



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
 NÚCLEO BOLÍVAR
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

ACTA

TG-2024-11-01

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. LUIS CABRERA Prof. JOSE MENDOZA y Prof. MARIA TEPEDINO, Reunidos en: SALON DE GINECOLOGIA

a la hora: 7:30 am

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

FRECUENCIA DE ANEMIA MATERNA AL INICIO DEL EMBARAZO EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA CON SIGNOS DE SEVERIDAD INGRESADAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL COMPLEJO

Del Bachiller DIAZ FIGUEROA YENIFFER THAIRYS C.I.: 26513467, como requisito parcial para optar al Título de Médico cirujano en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

VEREDICTO

REPROBADO	APROBADO	<input checked="" type="checkbox"/>	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN
-----------	----------	-------------------------------------	-----------------------------	------------------------------

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 15 días del mes de Octubre de 2024

Prof. LUIS CABRERA
 Miembro Tutor

Prof. JOSE MENDOZA
 Miembro Principal
 11.777.550

Prof. MARIA TEPEDINO
 Miembro Principal

Prof. IVÁN AMADOR RODRIGUEZ
 Coordinador comisión de Trabajos de Grado



ORIGINAL DACE

DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS
 Avenida José Méndez c/c Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar- Venezuela.
 EMAIL: trabajodegradodosaludbolivar@gmail.com



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
 NÚCLEO BOLÍVAR
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

ACTA

TG-2024-11-01

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. LUIS CABRERA Prof. JOSE MENDOZA y Prof. MARIA TEPEDINO, Reunidos en: SALON DE GINECOLOGIA

a la hora: 7:30 am

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

FRECUENCIA DE ANEMIA MATERNA AL INICIO DEL EMBARAZO EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA CON SIGNOS DE SEVERIDAD INGRESADAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL COMPLEJO


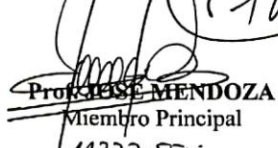


Del Bachiller DIAZ FIGUEROA YIXSIANA ANAIS C.I.: 24371080, como requisito parcial para optar al Título de Médico cirujano en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

VEREDICTO

REPROBADO	APROBADO	X	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN
-----------	----------	---	-----------------------------	------------------------------

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 15 días del mes de Octubre de 2024


 Prof. LUIS CABRERA
 Miembro Tutor

 Prof. JOSE MENDOZA
 Miembro Principal
 11777-550

 Prof. MARIA TEPEDINO
 Miembro Principal

 Prof. IVÁN AMATE RODRIGUEZ
 Coordinador comisión Trabajos de Grado



ORIGINAL DACE

DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS
 Avenida José Méndez c/c Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar-Venezuela.
 EMAIL: trabajodegradodosaludbolivar@gmail.com



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
“DR. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA”
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA

**FRECUENCIA DE ANEMIA MATERNA AL INICIO DEL EMBARAZO EN
PACIENTES CON PREECLAMPSIA CON SIGNOS DE SEVERIDAD.
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA. COMPLEJO
HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUÍZ Y PÁEZ. CIUDAD BOLÍVAR,
ESTADO BOLÍVAR. JULIO 2023 – FEBRERO 2024**

Tutor académico:
Dr. Luis E. Cabrera

Trabajo de Grado Presentado por:
Br: Díaz Figueroa, Yeniffer Thairys
C.I: 26.513.467
Br: Díaz Figueroa, Yixsiana Anaís
C.I: 24.371.080

Como requisito parcial para optar por el título de Médico cirujano

Ciudad Bolívar, Octubre de 2024

ÍNDICE

ÍNDICE.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	vi
DEDICATORIA.....	viii
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	12
OBJETIVOS.....	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
METODOLOGÍA.....	14
Nivel y diseño de la investigación.....	14
Población y muestra.....	14
Criterios de inclusión.....	15
Criterios de exclusión.....	16
Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	16
Escala de estratificación de Graffar – Méndez – Castellano.....	16
Consentimiento informado.....	17
Análisis de resultados y tabulación.....	17
RESULTADOS.....	18
Tabla 1.....	18
Tabla 2.....	20
Tabla 3.....	21
Tabla 4.....	22
Tabla 5.....	23
DISCUSIÓN.....	24
CONCLUSIONES.....	27

RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
APÉNDICES	36
Apéndice A	37
ANEXOS	38
Anexo 1.....	39
Anexo 2.....	40

AGRADECIMIENTOS

A Dios, quien iluminó mi camino en todo momento y me dio fortaleza para avanzar hasta la meta.

A mis padres y mi hermana por brindarme su apoyo incondicional, gracias por su paciencia, por ser mi guía y compañía.

A mis demás familiares por su apoyo, sus palabras de aliento y superación me dieron el impulso necesario para superar cada desafío y continuar hacia adelante.

A mis profesores quienes durante toda la carrera estuvieron dispuestos a brindarme no solo su conocimiento sino además su amistad y su apoyo.

A mis amigas Genesis Quijada y Luisana Moreno por acompañarme hasta el final y alegrarse por mis logros como si fuesen suyos, que placer tan bonito coincidir con ustedes.

A mis compañeros de estudio Diaz Mariannys, Diaz Francis, Diaz Armirys, Diaz Paulo, Delgado Jesus, Gil Angeles, Zorrilla Juan, Diaz Guillermo, Peraza Ana, Henrriquez Genesis, Guerrero Kelix, por ser ejemplo de superación, humildad y sacrificio, por estar a mi lado en cada paso del camino, no puedo imaginar haberlo hecho sin la compañía de cada uno, este nuevo logro es en gran parte gracias a ustedes. A mis compañeros de internado Joselin Farrera y Marcos Diaz por ser mi apoyo, por compartir sus conocimientos, por ser ejemplo de constancia y dedicación, además gracias a ustedes las risas nunca faltaron.

Yeniffer Thairys Díaz Figueroa

AGRADECIMIENTOS

A Dios, quien guio mi camino en todo momento y me dio fortaleza, para no perder la Fé y lograr avanzar hasta la meta.

A mis padres y hermana por brindarme su apoyo incondicional, gracias por su paciencia, por ser mi guía y compañía.

A mis demás familiares por su apoyo y sus palabras de aliento.

A mis profesores quienes durante toda la carrera estuvieron dispuestos a brindarme no solo su conocimiento sino además su amistad y su apoyo.

A mis amigas Francis Malave y Catuska Ramirez por acompañarme hasta el final y alegrarse por mis logros como si fuesen suyos, que placer tan bonito coincidir con ustedes.

A mis compañeros de estudio Diaz Francis, Diaz Mariannys, Diaz Marcos, Diaz Armirys, Diaz Paulo, Gil Angeles, Zorrilla Juan, Guillermo Diaz, Jesus España, Eliancis Martinez, Robert Bonalde, Krysna Mundarain, Mairelis Torres, Stephany Ylarraza, por ser ejemplo de superación, humildad y sacrificio, este nuevo logro es en gran parte gracias a ustedes.

A mi compañero de internado Moreno Manyordi por ser mi apoyo, por compartir sus conocimientos, por ser ejemplo de constancia, humildad y dedicación.

Yixsiana Anaís Díaz Figueroa

DEDICATORIA

La concepción de este trabajo está dedicada a Dios y a mis padres, pilares fundamentales en mi vida. Sin ellos jamás hubiese podido alcanzar lo que hasta ahora he logrado.

A mi hermana, compañera de tesis y quien me ha acompañado durante todo este recorrido.

A la familia Rodríguez Flores y Cedeño Guevara por ser refugio y convertirse en mi segundo hogar.

Por ustedes y para ustedes todo mi esfuerzo y dedicación.

Yeniffer Thairys Díaz Figueroa

DEDICATORIA

La concepción de este trabajo está dedicada a Dios y a mis padres, pilares fundamentales en mi vida. Sin ellos jamás hubiese podido alcanzar lo que hasta ahora he logrado.

A mi hermana, compañera de tesis y quien me ha acompañado durante todo este recorrido.

A la familia Rodríguez Flores, Malave Figuera, Yancel Malave y Cedeño Guevara por ser refugio y convertirse en mi segundo hogar.

Por ustedes y para ustedes todo mi esfuerzo y dedicación.

Yixsiana Anaís Díaz Figueroa

**FRECUENCIA DE ANEMIA MATERNA AL INICIO DEL EMBARAZO
EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA CON SIGNOS DE SEVERIDAD.
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL COMPLEJO
HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUÍZ Y PÁEZ. CIUDAD BOLÍVAR,
ESTADO BOLÍVAR. PERIODO JULIO 2023 –
FEBRERO 2024**

Tutor: Dr. Luis Cabrera Autores: Díaz, Y.; Díaz, Y.

RESUMEN

Introducción: Los trastornos hipertensivos, son una de las principales complicaciones que afectan el embarazo, lo cual lo convierte en una de las causas más importante de alta tasa de morbimortalidad materna y fetal. La asociación entre los desequilibrios de la hemoglobina y la preeclampsia al principio del embarazo sigue siendo significativa pero aun poco estudiada. **Objetivo:** Analizar la frecuencia de anemia materna al inicio del embarazo en pacientes con preeclampsia con signos de severidad ingresadas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez, Ciudad Bolívar, estado Bolívar durante el periodo de Julio 2023 a Febrero 2024. **Metodología:** Para el desarrollo de esta investigación el nivel fue de tipo descriptivo de variables independientes, de campo y transversal. La población estuvo representada por 60 pacientes, y la muestra estuvo constituida por la población accesible que cumplió con los criterios de inclusión, es decir, por 60 pacientes que ingresaron con criterio clínico de preeclampsia con signos de severidad al departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez durante el periodo Julio 2023 a Febrero 2024. **Resultados:** Se obtuvo que el 60 % de las pacientes observadas tienen entre 18 – 27 años de edad, siendo la mayoría solteras (68,33 %), con estudios a nivel de secundaria (80 %), cuya ocupación desempeñada era de ama de casa (81,67 %), con un registro de más de 2 parejas (43,33 %) y 1 sola gesta (45 %). El 50 % de estas mujeres se agruparon en el tercer estrato socioeconómico. El 63,33 % curso con un nivel de hemoglobina entre los 10 – 10,9 gr/dL, 31,67 % entre los 9,0 – 9,9 gr/dL y 5% entre los 8,0 – 8,9 gr/dL. Las manifestaciones clínicas documentadas más predominantes fueron: tensión arterial alta (100 %), cefalea intensa (80 %), alteraciones visuales (43,33 %), edema (30 %), proteinuria (40 %), dolor en epigastrio (21,67 %), hiperreflexia (5 %) e insuficiencia renal (3,33 %). Al correlacionar la presencia de anemia en las pacientes con preeclampsia con signos de severidad, 63,33 % de las pacientes que cursaron con estos signos tenían anemia leve y 36,67 % anemia moderada. **Conclusión:** Todas las pacientes cursaron con ciertos grados de anemia.

Palabras clave: anemia, preeclampsia, pacientes.

INTRODUCCIÓN

Fisiológicamente durante el embarazo ocurre más bien una disminución en la concentración de la hemoglobina (Hb), que se hace evidente a partir del segundo trimestre de gestación. Esto ocurre como resultado de una mayor expansión vascular respecto al aumento de la eritropoyesis necesaria para aumentar la disponibilidad de hierro.¹ Otro de los elementos involucrados en la reducción de la Hb en el primer trimestre es una disminución en la eritropoyetina sérica, lo que se traduce, junto al aumento en el volumen plasmático en el primer y segundo trimestre, en un grado de hemodilución funcional.²

Durante el embarazo existe normalmente un aumento progresivo de la masa total eritrocitaria y del volumen plasmático en relación a las necesidades del útero y del feto en crecimiento. Es importante destacar que el volumen plasmático aumenta más que la masa de eritrocitos, lo que provoca una disminución de la concentración de hemoglobina en la sangre, a pesar del aumento del número de eritrocitos. Esta disminución en la concentración de Hb es máxima entre la semana 20 y 24 del embarazo, en el cual, se reduce la viscosidad sanguínea, lo cual se considera que mejora la perfusión placentaria y proporciona un mejor intercambio materno fetal de gases y nutrientes.³

Normalmente, durante el embarazo aparece una anemia hiperplasia eritroide, y la masa eritrocítica aumenta. Sin embargo, un aumento desproporcionado en el volumen plasmático produce hemodilución (hidremia del embarazo): el hematocrito disminuye del 38 a 45 % de las mujeres sanas no embarazadas al 34 % en un embarazo único a término y aproximadamente el 30 % en un embarazo multifetal a término. De acuerdo a la OMS las siguientes concentraciones de hemoglobina (Hb) y hematocrito (Hto) conduce al diagnóstico de anemia, donde para el primer trimestre

la hemoglobina es menor de 11 gr/dL y el Hto menor de 33 %, para el segundo trimestre la hemoglobina es menor de 10,5 gr/dL y el Hto menor de 32 % y para el tercer trimestre la hemoglobina es menor de 11 gr/dL y el Hto menor de 33%. La clasificación de la anemia según la OMS se basa en los siguientes valores: anemia leve 10,0 – 10,9 gr/dL, moderada 7,0 – 9,9 gr/dL y severa <7,0 gr/dL.⁴ Estos cambios en las concentraciones de hemoglobina en el primer y segundo trimestre determinan que la prevalencia de anemia sea más alta en el segundo trimestre y disminuya al final del tercer trimestre. Esto podría indicar que la reducción a 11gr/dL como punto de corte de la Hb podría no ser suficiente.¹

Si la hemoglobina es < 11,5 gr/dL al inicio del embarazo, las mujeres pueden recibir tratamiento profiláctico porque la hemodilución posterior generalmente reduce la hemoglobina a < 10 gr/dL. A pesar de la hemodilución, la capacidad de transporte de oxígeno sigue siendo normal durante todo el embarazo. El hematocrito normalmente aumenta de inmediato después del nacimiento. La anemia aparece en más de un tercio de las mujeres durante el embarazo, cuyas causas más frecuentes son la deficiencia de hierro y/o deficiencia de ácido fólico.⁴

Sin embargo, la concentración de Hb se mantiene normal con ingestas de hierro de 80% de la dosis recomendada en la primera mitad de la gestación y de 41% en la segunda mitad. Esto se debe a que, a partir del segundo trimestre, los niveles de hepcidina, la hormona encargada de regular la homeostasis de hierro, disminuyen significativamente y con ello aumenta de manera importante la absorción de hierro en el duodeno. Esto quiere decir que no regula el ingreso de hierro al organismo la mayor ingesta, sino la necesidad de hierro y su regulación a través de la hepcidina circulante.¹

Si bien, la necesidad de hierro en la gestación, aumenta debido a las necesidades del feto (300 mg durante el embarazo), el incremento de la hemoglobina

materna (500 mg durante el embarazo) y para reponer la pérdida de sangre durante el parto, se debe tener en cuenta que la disminución de la concentración de la Hb en la gestación normal es un proceso fisiológico. Entonces, de no detectarse una anemia verdadera, no sería necesario suplir con hierro para incrementar los niveles de Hb en sangre.¹

La medición de las concentraciones de la hemoglobina y hematocrito son la prueba primaria para identificar anemia. Se requiere que la prevención y el tratamiento mantengan las reservas recomendadas y de ingesta diaria de hierro para que no perjudique al feto y neonato.⁶

Los requerimientos de hierro durante el primer trimestre son relativamente pequeños, de 0,8 mg por día, pero se elevan considerablemente durante el segundo y tercer trimestre hasta 6,3 mg por día, parte de este requerimiento incrementado puede ser satisfecho por los depósitos de hierro y por un incremento adaptativo en el porcentaje de hierro absorbido.³

La presentación clínica de alguna alteración de la hemoglobina durante el embarazo, abarca un amplio espectro que va desde un hallazgo de laboratorio con escasa o sin repercusión clínica hasta un grave desorden con importantes consecuencias sobre la madre y el feto/recién nacido. Los síntomas clínicos son aquellos que pueden atribuirse a la reducción en la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre.³

El desequilibrio en los niveles de hemoglobina puede llegar a producir hipoxia pre-placentaria, debido a la baja presión parcial del oxígeno a nivel sanguíneo con una mala perfusión tisular, aumentando la angiogénesis, aumentando los capilares para mejorar la perfusión tisular y del transporte de nutrientes, la continua adaptación fisiológica llevara a una alteración de la histología placentaria.⁷

En el extremo inferior de una deficiencia, probablemente se encuentra la deficiencia de hierro, mientras en el extremo alto están los procesos hipertensivos del embarazo, particularmente la preeclampsia, en que el aumento de la concentración de hemoglobina se acompaña de una reducción del volumen plasmático, aumento de la viscosidad sanguínea, disminución de la perfusión tisular, placentaria y fetal, y alteraciones de la microcirculación con un aumento del riesgo de tromboembolismo.⁸

Esta situación resulta habitual en pacientes preeclámicas, debido a que cursan con hipovolemia arterial a pesar del incremento del agua corporal total manifestado como edema. Su interpretación, como índice de hemoconcentración, resultará dificultosa en casos con hemólisis en el curso del síndrome HELLP.⁷ La probabilidad de que una mujer con déficit de hemoglobina desarrolle preeclampsia es 5.42 veces mayor que si tiene valores normales.⁹

La preeclampsia (PE) se define como la presión arterial elevada en al menos dos ocasiones medidas con 4 horas de diferencia en mujeres previamente normotensas a las 20 semanas de gestación o después y se acompaña de una o más de las siguientes condiciones tales como: proteinuria, disfunción de órganos maternos y disfunción uteroplacentaria. Cabe destacar que la proteinuria no es necesaria para el diagnóstico, pero está presente en aproximadamente 75% de los casos.¹⁰

Efectuando un análisis fisiopatológico de la sintomatología clínica y de las alteraciones de laboratorio que se presentan en estas pacientes, se explica por el grado de hipoxia a la cual se encuentran sometidas las células. Si los niveles de hemoglobina materna son menores, entonces el transporte de oxígeno será menor y la sintomatología clínica se presentará más evidente, pese a que la presión diastólica no se encuentre muy elevada.¹¹

Los síntomas más frecuentes de preeclampsia son síntomas neurohipertensivos como cefalea, escotomas, fotofobia, visión borrosa e incluso ceguera temporal, dolor abdominal o epigastralgia, disnea, dolor torácico. Aunque está bien definido el espectro clínico de las manifestaciones más frecuentes, se debe tener alta sospecha en aquellas pacientes en las que podría presentarse una sintomatología atípica.¹²

A pesar de ser poco común, algunos hallazgos clínicos atípicos que pueden dificultar el diagnóstico, es la presencia de síntomas antes de las 20 semanas, En estos casos, además de valorar por preeclampsia, se debe descartar la presencia de una enfermedad trofoblástica gestacional. Otro tipo de presentación atípica son los casos en que se presentan proteinurias aisladas, sin otro hallazgo asociado.¹²

En aquellas pacientes que sumado a la sintomatología, presentan alteraciones en valores de laboratorio.¹² El esfuerzo de una sociedad organizada para reducir la morbimortalidad materna y perinatal se refleja en la investigación que orienten las decisiones acerca de las patologías más prevalentes, entre ellas la preeclampsia, que en casos severos puede asociarse a anemia hemolítica microangiopática.¹³

En relación al estudio de la anemia en pacientes con diagnóstico de preeclampsia son pocos, que comienza con Louis Weinstein en Tucson (Arizona), introdujo el acrónimo de HELLP (Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelets), nombre con el que se le ha conocido en todo el mundo a esta patología; sin embargo, con los datos clínicos y de laboratorio señalados en ese trabajo no se podría efectuar el diagnóstico de hemólisis, daño hepático y trombocitopenia. La denominación de anemia hemolítica microangiopática, a diferencia de HELLP, explica que la lesión se encuentra en cualquier padecimiento en el que exista daño endotelial en la microvasculatura, lo cual afecta a todos los órganos del organismo y no sólo al hígado.¹³ En 1990, Sibai establece los criterios diagnósticos de HELLP que prevalecen hasta la actualidad.

Criterios diagnósticos de Sibai: Hemólisis intravascular en un frotis de sangre periférica que revele fragmentación globular, la cual es típica en la destrucción eritrocítica microangiopática, bilirrubina total mayor de 2 mg/dl, deshidrogenasa láctica mayor a 600 UI/L, haptoglobina sérica disminuida y hemoglobina libre en sangre, elevación de la aminotransferasa mayor a 70 UI/L y trombocitopenia con valores por debajo de 100,000/mm³.¹³

Anemia hemolítica microangiopática (AHM) que puede afectar a un 4 a 14% de embarazadas con preeclampsia, aunque existen reportes con una incidencia hasta del 18.9% en centros especializados. El riesgo de recurrencia se ha estimado en 19 - 27%. Se han identificado los siguientes factores de riesgo: edad (< de 18 y > de 32 años), primípara y multípara, aumento del volumen uterino (embarazo gemelar, polihidramnios), diabetes (productos macrosómicos), hydrops fetals, presencia de anticuerpos antifosfolípidos, antecedentes de preeclampsia en la familia o preeclampsia recurrente.¹³

Esta puede ser diagnosticada durante el embarazo o en el período postparto y se asocia a un incremento del riesgo materno por ruptura hepática (expresión en este órgano de la microangiopatía con trombosis sinusoidal y necrosis periportal, bioquímicamente manifestada en forma temprana con elevación de aminotransferasas), insuficiencia hepática, edema pulmonar, insuficiencia renal, complicaciones hemorrágicas y muerte. El pronóstico perinatal generalmente es fatal por parto prematuro y restricción del crecimiento intrauterino. Como una variante de la preeclampsia severa, el tratamiento se basa en la prevención y tratamiento de convulsiones, control efectivo de la presión arterial e interrupción del embarazo con la correspondiente remoción de las vellosidades coriónica.¹³

Para el diagnóstico de la PE se evalúa la presión arterial de las pacientes. Si la lectura de la presión arterial se considera alta (140/90mmHg o superior), en especial

después de las 20 semanas de embarazo, se debe realizar análisis de laboratorio tales como uroanálisis para determinar la presencia de proteinuria y dependiendo de la clínica se pueden solicitar otros análisis para descartar anomalías.¹⁴

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) y otros, han establecido que la preeclampsia puede convertirse en una amenaza importante para la madre y el bebé en cualquier etapa, clasificándola en leve o grave que puede ser errónea o engañosa para los médicos menos experimentados. Por lo que ACOG ha eliminado el diagnóstico de preeclampsia grave y en su lugar se recomienda analizar la preeclampsia con o sin características graves para obtener un enfoque clínico sensato.¹⁵

A pesar de que este trastorno hipertensivo se asocia a posibles complicaciones graves, su diagnóstico se hace con base a criterios diagnósticos que a lo largo del tiempo se han ido modificando, pero que al emplearlos ayudan para los casos en quienes se sospecha de preeclampsia. Se habla de preeclampsia cuando una paciente embarazada después de las 20 semanas de gestación presenta una presión arterial sistólica > 140 mmHg o una presión arterial diastólica > 90 mmHg en dos ocasiones con cuatro horas de diferencia entre ambas tomas, trombocitopenia inferior a $100.000/\text{mm}^3$ y que además se evidencie proteinuria > 0.3 g en una orina de 24 horas o un índice proteína-creatinina > 0.3 mg o la presencia de $> 2+$ en tiras reactivas.¹⁶

Además deterioro de la función hepática por concentraciones séricas anormalmente elevadas de enzimas hepáticas (incluso más del doble del límite superior de las concentraciones normales), dolor severo persistente en hipocondrio derecho o epigastrio que no responde a medicamentos, insuficiencia renal (concentración sérica de creatinina más de 1.1mg/dL o una duplicación de la concentración de creatinina sérica en ausencia de otra enfermedad renal), edema pulmonar, cefalea que no responde a medicamentos, alteraciones visuales.¹⁹

La preeclampsia puede considerarse como grave en una gestante que anteriormente estaba sana, cuando la tensión arterial sistólica o diastólica superan los valores de 160 y/o 110 mmHg respectivamente, cuando la proteinuria es superior a 2 gr/24 horas, o aparecen signos de afectación del SNC (hiperreflexia, cefaleas, alteraciones visuales, entre otros), de Síndrome HELLP (plaquetopenia, elevación de enzimas hepáticas y hemólisis), de insuficiencia cardíaca (edema agudo de pulmón), o de insuficiencia renal (creatinina $>1,2$ mg/dL), o dolor epigástrico.¹⁸

La predicción y prevención de la preeclampsia no solo requiere del conocimiento de los mecanismos fisiopatológicos, sino al acceso a métodos que permitan la detección temprana, el estudio debe ser sencillo y fácil de realizar en una fase temprana del embarazo y debe asociarse a índices altos de sensibilidad y valor predictivo positivo. Con base en la reducción de la mortalidad materna y perinatal por esta afección y al conocer que en la demora para el diagnóstico oportuno pueden influir diferentes factores como la atención primaria, para contribuir a mejorar estos indicadores en lo que es una lucha permanente por la reducción de la mortalidad materno fetal.¹⁹

En el año 2016, Celiz realizó un estudio en Trujillo, Perú que tuvo el objetivo de conocer si la anemia materna es un factor de riesgo de preeclampsia, para lo cual realizó un estudio descriptivo analítico de caso control, revisando las historias de 336 gestantes entre los 20 a 35 años de edad de un Hospital de la ciudad de Trujillo, dividiéndolos en dos grupos, gestante con preeclampsia (casos) y gestantes sin preeclampsia (controles); encontrando que la prevalencia de anemia en el grupo de los casos fue del 23% y en el grupo de controles del 14%, con un OR de 1.90, reportando que la anemia materna es un factor de riesgo de preeclampsia. No hubo relación con la edad, paridad y procedencia de la gestante.²⁰

Para el año 2017, Huáman, realizó un trabajo de investigación en Cusco, Perú que tuvo el objetivo de identificar las complicaciones obstétricas en gestantes anémicas, por lo que realizó un estudio analítico de caso control, con 266 gestantes del Hospital Regional del Cusco; formando dos grupos, 133 gestantes anémicas (casos) y 133 gestantes sin anemia (controles), encontró que el 8.3% de las gestantes anémicas presentaron preeclampsia mientras que el 5.3% de las gestantes no anémica presentaron preeclampsia, obteniendo un OR 1.623 (IC 95%: 0.61– 4.32), llegando a la conclusión de que la anemia gestacional no es riesgo de preeclampsia.²¹

En el año 2017, Palomino realizó un estudio descriptivo retrospectivo analítico de caso control en Lima, Perú, con el objetivo de determinar si la anemia materna es factor de riesgo de preeclampsia, para lo cual revisó las historias de 486 gestantes de 20 a 35 años, atendidas en el Hospital Regional de Barranca, las cuales 243 fueron casos y 243 controles. Encontraron que el 30% de las gestantes con preeclampsia presentaron anemia materna, el 10% de las gestantes sin preeclampsia presentaron anemia materna, el OR fue 2.5, concluyendo que la anemia materna es un factor de riesgo de preeclampsia.²²

En el año 2017 el Ministerio de Salud Pública de Quito, Ecuador realizaron un estudio para determinar la relación entre el nivel de hemoglobina y la severidad de la preeclampsia, para lo cual realizan una investigación transversal retrospectiva revisando 206 historias de gestantes con preeclampsia atendidas en un hospital de la ciudad de Quito, de las cuales el 41% con preeclampsia no severa y 48 con anemia; llegando a la conclusión de que a menor valor de la hemoglobina mayor riesgo de severidad de la preeclampsia.⁶

En el año 2018, Montano resaltó en una investigación en Lima, cuyo objetivo principal fue el de determinar la asociación entre la anemia materna y las complicaciones maternos fetales, para lo cual su estudio fue de caso control, con 102

gestantes anémicas y 204 gestantes sin anemia, atendidas en un Hospital Nacional de la ciudad de Lima; las gestantes anémicas se asociaron significativamente a la presencia de complicaciones materno fetales; no encontrando asociación la presencia de hipertensión gestacional y preeclampsia.²³

En el año 2018 Vergara realizó un estudio observacional transversal retrospectiva y correlacional en Huaraz, México, tuvo el objetivo de valorar la relación entre el nivel de hemoglobina materno y la prevalencia de preeclampsia, comparando 145 gestantes con preeclampsia y 142 gestantes sin preeclampsia, atendidas en un Hospital de la ciudad de Huaraz–Ancash; llegando a la conclusión de que existe relación estadísticamente significativa entre los niveles altos y bajos de hemoglobina con la preeclampsia.²⁴

No obstante, en el año 2018 Llacuachaqui y Machado realizaron otra investigación con el propósito de conocer los factores asociados a preeclampsia, para lo cual su diseño de estudio fue observacional, transversal analítico, revisando las historias de 364 gestantes atendidas en un Hospital de Ventanilla – Callao; encontró que la prevalencia de preeclampsia fue del 5.7%, y dentro de los factores asociados reportaron a la anemia, además su estudio demostró asociación con IMC, DBM pregestacional.²⁵

A su vez, en el año 2021, Bravo realizó un estudio de diseño observacional transversal analítico, con el objetivo de identificar los factores asociados a la presencia de preeclampsia, revisando historias de 59 gestantes preeclámicas y 59 gestantes sin preeclampsia atendidas en un Hospital Nacional de la ciudad de Lima; se determinó que la anemia severa se asocia significativamente con la presencia de preeclampsia, además de la edad materna, primiparidad, atención prenatal, período intergenésico largo.²⁶

En vista a todo ello se planteó la siguiente interrogante: ¿Cuál es la frecuencia de anemia materna al inicio del embarazo en pacientes con preeclampsia con signos de severidad ingresadas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez, Ciudad Bolívar, estado Bolívar durante el periodo de Julio 2023 a Febrero 2024?

JUSTIFICACIÓN

La asociación entre los desequilibrios de la hemoglobina y la preeclampsia al principio del embarazo sigue siendo significativa pero aún poco estudiada, la anemia materna puede causar posterior desarrollo de preeclampsia a través de las alteraciones en el intercambio de gases a nivel de las vellosidades placentarias provocando graves consecuencias. Los trastornos hipertensivos, son una de las principales complicaciones que afectan el embarazo, lo cual lo convierte en una de las causas más importantes de alta tasa de morbilidad materna y fetal. El 80% de los casos aproximadamente, se presentan durante el término de la edad gestacional, mientras que el porcentaje restante inicia a edades gestacionales más tempranas. 12

Se conoce que el 10 al 20% de las mujeres con preeclampsia severa puede progresar a hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y disminución de plaquetas (HELLP).¹⁵ Actualmente, a la hora de emplear las medidas terapéuticas, se debe diferenciar que pacientes presentan criterios de severidad, para entonces decidir el manejo definitivo, el cual es diferente en los casos en donde no se presente preeclampsia con estos criterios. Las mujeres que padecen preeclampsia, se encuentran en mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y por ende, el control se continúa a largo plazo.¹²

En base a todo lo anterior descrito se plantea la siguiente interrogante ¿Cuál es la frecuencia de anemia materna al inicio del embarazo en pacientes con preeclampsia con signos de severidad ingresadas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez, Ciudad Bolívar, estado Bolívar durante el periodo de Julio 2023 a Febrero 2024?

OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar la frecuencia de anemia materna al inicio del embarazo en pacientes con preeclampsia con signos de severidad ingresadas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez, Ciudad Bolívar, estado Bolívar durante el periodo de Julio 2023 a Febrero 2024.

Objetivos Específicos

1. Clasificar según edad, estado civil, grado de instrucción, ocupación, número de parejas, número de gestas a las pacientes observadas.
2. Describir el estrato socioeconómico de las pacientes observadas según la escala de Graffar – Méndez – Castellano.
3. Interpretar los niveles de hemoglobina en las pacientes en el primer trimestre.
4. Especificar la sintomatología característica de preeclampsia con la que cursan las pacientes.
5. Determinar la frecuencia de anemia materna al inicio del embarazo en pacientes con preeclampsia con signos de severidad bajo estudio.

METODOLOGÍA

Nivel y diseño de la investigación

Para el desarrollo de esta investigación el nivel fue de tipo descriptivo de variables independientes de campo y transversal.

Hay tipos de investigación según nivel, diseño y propósito. El nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio, según el nivel de investigación, puede ser exploratoria, descriptiva y explicativa. La descriptiva se refiere a la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a profundidad de los conocimientos. Pueden ser estudios de medición de variables independientes o investigaciones correlacionales.³² El diseño de investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. En atención al diseño la investigación se clasifica en: Documental, de campo y experimental. La definición de investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos, sus tipos pueden ser: Transversal, longitudinal, de casos, post facto y censo.³²

Población y muestra

El universo se define como todos aquellos elementos, sujetos, que son susceptibles de tener la característica o las características, que el investigador desea estudiar.³² El universo estuvo representado por 1575 pacientes que ingresaron al

departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez en el periodo de Julio 2023 a Febrero 2024.

Se define la población como el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones, esta puede ser definida como un conjunto finito o infinito de elementos.³³ La población estuvo representada por 60 pacientes que ingresaron con criterio clínico de preeclampsia con signos de severidad al departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez durante el periodo Julio 2023 a Febrero 2024.

Mientras que la muestra, se define como un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible, permitiendo hacer diferencias o generalizar los resultados al resto de la población.³² La muestra estuvo constituida por la población accesible que cumplió con los criterios de inclusión, es decir, por 60 pacientes que ingresaron con criterio clínico de preeclampsia con signos de severidad y contaban con exámenes paraclínicos del primer trimestre en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez durante el periodo Julio 2023 a Febrero 2024.

Criterios de inclusión

- Pacientes gestantes.
- Mayores de 16 años.
- Colaboradores cuya participación sea voluntaria y acepten formar parte de la investigación mediante un consentimiento informado.
- Criterios clínicos de preeclampsia con signos de severidad.
- Que cuenten con exámenes paraclínicos del primer trimestre de embarazo

Criterios de exclusión

- Que la paciente no cuente con una hematología del primer trimestre.
- Otros trastornos hipertensivos.
- Datos clínicos incoherentes.

Técnica e instrumentos de recolección de datos

Se empleó una lista de cotejo sociodemográfica diseñada por los investigadores y aprobada por el Profesor Asesor (Apéndice A) en la cual se recopilaban datos de importancia para la investigación y otros que permiten abrir el horizonte a investigaciones futuras, entre ellos edad, valor de hemoglobina del primer trimestre, número de gesta, número de parejas, estado civil, grado de instrucción, ocupación, sintomatología clínica de preeclampsia y cuya técnica empleada fue la observación.

Escala de estratificación de Graffar – Méndez – Castellano

Para la determinación del nivel socioeconómico de las pacientes se utilizó la escala de Graffar modificado a través de la cual se evaluó el estatus socioeconómico, tomando en cuenta la suma de cuatro variables de carácter social: ocupación del jefe de familia, nivel de instrucción de la madre, fuente de ingresos y condiciones de la vivienda. Cada variable se puntúa del 1 al 5, y cada variable evaluada con su puntaje corresponde a una condición o característica que tipifica a un grupo o estrato socioeconómico. La suma de todo el puntaje permitió agrupar y determinar el estrato al que pertenece esa persona o el grupo familiar. 34 (Anexo 1).

- Estrato I: 4, 5 y 6 puntos; ubica a las personas dentro de la clase alta.
- Estrato II: 7, 8 y 9 puntos; clase media alta.

- Estrato III: 10, 11 y 12 puntos; clase media baja.
- Estrato IV: 13, 14, 15 y 16 puntos; situación de pobreza
- Estrato V: 17, 18, 19 y 20 puntos; situación de pobreza crítica con un alto nivel de privación.

Consentimiento informado

Se proporcionó a las participantes un consentimiento informado con el cual estas expresaron la intención de participar voluntariamente en la investigación. (Anexo 2)

Análisis de resultados y tabulación

Los datos fueron analizados aplicando estadística descriptiva, para luego ser presentados en tablas para una correcta y resumida interpretación.

RESULTADOS

Tabla 1

Distribución de pacientes con preeclampsia con signos de severidad según características sociodemográficas. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Ciudad Bolívar, estado Bolívar. Periodo Julio 2023 - Febrero 2024.

Edad	n	%
Menor de 18 años	3	5
18 – 27 años	36	60
28 – 37 años	21	35
Estado civil		
Soltero	41	68,33
Casado	5	8,33
Concubinato	14	23,33
Grado de instrucción		
Primaria	7	11,67
Secundaria	48	80
Técnico medio – superior	4	6,67
Estudios universitarios	1	1,67
Ocupación		
Ama de casa	49	81,67
Profesional	1	1,67
Trabajo independiente	10	16,67
Número de parejas		
1	15	25
2	19	31,67
Mayor de 2	26	43,33

Número de gestas		
1	27	45
2	10	16,67
Mayor de 2	23	38,33

En la tabla número 1 se pudo evidenciar que el 60 % (n=36) de las pacientes observadas tienen entre 18 – 27 años de edad, seguido de un 35 % (n=21) entre los 28 – 37 años. No obstante, las mujeres solteras predominaron en el 68,33 % (n=41) de los casos. A su vez, el 80 % (n=48) de estas refirieron tener estudios a nivel de secundaria, cuya ocupación que desempeñaban en su mayoría era de ama de casa representado el 81,67 % (n=49). Estas señalaron haber tenido más de 2 parejas con un valor de 43,33 % (n=26) y con respecto al número de gestas, 45 % (n=27) manifestaron solo 1 embarazo.

Tabla 2

Distribución de pacientes con preeclampsia con signos de severidad según estrato socioeconómico. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Ciudad Bolívar, estado Bolívar.

Periodo Julio 2023 – Febrero 2024.

Estrato socioeconómico	n	%
I	-	-
II	3	5
III	30	50
IV	22	36,67
V	5	8,33
Total	60	100

Se pudo evidenciar en la tabla número 2 que 50 % (n=30) de las pacientes observadas se agruparon en el tercer estrato socioeconómico, no obstante, un 36,67 % (n=22) pertenecieron al cuarto estrato y 8,33 % (n=5) al quinto estrato, siendo lo más predominante observado.

Tabla 3

Distribución de pacientes con preeclampsia con signos de severidad según nivel de hemoglobina. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Ciudad Bolívar, estado Bolívar.

Periodo Julio 2023 – Febrero 2024.

Nivel de Hemoglobina (gr/dL)	Total	
	n	%
Mayor de 11	-	-
10 – 10.9	38	63.33
9.0 – 9.9	19	31.67
8.0 – 8.9	3	5
7.0 – 7.9	-	-
Menor de 7.0	-	-
Total	60	100

Según el nivel de hemoglobina, 63,33 % (n=38) de las pacientes cursaron con valores entre los 10 – 10.9 gr/dL, mientras que 31.67 % (n=19) tenían valores entre los 9.0 – 9,9 gr/dL y 5% (n=3) presentaban valores entre 8.0 – 8.9 gr/dL.

Tabla 4

Distribución de pacientes con preeclampsia con signos de severidad según manifestaciones clínicas. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Ciudad Bolívar, estado Bolívar.

Periodo Julio 2023 –Febrero 2024.

Manifestaciones clínicas	Sí		No	
	n	%	n	%
Tensión arterial elevada	60	100	-	-
Proteinuria	24	40	36	60
Hiperreflexia	3	5	57	95
Cefalea intensa	48	80	12	20
Alteraciones visuales	26	43,33	34	56,67
Edema	18	30	42	70
Insuficiencia renal	2	3,33	58	96,67
Dolor en epigastrio	13	21,67	47	78,33

Las manifestaciones clínicas documentadas más predominantes fueron: tensión arterial elevada, cefalea intensa, alteraciones visuales, proteinuria, edema, dolor en epigastrio, hiperreflexia e insuficiencia renal en 100 % (n=60); 80 % (n=48); 43,33 % (n=26); 40 % (n=24), 30 % (n=18), 21,67 % (n=13), 5 % (n=3) y 3,33 % (n=2).

Tabla 5

Frecuencia de anemia materna al inicio del embarazo en pacientes con preeclampsia con signos de severidad. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Ciudad Bolívar, estado Bolívar. Periodo Julio 2023 – Febrero 2024.

Presencia de Anemia	n	%
Leve 10 – 10.9	38	63.33
Moderada 7 -9.9	22	36.67
Grave < 7	-	-
Total	60	100

Al correlacionar la presencia de anemia en las pacientes con preeclampsia con signos de severidad, 63.33 % (n=38) de las pacientes que cursaron con estos signos tenían anemia leve y 36.67 % (n=22) anemia moderada.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se obtuvo que el 60 % de las pacientes observadas tienen entre 18 – 27 años de edad, siendo la mayoría solteras (68,33 %), con estudios a nivel de secundaria (80 %), cuya ocupación desempeñada era de ama de casa (81,67 %), con un registro de más de 2 parejas (43,33 %) y 1 sola gesta (45 %), el cual se acerca al estudio de Huáman (2017) donde el 73% de las gestantes se encontraba entre los 20 y 30 años de edad. A su vez Llacuachaqui y Machado (2018) describieron que con respecto a la edad materna, 52,2 % tuvieron 20 o más años, mientras que 47,8% tuvieron menos de 20 años, al hablar del grado de instrucción 48,35 % tuvieron un nivel educativo de primaria mientras que 51,65 % un nivel educativo de secundaria o superior, al determinar el número de gestas previas, se encontró que 52,03% tuvieron 1 gesta mientras que 47,97 % más de una lo cual se asemeja a este estudio. En correspondencia al estado civil, encontraron que 37,64 % fueron solteras mientras que 62,36 % tuvieron una unión estable, de acuerdo a la ocupación, se encontró que 73,19% fueron trabajadoras dependientes mientras que 26,81% las fueron independientes. Al estimar el número de parejas sexuales, se encontró que 56,59 % fueron monógamas mientras que 43,41% fueron no monógamas resultados que difieren de este estudio.

Por otro lado, se asemeja a los resultados obtenidos en el estudio de Montano (2018) quien encontró que 233 gestantes (76%) se encontraba entre el rango de 20 a 30 años, seguidas por las gestantes entre 10 a 19 años con 17% y un 7% de gestantes con más de 30 años. De acuerdo al estado civil, el 58,8 % de ellas era conviviente, el 24,2 % era soltera y la minoría casada y viuda o divorciada y con respecto al grado de instrucción, la mayoría contaba con estudios secundarios (48,7 %).

El 50 % de estas mujeres se agruparon en el tercer estrato socioeconómico, el cual se acerca al trabajo de investigación de Celiz (2016) quien señaló que 59,7 % se situaban con un estrato económico medio, pero difiere del estudio de Llacuachaqui y Machado (2018) quienes establecieron que 67 % se encontraban con una situación económica media – alta.

Con respecto a los niveles de hemoglobina, estas pacientes presentaron valores en 63,33 % entre los 10 – 10.9 gr/dL, 31,67 % entre los 9,0 – 9,9 gr/dL y 5% entre 8,0 – 8,9 gr/dL el cual se acerca a los resultados obtenidos en el estudio de Celiz (2016) dado que determinaron que en cuanto a los valores de hemoglobina de todas las gestantes, se encontró una media de 11,2gr/dL, en relación a la hemoglobina media de las pacientes que presentaron anemia gestacional el valor que obtuvieron fue 9,8gr/dL \pm 0.93, un mínimo de 7,5gr/dL

Las manifestaciones clínicas documentadas más predominantes encontradas en cada una de las pacientes fueron: tensión arterial elevada (100 %), cefalea intensa (80 %), alteraciones visuales (43,33 %), proteinuria (40 %), edema (30 %), dolor en epigastrio (21,67 %), hiperreflexia (5 %) e insuficiencia renal (3,33 %), el cual difiere del trabajo de Angulo y Espinoza (2012) ya que dentro de los principales síntomas encontrados se evidenció cefalea con un 34,8 %, la epigastralgia con 15,9%, la visión borrosa con 1,4 % y la convulsión tónico-clónica 2,9%, también se evidenciaron escotomas y tinutus con 10,1 % y 5,8 % respectivamente. A su vez difiere del estudio de Prado (2016) apreció la presencia de síntomas y signos acompañantes en el 71% (107) de la población estudiada, entre ellos los más frecuentes fueron la hiperreflexia patelar con 76%, cefalea 54%, la presencia de crisis hipertensiva con 39 casos (26%) y tinnitus en 10 %, así mismo, Pérez et al, (2022) señalaron que de los síntomas y signos, el presentado con más frecuencia fue cefalea en 16 casos (64 %), hiperreflexia en 10 pacientes (40 %) y tinnitus en 2 pacientes (12%) lo que difiere de este estudio. Por su parte, Godinez (2014) resalta que en cuanto a las manifestaciones clínicas

encontradas, las neurológicas se presentaron en un 59,88% y las abdominales en un 16,18 %, acercándose a los resultados obtenidos en este estudio, mientras que Pandura (2022) señala que el aumento de las cifras tensionales, la proteinuria y el aumento de la creatinina fue el síntoma más característico encontrado en más del 97 % de las pacientes lo cual se acerca a este estudio.

Al correlacionar la presencia de anemia en las pacientes con preeclampsia con signos de severidad, 63.33 % de las pacientes que cursaron con signos de severidad tenían anemia leve, 36.67 % anemia moderada, el cual se acerca al estudio de Vergara (2018) señalaron que 20% de gestantes con preeclampsia severa presentaron anemia moderada, pero difiere del trabajo de investigación propuesto por Huáman (2017) quien encontró que 8,3 % de las gestantes anémicas presentaron preeclampsia, a la vez que difiere del estudio de Palomino (2017) encontró que el 30% de las gestantes con preeclampsia presentaron anemia materna. Montano (2018) determinó que aquellas pacientes con anemia moderada cursaron en un 80 % con preeclampsia, mientras que 20 % de estas pacientes con preeclampsia, tenían anemia severa, asimismo, 6,9 % que tuvieron preeclampsia leve presentaron anemia leve y 3,4 % con preeclampsia leve que tuvieron anemia moderada resultados que se parecen a los obtenidos en este estudio, así mismo Llacuachaqui y Machado (2018) encontraron que el 76,19 % de las pacientes que tenían preeclampsia tenían también anemia.

CONCLUSIONES

1. Más de la mitad de las pacientes observadas tenían entre 18 – 27 años de edad, siendo la mayoría de estas solteras, con un grado de instrucción a nivel de secundaria, cuya ocupación desempeñada era de ama de casa, con un registro de más de dos parejas y solo una gesta.
2. La mayoría de las pacientes observadas se agruparon en el tercer estrato socioeconómico.
3. El nivel de hemoglobina reportado en más de la mitad de las pacientes se observó entre los 10 – 10.9 gr/dL.
4. Las manifestaciones clínicas documentadas más predominantes fueron la tensión arterial elevada, cefalea intensa, alteraciones visuales, proteinuria, edema, dolor en epigastrio, hiperreflexia e insuficiencia renal.
5. Todas las pacientes con preeclampsia con signos de severidad cursaron con ciertos grados de anemia.

RECOMENDACIONES

1. Fomentar en las pacientes a mantener un control adecuado durante el embarazo.
2. Señalar la importancia que conlleva la planificación familiar.
3. Despistaje de hipertensión arterial y anemia en cada control.
4. Monitorizar las cifras tensionales y de hemoglobina en las gestantes durante el embarazo de forma rigurosa.
5. Educar a las pacientes acerca de la importancia de mantener buenos hábitos durante el embarazo.
6. Concientizar a la población sobre la importancia de manejar cifras tensionales y de hemoglobina adecuadas durante cualquier etapa de la vida.
7. Explorar otras áreas de estudio que involucren los trastornos hipertensivos del embarazo y sus repercusiones en función del tiempo.
8. Señalar la importancia de mantener una dieta balanceada durante el embarazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gonzalez, G., Olavegoya, P. 2019. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? [Documento en línea] Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400013 [Febrero 2023].
2. Moreno, A.2013. Prevalencia de anemia en mujeres embarazadas que acuden a consulta en el Servicio de Urgencias del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2011 en el Hospital de Ginecología y Obstetrica del IMIEM. Trabajo de Grado. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, Estado de México.
3. Grille, S. Anemia y embarazo. [Documento en línea] Disponible en: https://www.hematologia.hc.edu.uy/images/Anemia_y_Embarazo.pdf [Febrero 2023]
4. Friel, L. 2021. Anemia en el embarazo. [Documento en línea] Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/complicaciones-no-obst%C3%A9tricas-durante-el-embarazo/anemia-en-el-embarazo> [Febrero 2023]
5. Gonzales, G., Gonzales, C. 2012. Hierro, anemia y eritrocitosis en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, vol. 58, núm. 4, 2012, pp. 329-341 Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología San Isidro, Perú [Documento en línea] Disponible en: <https://>

<https://www.redalyc.org/pdf/3234/323428206011.pdf> [Febrero 2023]

6. Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica (GPC). Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. 1ª Edición, Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2017. [Documento en línea] Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wpcontent/uploads/2018/03/Diagnostico_y_tratamiento_de_la_anemia_en_el_embarazo.pdf [Febrero 2023]
7. Malvino, E. 2023. Preeclampsia con criterios de severidad. 3ª Edición, Buenos Aires, Argentina. [Documento en línea] Disponible en: http://www.obstetriciacritica.com/doc/Preeclampsia_Eclampsia.pdf [Febrero 2023]
8. Olivares, M., Walter, T. 2003. Consecuencias de la deficiencia de hierro. [Documento en línea] Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0717-75182003000300002&script=sci_arttext [Febrero 2023]
9. Nuñez, D. 2012. Factores de riesgo preconcepcionales y emergentes en relación con la aparición de preeclampsia en mujeres con 20 a 40 semanas de gestación, de 15 a 49 años de edad atendidas en el HPDA período Enero-Noviembre del 2011. Trabajo de Grado. Universidad Técnica de Ambato. Ecuador.
10. Dulay, A. 2022. Preeclampsia y eclampsia [Documento en línea] Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es->

ve/professional/ginecolog%C3%ADa-y
obstetricia/anomal%C3%ADas-del-embarazo/preeclampsia-y-
eclampsia [Febrero 2023]

11. Carrión, D., Llerena, L..2017. Evaluación de la severidad de la preeclampsia en relación a los niveles de hemoglobina materna en las pacientes preeclámpticas en el centro obstétrico del Hospital Carlos Andrade Marín durante el periodo enero – septiembre 2016 [Documento en línea] Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12864> [Febrero 2023]
12. Pereira, J., Pereira, Y., Quiroz, L. 2020. Actualización en preeclampsia [Documento en línea] Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/articloe/view/340/708> [Febrero 2023].
13. Viruez, J., Vallejo, C., Briones, J., Diaz, M. 2015. Esteroides en preeclampsia y anemia hemolítica microangiopática. [Documento en línea] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2015/cma153d.pdf> [Febrero 2023]
14. Cabrera, L. 2019. Propuesta de protocolo para el manejo del síndrome hipertensivo del embarazo. Adaptando conductas a nuestra realidad. Boletín NEDA. Número 1.
15. American College of Obstetricians and Gynecologist. 2020. Gestational Hipertension and Preeclampsia. ACOG. [Documento en línea] Disponible en:

https://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2020/06000/Gestational_Hypertension_and_Preeclampsia__ACOG.46.aspx
[Febrero, 2023].

16. Guzman, M., Magaña, G., Rivas, Y., et al. 2014. Intervenciones efectivas en la preeclampsia. Guía de práctica clínica. [Documento en línea] Disponible en: http://www.comego.org.mx/formatos/Guias/GPC2015_10.pdf [Febrero 2023]
17. Aguilar, A. 2014. Relación entre alteración del perfil lipídico materno con trastornos hipertensivos del embarazo en gestantes del hospital regional honorio delgado espinoza. Trabajo de grado. Universidad Católica de Santa Maria. Arequipa, Perú.
18. Huerta, L. 2014. Detección oportuna de preeclampsia en una unidad de medicina familiar. Trabajo de Grado. Universidad Veracruzana. México.
19. Briceño, C. Briceño, L. Vigil, P. 2009. Prediction and prevention of preeclampsia. *Hypertens Pregnancy*. 28:138-155. [Documento en línea] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/10641950802022384>
20. Celiz, A. 2016. Anemia materna como factor de riesgo asociado a preeclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo. Trabajo de Grado. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú. 45 pp. 26

21. Huamán, W. 2017. Nivel de hemoglobina en complicaciones obstétricas más frecuentes, Hospital Regional del Cusco, 2016. Trabajo de Grado. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Cusco, Perú. 56 pp. 27
22. Palomino, E. 2017. Anemia materna como factor de riesgo para preeclampsia en gestantes del Hospital de Barranca período 2014 – 2015. Trabajo de Grado. Universidad Privada San Juan Bautista. Lima, Perú. 59 pp.
23. Montano, G. 2018. Asociación entre anemia y complicaciones materno – fetales en gestantes del servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Trabajo de Grado. Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú. 34 pp.
24. Vergara, M. 2018. Relación de los niveles de hemoglobina con la preeclampsia. Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2013 - 2016. Trabajo de Grado. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Ciudad de Huaraz, México. 40 pp.
25. Llacuachaqui, W., Machado, A. 2018. Factores clínicos y sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes de 16 - 25 años atendidas en emergencia en el Hospital de Ventanilla de enero - diciembre 2016. [Documento en línea] Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/download/1287/1178/2834> [Febrero, 2023].

26. Bravo, M. 2020 Factores de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. 2020. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional Federico Villarreal 2021
27. Godinez, I. 2014. Incidencia de trastornos hipertensivos durante el embarazo [Documento en línea] Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5286/Quispe_%20QKN.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Enero, 2024].
28. Panduro, E. 2022. Complicaciones materno perinatales de los trastornos hipertensivos del embarazo en el Hospital Regional de Loreto. Enero a junio 2021. Trabajo de Grado. Universidad Científica de Perú. San Juan Bautista, Perú. 75 pp.
29. Angulo, A., Espinoza, A. 2012. Proteína en 24 horas e índice proteína – creatinina en pacientes con hipertensión inducida por el embarazo. Trabajo de Grado. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. 41 pp.
30. Prado, T. 2016. Utilidad del índice proteinuria/creatinuria comparada con proteinuria de 24 horas para diagnóstico de preeclampsia. Hospital Vicente Corral Moscoso, 2014. Trabajo de Grado. Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador. 63 pp.
31. Pérez, K., Vargas, P., Gil, Y., Vásquez, L. 2022. Trastornos hipertensivos del embarazo: relación del índice proteína/creatinina en orina esporádica y proteinuria en 24 horas [Documento en línea]

Disponible en: <http://ve.scielo.org/pdf/og/v82n3/0048-7732-og-82-03-297.pdf> [Enero, 2024].

32. Arias, F. 2012. Proyecto de investigación introducción a la metodología científica. 6ta Edición. Caracas, Venezuela. Editorial Episteme. p18-86.
33. Palella, S. Martins, F. 2006. Metodología de la investigación cuantitativa. 2da Edición. Editorial FEDUPEL. p116.
34. Benitez, M. Dunia, M. Rodriguez, A. 2011. Evaluación del Método de estratificación social Graffar- Mendez-Castellano. Trabajo de Grado. Universidad Católica Andres Bello, Caracas, Venezuela.

APÉNDICES

Apéndice A

Nombre y Apellido: _____

Edad: _____ años

Valor de Hemoglobina: _____ gr/dL **Nº de Gesta:** _____ **Nº de Parejas:** _____

Estado Civil	Si	No
Soltera		
Casada		
Unión libre		
Viuda		
Grado de instrucción		
Sin estudios		
Primaria		
Secundaria		
Técnico Medio o Técnico Superior		
Universitario		
Ocupación		
Ama de casa		
Trabajador independiente		
Profesional		
Síntomas		
Tensión arterial elevada		
Cefalea intensa		
Proteinuria		
Hiperreflexia		
Edema		
Alteraciones visuales		
Dolor epigástrico		
Insuficiencia renal		

Instrumento aplicado por: _____ **Fecha y hora:** _____

ANEXOS

Anexo 1

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

Fuente: Méndez Castellano, H. y De Mendez, M (1994-2006)

Anexo 2



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
“Dr. Francisco Battistini Casalta”

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de esta carta de consentimiento es proveer a los participantes de esta investigación con una clara explicación, así como de su rol en ella como participantes.

La meta del estudio es analizar la frecuencia de anemia materna al inicio del embarazo en pacientes con preeclampsia con signos de severidad ingresadas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez, Ciudad Bolívar, estado Bolívar.

Si usted accede a participar en este estudio, se le realizarán preguntas de carácter social y consentirá la revisión de su historia clínica para recolectar datos que reposen en ella que puedan ser de beneficio para la investigación y permitan abrir horizontes a la investigación futura.

Si tiene alguna duda sobre la investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Puede revocar dicho consentimiento en cualquier momento comunicándolo de manera oportuna a los investigadores.

De antemano agradecemos su participación.

Yo, _____ acepto participar voluntariamente en esta investigación. He sido informado de la meta de este estudio. Reconozco que la información que yo provea en esta investigación es completamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto y puedo retirarme del mismo cuando así lo desee sin que esto acarree perjuicio para mi persona.

Firma participante

HOJAS DE METADATOS

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

Título	FRECUENCIA DE ANEMIA MATERNA AL INICIO DEL EMBARAZO EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA CON SIGNOS DE SEVERIDAD. DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUÍZ Y PÁEZ. CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR. JULIO 2023 – FEBRERO 2024
Subtítulo	

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código ORCID / e-mail	
Díaz Figueroa, Yeniffer Thairys	ORCID	
	e-mail:	ytdf26@gmail.com
Díaz Figueroa, Yixsiana Anaís	ORCID	
	e-mail:	yixsiyen@gmail.com

Palabras o frases claves:

Anemia
Preeclampsia
Pacientes

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Área o Línea de investigación:

Área	Subáreas
Dpto. de Ginecología y Obstetricia	Ginecología Hematología
Línea de Investigación:	

Resumen (abstract):

Introducción: Los trastornos hipertensivos, son una de las principales complicaciones que afectan el embarazo, lo cual lo convierte en una de las causas más importante de alta tasa de morbimortalidad materna y fetal. La asociación entre los desequilibrios de la hemoglobina y la preeclampsia al principio del embarazo sigue siendo significativa pero aun poco estudiada. **Objetivo:** Analizar la frecuencia de anemia materna al inicio del embarazo en pacientes con preeclampsia con signos de severidad ingresadas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez, Ciudad Bolívar, estado Bolívar durante el periodo de Julio 2023 a Febrero 2024. **Metodología:** Para el desarrollo de esta investigación el nivel fue de tipo descriptivo de variables independientes, de campo y transversal. La población estuvo representada por 60 pacientes, y la muestra estuvo constituida por la población accesible que cumplió con los criterios de inclusión, es decir, por 60 pacientes que ingresaron con criterio clínico de preeclampsia con signos de severidad al departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez durante el periodo Julio 2023 a Febrero 2024. **Resultados:** Se obtuvo que el 60 % de las pacientes observadas tienen entre 18 – 27 años de edad, siendo la mayoría solteras (68,33 %), con estudios a nivel de secundaria (80 %), cuya ocupación desempeñada era de ama de casa (81,67 %), con un registro de más de 2 parejas (43,33 %) y 1 sola gesta (45 %). El 50 % de estas mujeres se agruparon en el tercer estrato socioeconómico. El 63,33 % curso con un nivel de hemoglobina entre los 10 – 10.9 gr/dL, 31,67 % entre los 9,0 – 9,9 gr/dL y 5% entre los 8,0 – 8,9 gr/dL. Las manifestaciones clínicas documentadas más predominantes fueron: tensión arterial alta (100 %), cefalea intensa (80 %), alteraciones visuales (43,33 %), edema (30 %), proteinuria (40 %), dolor en epigastrio (21,67 %), hiperreflexia (5 %) e insuficiencia renal (3,33 %). Al correlacionar la presencia de anemia en las pacientes con preeclampsia con signos de severidad, 63,33 % de las pacientes que cursaron con estos signos tenían anemia leve y 36,67 % anemia moderada. **Conclusión:** Todas las pacientes cursaron con ciertos grados de anemia.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código ORCID / e-mail				
	ROL	CA	AS	TU(x)	JU
Dr. Luis Cabrera	ORCID				
	e-mail	luisecabrerar@gmail.com			
	e-mail				
Lcda. Maria Tepedino	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	ORCID				
	e-mail	metepedino@udo.edu.ve			
	e-mail				
Dr. Jose Mendoza	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	ORCID				
	e-mail	ginecoobstreta74@gmail.com			
	e-mail				

Fecha de discusión y aprobación:

2024	10	15
Año	Mes	Día

Lenguaje: español

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6

Archivo(s):

Nombre de archivo
Frecuencia de anemia materna al inicio del emb en pxs con preeclampsia con sign de severidad. Dpto de gineco y obst del CHURYP. Cdad bol edo bol. jul 2023 feb 2024

Alcance:

Espacial:

Departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

Temporal:

Julio 2023 – Febrero 2024

Título o Grado asociado con el trabajo:

Médico Cirujano

Nivel Asociado con el Trabajo:

Pregrado

Área de Estudio:

Dpto. de Medicina

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:

Universidad de Oriente

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CU N° 0975

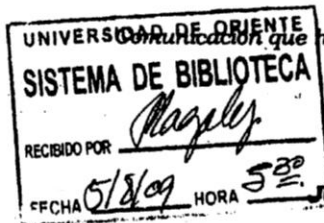
Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.



Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

JUAN A. BOLAÑOS CUNELE
Secretario




C.C.: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

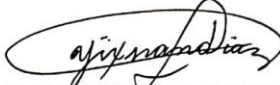
JABC/YGC/maruja

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 6/6


De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009)
“Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario” para su autorización.


AUTOR(ES)



Br. DIAZ FIGUEROA YENIFFER THAIRYS
C.I.26513467
AUTOR


Br. DIAZ FIGUEROA YIXSIANA ANAIS
C.I.24371080
AUTOR

JURADOS


JURADO Prof. LUIS CABRERA
C.I.N. 12680721
EMAIL: luisecabrera@gmail.com


JURADO Prof. JOSÉ MENDOZA
C.I.N. 11.477.550
EMAIL: Ginecoobstetra74@gmail.com


JURADO Prof. MARIA TEPEDINO
C.I.N. 12519487
EMAIL: metepedino@udo.edu.ve

P. COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO



DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS
Avenida José Méndez c/o Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar- Venezuela.
Teléfono (0285) 6324976