brinda tratamiento de forma oportuna y segura.

7.0 BIBLIOGRAFIA

- 1- Vera Maria Ceilia, factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en cuatro consultorios del centro de salud pascuales julio 2017 – junio 2018 Guayaquil, Ecuador.
- 2- Ydith Andrade Alarcon factores de riesgo asociado a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud Huancambo, 2024 Cusco Perú.
- 3- AEFAS <https://www.aefa.es/wp-content/uploads/2014/04/Anemias.pdf>
- 4- LI cabero i Roura, M.A Sánchez Duran, protocolos de medicina materno - fetal perinatología. 2018 , Barcelona España, 5a edición, editorial:ergon
- 5- Alvarenga Alvarado Brenda Elizabeth, prevalencia de anemia ferropénica en mujeres gestantes en las edades de 15 a 25 años de edad en la población de la unidad comunitaria de salud familiar intermedia casa del niño, municipio de santa Ana, en el periodo de marzo a agosto del 2015 Santa Ana.
- 6- Ricardo Ortiz Serrano et all, beneficios del uso del hierro parenteral como alternativa eficaz en el tratamiento de anemia gestacional, agosto – noviembre de 2022. Revista de la facultad de ciencias de l salud Med UNAB. Santander Colombia.

- 7- J.M Moraleda Jiménez. Pregrado de hematología. 4.a edición 2017, sociedad española de hatologia y hematoterapia, Madrid España. editorial: Luzan5.
- 8- Núñez Ospino Alejandro Alberto, características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con anemia de células falciformes atendidos en un centro de referencia en hematología en la ciudad de barranquilla en el periodo de enero a junio de 2021, Barranquilla Colombia.
- 9- Franklin Espitia De La Hoz et all, Revisión de Tema Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse, médicas uis revista de los estudiantes de medicina de la universidad industrial de santander 30 de noviembre de 2013.Armenia. Quindío. Colombia.
- 10-Hospital Clinic / Hospital Sant Joan de Deu / Universitat de Barcelona. Protocolo: anemia durante la gestación y el puerperio, centre de Medicina fetal i Neonatal de Barcelona, 2018
- 11-Caisahuana Valenzuela Edith Reynalda, perfil epidemiologio y clínico de gestantes con anemia atendidas en la Microred Valle Azul Jauja 2021. Valle Azul Jauja.

- 12-Murillo Zavala A, Baque Parrales GH, Chancay Sabando CJ. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. Dom Cien [Internet]. 2021 [citado 20/05/2023];7(3):549-562. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8229765>
- 13-Mesa ICC, Montoya SM, Ochoa OAV. Prevalence of anemia in pregnancy and its association with birth weight. Rev Bras Saude Mater Infant [Internet]. 2023;23:e20220333. Available from: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202300000333>
- 14-Espitia De La Hoz FJ, Orozco Santiago L. Prevalencia, caracterización y factores de riesgo de anemia gestacional en el Quindío, Colombia, 2018-2023. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2024;75:4202. <https://doi.org/10.18597/rcog.4202>
- 15-Abdilahi, M. M., Kiruja, J., Farah, B. O., Abdirahman, F. M., Mohamed, A. I., Mohamed, J., & Ahmed, A. M. (2024). Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women at Hargeisa Group Hospital, Somaliland. *BMC pregnancy and childbirth*, 24(1), 332. <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06539-3>

16-Konje ET, Ngaila BV, Kihunrwa A, Mugassa S, Basinda N, Dewey D. High Prevalence of Anemia and Poor Compliance with Preventive Strategies among Pregnant Women in Mwanza City, Northwest Tanzania: A Hospital-Based Cross-Sectional Study. *Nutrients*. 2022; 14(18):3850. <https://doi.org/10.3390/nu14183850>

17-Valdiviezo W, Álvarez D, González C. Asociación del bajo peso al nacer con el control prenatal, la anemia materna y ser madre soltera. *Medisur* [revista en Internet]. 2024 [citado 2025 Feb 22]; 22(1):[aprox. -21 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45126>

18-Balis B, Dessie Y, Debella A, Alemu A, Tamiru D, Negash B, Bekele H, Getachew T, Eyeberu A, Mesfin S, Eshetu B, Merga BT, Habte S and Yadeta TA (2022) Magnitude of Anemia and Its Associated Factors Among Pregnant Women Attending Antenatal Care in Hiwot Fana Specialized University Hospital in Eastern Ethiopia. *Front. Public Health* 10:867888. doi: 10.3389/fpubh.2022.867888

19-Barja-Ore John, Guillén-Calle Brandon E., Rodríguez-Clemente Nicole. Diagnóstico y manejo de la anemia en el embarazo: estudio comparativo en mujeres de zonas urbanas y rurales. *Rev Obstet Ginecol Venez* [Internet]. 2024 Jun [citado 2025 Feb 21]; 84(2): 109-114. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S004877322024000200109](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S004877322024000200109&lng=es) &lng=es. Epub 30-Sep 2024. <https://doi.org/10.51288/00840204>

- 20-Zhang, J., Li, Q., Song, Y., Fang, L., Huang, L., & Sun, Y. (2022). Nutritional factors for anemia in pregnancy: A systematic review with meta-analysis. *Frontiers in public health*, 10, 1041136. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1041136>
- 21-Gaspar Alvarado Shirley Blanca, Luna Figuero Antonio Mambret, Carcelén Reluz Carlos Guillermo. Anemia en madres adolescentes y su relación con el control prenatal. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2022 Sep [citado 2025 Feb 21]; 94(3): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312022000300005&lng=es. Epub 20-Jul-2022
- 22-Agarwal AM, Rets A. Laboratory approach to investigation of anemia in pregnancy. *Int J Lab Hematol*. 2021; 43: 65–70. <https://doi.org/10.1111/ijlh.13551>
- 23-MINSAL, 2021. Lineamientos técnicos para la atención de la mujer en el período preconcepcional, prenatal, parto, puerperio y al recién nacido. Servicios en SSR para atención de emergencias o desastres. Centro de Documentación Virtual en: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp> San Salvador, El Salvador
- 24-Mustafa, A., Alanazi, G., Alanazi, M., Alenezi, A., Alenzi, M., Al-Muteri, F., Aljohani, A. H., Alruwili, G. A., Almatrafi, R., & Alshammari, S. M. A. (2023). Prevalence and

Risk Factors of Anemia During Pregnancy in Saudi Arabia: A Systematic Review. *Cureus*, 15(11), e49287. <https://doi.org/10.7759/cureus.49287>

25-Ali SA, Hassan AA, Adam I. History of Pica, Obesity, and Their Associations with Anemia in Pregnancy: A Community-Based Cross-Sectional Study. *Life*. 2023; 13(11):2220. <https://doi.org/10.3390/life13112220>

26-Launbo, N., Davidsen, E., Granich-Armenta, A., Bygbjerg, I. C., Sánchez, M., Ramirez-Silva, I., Avila-Jimenez, L., Christensen, D. L., Rivera-Dommarco, J. A., Cantoral, A., Nielsen, K. K., & Grunnet, L. G. (2022). The overlooked paradox of the coexistence of overweight/obesity and anemia during pregnancy. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 99-100, 111650. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2022.111650>

27-Eltayeb, R.; Binsaleh, N.K.; Alsaif, G.; Ali, R.M.; Alyahyawi, A.R.; Adam, I. Hemoglobin Levels, Anemia, and Their Associations with Body Mass Index among Pregnant Women in Hail Maternity Hospital, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Nutrients* **2023**, 15, 3508. <https://doi.org/10.3390/nu15163508>

28-Zhao J, Zhu X, Dai Q, Hong X, Zhang H, Huang K, et al. The prevalence and influencing factors of anaemia among pre-pregnant women in mainland China: a

large population-based, cross-sectional study. *British Journal of Nutrition*. 2022;127(3):439–50. doi:10.1017/S0007114521001148

29-El-Mallah CA, Beyh YS, Obeid OA. Iron Fortification and Supplementation: Fighting Anemia of Chronic Diseases or Fueling Obesity? *Current Developments in Nutrition* [Internet]. 2021 Apr;5(4):nzab032. Available from: <http://dx.doi.org/10.1093/cdn/nzab032>

30-Fadhil, M., Raihani, K., Fahdizhar, E., Nuriana, M., Raissa, S., Nastiti, N., Aria, S., Imanina, SN, Umiastuti, P., Umijati, S., 2024. La relación entre la anemia en mujeres embarazadas y la incidencia de preeclamsia en Indonesia: una revisión sistemática, *Journal of Community Medicine and Public Health Research*, 5(1): 99 - 111 Acceso abierto bajo licencia doi: 10.3389/fpubh.2022.973271

31-Sutan R, Aminuddin NA and Mahdy ZA (2022) Prevalence, maternal characteristics, and birth outcomes of preeclampsia: A cross-sectional study in a single tertiary healthcare center in greater Kuala Lumpur Malaysia. *Front. Public Health* 10:973271. doi: 10.3389/fpubh.2022.973271

32-Flores-Venegas SR, Germes-Piña F,Levario-Carrillo M. Complicaciones obstétricas y perinatales en pacientes anémicas. *Ginecol Obstet Mex*. 2019 febrero;87(2):85-92.https://doi .org/10.24245/gom.v87i2.2436

ANEXOS

ANEXO 1: instrumento recolector de datos

UNIVERSIDAD DE EL SALVADO
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
ESCUELA DE POST GRADO
SECCION DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



Objetivo: Determinar el perfil epidemiológico y clínico de gestantes con diagnóstico de anemia en el hospital nacional san juan de dios de san miguel en el periodo de enero de 2021 a diciembre de 2023

Características sociodemográficas

1- Edad materna:

- a) 14 a 24 años
- b) 25 a 35 años
- c) 36 a 46 años

2- Nivel educativo:

- a) ninguno
- b) básico
- c) bachillerato
- d) educación superior

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

- 3- Nacionalidad
 - a) Salvadoreña
 - b) Extranjera

- 4- Procedencia:
 - a) Rural
 - b) Urbana

- 5- Departamento:
 - a) San miguel
 - b) Morazán
 - c) La unión
 - d) Usulután
 - e) Otros

- 6- Estado civil:
 - a) Casada
 - b) Unión libre
 - c) Soltera
 - d) Otro

- 7- Ocupación:
 - a) Estudiante
 - b) Empleada
 - c) Ama de casa
 - d) Comerciante
 - e) Otros

Características prenatales

8- Formula obstétrica:

G ____

P ____

P ____

A ____

V ____

9- Parto por cesárea previa:

a) Si

b) No

c) N/A

10- Inscripción prenatal

a) Temprana

b) Tardía

11-Perfil prenatal

a) Completo

b) Incompleto

12- Planificación de la gestación

a) Si

b) no

13- Antecedentes familiares y personales

NO SI TBC

NO SI

__ __ Diabetes __ __

__ __ Hipertensión __ __

__ __ Preeclampsia __ __

__ __ Eclampsia __ __

___ Otra condición ___

___ medica grave ___

Características clínicas al momento de diagnóstico de anemia

14-Índice de masa corporal (IMC):

- a) bajo peso
- b) normal
- c) sobrepeso
- d) obesidad

15- paciente estable:

- a) Si b) No

16-Paciente critica:

- a) Si b) No

17-Edad gestacional:

- a) Antes de las 14 semanas
- b) Entre las 15 y 28 semanas
- c) Entre las 29 y 42 semanas

18 - diagnóstico de ingreso:

- a) Trastorno hipertensivo del embarazo
- b) Enfermedad endocrina
- c) Sangrado de primer / segundo / tercer trimestre
- d) Enfermedad infecciosa
- e) Pruebas de bienestar fetal
- f) Amenaza de parto prematuro

g) Otros

19- Datos de laboratorio:

Hemoglobina:

Hematocrito:

VCM:

Características de la evolución clínica de la gestante con anemia

20- Clasificación de la anemia en grados según la OMS

- a) Grado I: 10-13 gr/dl
- b) Grado II: 9.9-8 gr/dl
- c) Grado III: 7.9-6 gr/dl
- d) Grado IV: menor de 6 gr/dl

21- Clasificación según VCM

- a) Microcítica
- b) Normocítica
- c) Macroscítica

22- abordaje terapéutico:

- a) Suplemento oral
- b) hematínicos endovenosos
- c) Transfusión de glóbulos rojos empacados
- d) Otros

23- condición de egreso:

- a) Gestante estable
- b) Puérpera estable
- c) Referida

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE GESTANTES CON ANEMIA

24) vía de parto

a) vaginal

b) Cesárea

c) N/A

25) Referida

a) si

b) no

26) motivo de referencia

ANEXO 2: Presupuesto**PRESUPUESTO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

RUBROS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO EN USD	PRECIO TOTAL EN USD
MATERIALES Y SUMINISTRO DE OFICINA			
Resma papel bond T/carta	3	\$4.00	\$ 12.0
Lápices	12	\$0. 16	\$ 2.00
Bolígrafo color azul	12	\$0.12	\$1.44
Bolígrafo color negro	12	\$0.12	\$1.44
Folder de Papel T/carta	25	\$0.08	\$2.00
Caja de fastenes	1	\$1.63	\$1.63
Anillado Plastificado	8	\$2.50	\$20.00
Fotocopias blanco y negro	2,560	\$0.03	\$76.8
MATERIALES Y SUMINISTROS INFORMÁTICOS			
Botella de tinta color negro	4	\$8.90	\$35.60
Botella de tinta color amarillo	3	\$8.00	\$24.00
Botella de tinta color magenta	3	\$8.00	\$24.00
Botella de tinta color Cyan	3	\$8.00	\$24.00
USB	3	\$8.00	\$24.00
EQUIPO			
Laptop	3	\$400.00	\$ 400.0
Impresora de Tinta Continua	1	\$60.00	\$60.00
OTROS			
Digitador			
Energía eléctrica	1	\$ 100.00	\$100.00
Internet	1	\$ 15.00	\$ 15.00
	6	\$ 20.00	\$ 120.0
TOTAL			\$1, 342. 91