



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

ACTA

TG-2024-08-12

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. ANTONIO RUSSO Prof. LIVIA TORRES y Prof. JOSE MENDOZA,
Reunidos en: Salón Mercedes Guipaza de la
Escuela de Ciencias de la Salud
a la hora: 1:00 PM
Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

**ENFERMEDAD HIPERTENSIVA EN EL EMBARAZO. COMPLEJO HOSPITALARIO
UNIVERSITARIO RUIZ Y PAEZ, ESTADO BOLIVAR, CIUDAD BOLIVAR. JULIO-SEPTIEMBRE
2023.**

Del Bachiller **MARCANO TOCUYO REICKMERLL DE JESUS C.I.: 27182643**, como requisito parcial
para optar al Título de **Médico cirujano** en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

VEREDICTO

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

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 27 días del mes de Junio de 2024.

Prof. ANTONIO RUSSO
Miembro Tutor

Prof. LIVIA TORRES
Miembro Principal

Prof. JOSE MENDOZA
Miembro Principal

Prof. IVÁN AMARILLO RODRIGUEZ
Coordinador comisión de Trabajos de Grado

ORIGINAL COMISIÓN





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

ACTA

TG-2024-08-12

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. ANTONIO RUSSO Prof. LIVIA TORRES y Prof. JOSE MENDOZA,

Reunidos en: Salon Mercedes Guzmán de la
Escuela de Ciencias de la Salud

a la hora: 1:00 pm

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

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA EN EL EMBARAZO. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PAEZ, ESTADO BOLIVAR, CIUDAD BOLIVAR. JULIO-SEPTIEMBRE 2023.

Del Bachiller **MORAO SANCHEZ ALBERTO JOSE C.I.: 27366222**, como requisito parcial para optar al Título de **Médico cirujano** en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

VEREDICTO

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

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 27 días del mes de Junio de 2024.

Prof. ANTONIO RUSSO
 Miembro Tutor

Prof. LIVIA TORRES
 Miembro Principal

Prof. JOSE MENDOZA
 Miembro Principal

Prof. IVÁN AMATA RODRIGUEZ
 Coordinador comisión Trabajo de Grado



ORIGINAL COMISIÓN



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

**ENFERMEDAD HIPERTENSIVA EN EL EMBARAZO. COMPLEJO
HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PAEZ, CIUDAD BOLIVAR,
ESTADO BOLIVAR. JULIO-SEPTIEMBRE 2023.**

Tutor académico:

Dr. Antonio Russo

Trabajo de Grado Presentado por:

Br: Marcano Tocuyo Reickmerll Jesús

C.I: 27.182.643

Br: Morao Sánchez Alberto José

C.I: 27.366.222

Como requisito parcial para optar por el título de Médico cirujano

Ciudad Bolívar, Junio 2024

ÍNDICE

ÍNDICE.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
RESUMEN.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	27
OBJETIVOS.....	28
Objetivo general.....	28
Objetivos específicos.....	28
METODOLOGÍA.....	30
Tipo y Diseño de estudio.....	30
Universo.....	30
Población.....	30
Muestra.....	31
Criterios de inclusión.....	31
Criterios de exclusión.....	31
Operacionalización de variables.....	32
Hallazgos: Clínicos y paraclínicos.....	32
Procedimiento y recolección de datos.....	32
Presentación de resultados.....	33
RESULTADOS.....	34
Tabla 1.....	34
Tabla 2.....	36
Tabla 3.....	37
Tabla 4.....	38
Tabla 5.....	39

Tabla 6	41
Tabla 7	43
DISCUSIÓN	44
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
APENDICES	60
Apéndice A	61
Apéndice B	62
Apéndice C	63
Apéndice D	64

AGRADECIMIENTOS

A Dios todo poderoso por darnos la claridad y templanza para recorrer este largo camino.

A nuestros padres que han sido nuestros pilares y ejemplos de vida, quienes son nuestro apoyo en todo momento y a quienes agradecemos hoy día quienes somos.

Al Dr. Antonio Russo quien nos enseñó con dedicación y esmero lo maravilloso de la Gineco obstetricia y nos apoyó en todo momento, como maestro y tutor de este estudio.

A todos los Docentes, Dres y Dras, Especialistas y Residentes, que nos han brindado su apoyo y conocimientos a lo largo de la carrera con dedicación y esmero para que nos convirtiéramos en la nueva generación de relevo.

Al personal del Complejo Universitario Hospital Ruiz y Páez por tantos años de formación en sus instalaciones y en especial al Departamento de Ginecología y Obstetricia por permitirnos siempre con buena disposición a realizar este estudio en tal recinto.

A Moisés S., e Ivan A., con quienes hemos pasado grandes momentos durante la carrera y que se han convertido en amigos y hermanos para nosotros, así como a la familia Salinas Quintero, por recibirnos en su hogar como miembros de su familia, ustedes también forman parte importante de esta historia.

A nuestros amigos y compañeros de carrera e internado por hacer nuestros días como estudiantes de pregrado más amenos y entretenidos. Gracias a todos ustedes.

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso y la Divina Pastora por siempre acompañarme y guiar mi camino, darme la sabiduría para llegar a donde hoy estoy y permitirme alcanzar todas mis metas.

A mis padres, Carlos M. y Suhgey S., por cuidar de mí todos estos años, educarme, amarme y hacer de mí el hombre que hoy soy. Esto es por ustedes, los amo; Especialmente a ti mamá, por nunca rendirte y siempre luchar por mi e impulsarme a crecer y superarme.

A mi familia, en especial a mis abuelos, María Aurora S. y Manuel S.; tías, Briceida S., Carolina S., Rosa S. y tío Julio M.†; hermana, Siu Leng M.; primos, Stephany S., Diego S., Isabella M., Favian H., Gustavo M. y Mary Carmen M., por apoyarme incansablemente en este largo camino y siempre estar conmigo a pesar de la distancia. Siéntanse orgullosos, su amor y apoyo está dando frutos.

A mi Amor, Dugli, por apoyarme desde el primer momento, sin importar las circunstancias, nunca rendirte conmigo, ser pieza fundamental de mi vida y de mi carrera, esto es por nosotros, me siento afortunado de tenerte y poder lograr nuestras metas, juntos. Te amo infinitamente, Vamos por más.

A mis abuelos, Rafaela F.† y José Y.†, estoy feliz de que estén juntos y desde arriba puedan ver como su nieto persigue su sueño, esto no sería posible sin ustedes, gracias por entregarme tanto amor y cuidar de mí durante todos estos años.

A mi otra madre Trina C. y mi hermana Osmary M., este logro también es de ustedes, gracias por siempre ser y estar durante todos estos años, por ser mi segunda familia y segundo hogar.

A mis padrinos, Maryuris R. y Luis O., por siempre estar presentes con tanto cariño en mi crecimiento y ahora en mi formación como profesional, este logro también es de ustedes, siéntanse orgullosos.

A Óscar C., quien durante todos estos años ha sido además de vecino un padre para mí. Gracias por todas las enseñanzas, cariño, apoyo y confianza en su médico de cabecera. He sido muy afortunado de contar con usted en todo este camino. Este logro también es de usted, siéntase orgulloso.

A mis hermanos y hermanas de vida, Héctor L., Louis G., Sakira H., Ilse H., Eliana C., Manuel C., Vittorio R., Luis G.; gracias por sus años de amistad, por siempre impulsarme y apoyarme en cada paso que doy, sin ustedes este camino no habría sido lo mismo.

A mis amigos Robert G., Moisés S., Iván A., Hechizo, J. Bolívar, Melanie J, Isbhelen D., Nieves R., Diego M., Jorge M. y Gian T., por regalarme su amistad y hermandad en todo momento. Sin duda la universidad también te da familia.

A todos mis demás compañeros y amigos desde 1er semestre, Apicales, Teteo, Rotaciones e Internado; gracias por todos los momentos y aventuras en estos años, fue maravilloso encontrarme con todos ustedes, y sin duda cada uno de ustedes también es parte importante de mi formación no solo como profesional sino también como persona.

—*Alberto Morao.*

DEDICATORIA

Gracias Dios Padre por disipar mis dudas, darme la calma y ser mi guía en este arduo trayecto que a pesar de estar terminando en un aspecto solamente es un inicio de las cosas que vendrán.

Agradezco a mis padres Edelgisa T., y Reinaldo M., por dedicarse en cuerpo y alma a mi formación, a ser mi apoyo y ejemplo de vida. Todo se lo debo a ustedes.

Es importante acotar la presencia de personas en nuestras vidas que sin ser nuestra familia se terminan volviendo parte importante de esta como ha sido el caso de Angel R., Kerepe que para mí se ha transformado en el abuelo que nunca conocí.

A mis padrinos Miguel M., y Francis M., por ser mis maestros y apoyarme en todo momento.

Doy gracias a mis amigos de la infancia Brilly G., y Jesus R., por continuar a mi lado durante tantos años.

A mis amigas en la distancia Diana M., y Evelia C., por siempre estar presentes incluso cuando hay miles de Km que nos separan.

A Sandra G., con la que pasé muchos años de amistad y hoy día nuestra relación ha evolucionado a ser algo más. Gracias por creer en mí, por ver más allá. Gracias por compartir este viaje conmigo.

A María F., gracias por tu amistad y tantos momentos compartidos lágrimas, risas y cataclismos los cuales conocíamos como conversaciones tranquilas.

A Mariangélica L., Nieves R., Paul H., gracias por su amistad durante todos estos años.

Hay muchas cosas que no pude haber logrado sin ustedes.

Estoy y estaré eternamente agradecido con Alberto M., Ivan A., y Moisés S., han sido muchos años que parecen una vida peleando codo a codo, lágrimas y risas. Hemos llegado lejos, muchachos.

En los tiempos más duros se conocen a grandes y maravillosas personas como Danielys R., Félix C., Aura S., María Z., Omel T., gracias por hacer los días más amenos y divertidos.

Las palabras se quedan sin sentido y los significados escasos. Gracias a todos los que he conocido, los que conozco y los que conoceré. Esto es solo el inicio.

Per aspera ad astra

—*Reickmerll Marcano*

**ENFERMEDAD HIPERTENSIVA EN EL EMBARAZO. COMPLEJO
HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PAEZ, CIUDAD BOLIVAR,
ESTADO BOLIVAR. JULIO-SEPTIEMBRE 2023.
Br. Marcano Reickmerll, Br. Morao Alberto**

RESUMEN

Los trastornos hipertensivos del embarazo representan la complicación más común en el embarazo, afectando aproximadamente el 15% de los embarazos y representan casi el 18% de todas las muertes maternas en el mundo, con un estimado de 62.000 a 77.000 muertes por cada año. Constituyen una de las principales causas de mortalidad materna y perinatal en todo el mundo. **Objetivo:** Se centró en caracterizar clínica y epidemiológicamente los casos de Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo del Departamento de Ginecología y Obstetricia - Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”, durante el periodo Julio-Septiembre del 2023. **Metodología:** Descriptivo, de campo, no experimental, de corte transversal. **Muestra:** Estuvo representada por 115 pacientes gestantes con diagnóstico de Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez” y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión de este estudio. **Resultados:** El grupo etario predominante fue el de 25-29 años con 29,6% de la muestra, la media de edad fue de 24,2 años, con una desviación típica de ± 7 años, 60% tenían gestas previas, y 50,4% pertenecían al estrato socioeconómico Graffar IV. El principal factor de riesgo fue el embarazo no controlado en el 91%, 78,3% de las pacientes fueron clasificadas como Preeclampsia y el 6,1% de ellas evolucionó a Eclampsia. La frecuencia del SHE fue del 12,55%. 19,1% presentó HTA crónica y 2,6% hipertensión gestacional. La HTA fue la manifestación predominante en el 100% de las pacientes. La complicación materna más común fue el DPPNI en un 28,6% y la fetal el parto pretérmino en el 92,9% de los casos. El 93,9% de las gestantes culminó su embarazo vía cesárea. **Conclusión:** La preeclampsia con signos de severidad fue la presentación más común de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, estando presente hasta en el 94,4% de los casos. El DPPNI y el parto pretérmino fueron las complicaciones más frecuentes de esta patología.

Palabras clave: Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, Preeclampsia, Eclampsia

INTRODUCCIÓN

Dentro de los cambios fisiológicos que se presentan durante embarazo, la presión arterial es uno de los signos vitales que experimenta cambios con un patrón conocido y marcado a lo largo de los tres trimestres de gestación. La preeclampsia se define como un trastorno hipertensivo generalmente después de la primera mitad del embarazo o inclusive presentándose en el postparto, asociado a proteinuria más disfunción orgánica. La hipertensión crónica, la hipertensión gestacional, la preeclampsia, y la preeclampsia superpuesta, son los trastornos hipertensivos que se presentan en el embarazo. Todos estos trastornos cuentan con criterios diagnósticos específicos que el médico debe identificar para lograr clasificar de forma adecuada a la paciente, debido a que todos presentan un manejo y abordaje diferente (Pereira et al., 2020).

Los trastornos hipertensivos del embarazo representan la complicación más común en el embarazo, afectando aproximadamente el 15% de los embarazos y representan casi el 18% de todas las muertes maternas en el mundo, con un estimado de 62.000 a 77.000 muertes por cada año. Constituyen una de las principales causas de mortalidad materna y perinatal en todo el mundo (Rojas et al., 2019).

La preeclampsia (PE) es un trastorno multisistémico hipertensivo del embarazo que afecta típicamente al 2%-5% de las mujeres embarazadas y es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal, especialmente cuando la condición es de inicio temprano. A nivel mundial, 76.000 mujeres y 500.000 bebés mueren cada año a causa de este trastorno hipertensivo. Además, las mujeres en países de bajos recursos tienen un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia en comparación con las de países de altos recursos (Poon et al., 2019).

Se ha estimado que la preeclampsia y la hipertensión gestacional complican del 2 % al 8 % y del 5 % al 10 % de todos los embarazos a nivel mundial, respectivamente. En América Latina y el Caribe, los síndromes hipertensivos del embarazo (SHE) son responsables de casi el 26 % de las muertes maternas, mientras que en África y Asia contribuyen al 9 % de las muertes. Si bien la mortalidad materna es menor en los países de ingreso alto que en los países en desarrollo, el 16 % de las muertes maternas se pueden atribuir a los SHE. En Estados Unidos, la tasa de preeclampsia aumentó en un 25 % entre 1987 y 2004, lo que puede estar relacionado con una mayor prevalencia de enfermedades predisponentes como la hipertensión crónica, la diabetes y la obesidad. Además, en comparación con las mujeres que tuvieron su parto en 1980, las que lo hicieron en 2003 tenían un riesgo 6,7 veces mayor de desarrollar preeclampsia con signos de gravedad (Carrión et al., 2022).

La hipertensión en el embarazo (HE), además de producir daño materno y fetal, también puede suponer el inicio de alteraciones vasculares y metabólicas futuras, implicando así que el riesgo relativo de padecer hipertensión crónica tras la HE es entre 2,3 y 11,0 veces mayor. Las mujeres con historia previa de preeclampsia/eclampsia tienen doble riesgo de accidentes cerebrovasculares y mayor frecuencia de arritmias y hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca. Asimismo, se observa un riesgo 10 veces mayor de enfermedad renal terminal a largo plazo (Moncloa et al., 2018).

El riesgo cardiovascular (RCV) se correlaciona con la severidad clínica de las manifestaciones maternas y fetales, como se observó para PE recurrente y en un registro prospectivo de una cohorte en que el riesgo de eventos coronarios aumentó 2,1 veces con una PE previa, 3,3 con desnutrición intrauterina y 5,4 con parto prematuro. La calcificación coronaria, que antecede a la enfermedad coronaria, aumenta 3 décadas después de una PE. Mujeres sometidas a angiografía coronaria por sospecha de lesiones obstructivas presentaron manifestaciones clínicas más precoces

y aumento del número de arterias estenóticas si habían presentado SHE (Valdés, 2019).

Una de los mecanismos principales en la patogenia de la preeclampsia es el de la insuficiencia placentaria debida a una remodelación deficiente de la vasculatura materna de perfusión en el espacio intervelloso. En un embarazo normal, el citotrofoblasto fetal invade las arterias uterinas espirales maternas reemplazando el endotelio, y las células se diferencian en citotrofoblastos endotelioides. Este proceso complejo resulta en la transformación de vasos sanguíneos de pequeño diámetro y alta resistencia vascular en vasos de baja resistencia y alta capacitancia, asegurando así una distribución adecuada de la sangre materna a la unidad útero-placentaria en desarrollo. En la paciente predestinada a desarrollar preeclampsia, defectos en este proceso de transformación vascular aún no del todo comprendidos conducen a una entrega inadecuada de sangre a la unidad útero-placentaria en desarrollo e incrementa el grado de hipoxemia y estrés oxidativo y del retículo endoplásmico (Gómez, 2014).

Que se conozcan algunos de los eslabones de la fisiopatología de la preeclampsia no significa que se conozca su etiología última que sigue siendo desconocida, aunque se van identificando factores de riesgo. Así se pueden citar factores hereditarios por vía materna pero también paterna, factores inmunológicos que explican que se produzca más en la primigesta y más si no ha estado expuesta antes al contacto directo con los antígenos paternos, a factores nutricionales como la falta de ingesta de calcio en algunas poblaciones. Todo ello se manifiesta por un desequilibrio entre prostaglandinas vasodilatadoras (prostaciclina) frente a las vasoconstrictoras (tromboxano), quizás mediado por la aparición de exceso de producción de citoquinas proinflamatorias (IL-2, TNF), y de producción de lipoperóxidos capaces ambos de inducir alteraciones endoteliales (Cararach y Botet, 2008).

El Sistema Renina-Angiotensina (SRA) es una cascada hormonal que regula presión arterial, electrolitos y balance hídrico. La Angiotensina II (AII) ejerce sus efectos a través de los receptores AT1 y AT2. El AT1 se encuentra en el sincitiotrofoblasto; el AT2 predomina durante el desarrollo fetal y su estimulación inhibe el crecimiento celular, aumenta la apoptosis, causa vasodilatación y regula el desarrollo del tejido fetal. Existe además un SRA en la placenta, y la generación local de AII es responsable de la activación de los receptores AT1 del trofoblasto. En el embarazo normal, concomitantemente con reducción de los niveles de presión arterial, se produce un aumento del SRA circulante, pero la presión arterial no sube porque existe refractariedad a la AII, cosa que no ocurre en la preeclampsia (Martell et al., 2020).

La respuesta exagerada en la PE y el estado de refractariedad en el embarazo normal a la Angiotensina II no pueden explicarse por componentes del Sistema Renina-Angiotensina, incluyendo a los receptores de Angiotensina II (AT-1). Durante el embarazo normal los receptores AT-1 se encuentran en forma de monómeros y son inactivados por las especies reactivas de oxígeno (ROS), lo que se asocia con menor respuesta a Ang II. En cambio, la respuesta exagerada a la Ang II durante la PE puede deberse a la heterodimerización de los receptores ATI con los de Bradicinina (B2), estado que les confiere resistencia a la inactivación por las especies reactivas de oxígeno (ROS), lo que explica el incremento en la concentración del Ca^{2+} intracelular. Además, los anticuerpos agonistas del receptor ATI (AT1-AA) de mujeres con PE aumenta la concentración de Ca^{2+} intracelular, de la NADPH oxidasa y de ROS, efectos que no se presentan al utilizar AT1-AA de embarazadas normotensas (Ariza et al., 2007).

Se han descrito muchos mecanismos patológicos para la aparición de la preeclampsia, pero aun la etiología no está totalmente clara. El principal mecanismo descrito que la explica es la invasión trofoblástica anormal de los vasos uterinos.

También se ha descrito la intolerancia inmunitaria entre tejidos maternos y fetoplacentarios, mala adaptación de la madre a cambios inflamatorios y cardiovasculares del embarazo normal e influencias genéticas. En la fisiopatología de la preeclampsia existe un defecto en la placentación y un fallo en la reorganización de las arterias espirales lo que conlleva a liberación de factores tóxicos circulantes con disfunción endotelial, vasoconstricción y estado de hipercoagulabilidad. Como resultado de este procedimiento se produce hipertensión arterial, lesión glomerular con proteinuria, trombocitopenia, hemólisis, isquemia hepática, isquemia de sistema nervioso central y por último eclampsia con convulsiones (Herrera, 2018).

Los factores de riesgo y predictores asociados a la preeclampsia incluyen una amplia gama de condiciones que reflejan la complejidad del proceso de la enfermedad y los puntos fuertes de la asociación se cuantifican utilizando índices de riesgo o radio de probabilidades. Estos se pueden clasificar en función de factores familiares, factores demográficos, antecedentes médicos o historia obstétrica, factores asociados al embarazo, factores paternos, niveles de laboratorio y estudios de imágenes (Chimbo et al., 2018).

La probabilidad de preeclampsia con manifestaciones severas aumenta de manera sustancial en mujeres con historia de preeclampsia, diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica, síndrome de anticuerpos antifosfolípidos, obesidad, hipertensión crónica o embarazo múltiple. La preeclampsia usualmente es más frecuente en primigrávidas. Es probable que, por un mecanismo inmune, la futura madre aprenda a tolerar los antígenos paternos presentes en el líquido seminal; la exposición limitada al espermatozoides contribuiría como factor de riesgo para que la paciente desarrolle preeclampsia. Ello explicaría por qué las mujeres con exposición limitada al espermatozoides (primer coito y embarazo, embarazo tras inseminación artificial, múltiparas que cambian de pareja) presenten mayor riesgo de preeclampsia. Los varones que han engendrado un embarazo complicado con preeclampsia constituyen

factores de riesgo para que una nueva pareja desarrolle preeclampsia en una futura gestación (genética paterna). La preeclampsia se puede presentar en grupos familiares, lo cual sugiere un componente genético. En estudios en gemelos, se estima que en 22% a 47% se puede heredar la preeclampsia (Gómez, 2014).

La prevalencia de la preeclampsia se sitúa entre el 2% y el 8%. En varios estudios se ha observado una mayor tasa de preeclampsia entre las mujeres negras no hispanas en comparación con las mujeres blancas no hispanas, y la raza negra se ha citado como un factor de riesgo de preeclampsia. En un estudio en el que se utilizaron datos de la Muestra Nacional de Pacientes Hospitalizados (NIS, por sus siglas en inglés), la mayor base de datos pública de atención hospitalaria a pacientes hospitalizados de los Estados Unidos, el 4,7% de los 177.000 partos incluidos se complicaron con preeclampsia. Las mujeres negras sufrieron preeclampsia o eclampsia en 69,8 de cada 1.000 partos, en comparación con 43,3 por 1.000 partos en mujeres blancas, 46,8 por 1.000 partos en mujeres hispanas, 28,8 por 1.000 partos en mujeres asiáticas o de las islas del Pacífico y 46,6 por 1.000 para todas las mujeres en general. La prevalencia de trastornos hipertensivos posparto de nueva aparición presenta tasas que oscilan entre el 0,3% y el 27,5%, y la raza negra y la etnia latina se describen como factores de riesgo (Johnson y Louis, 2020).

Se encuentran factores de riesgo moderados y altos para el riesgo de PE. Los factores de riesgo moderado incluyen: paciente mayor de 40 años, ACOG determina mayor a 35 años, IMC_{t35} en la primera consulta, ACOG incluye desde un IMC >30, primera gestación, embarazo múltiple, antecedente familiar de PE, intervalo entre embarazos de más de 10 años. Los factores de riesgo alto para PE incluyen: HG anterior o HTA crónica, enfermedad renal crónica, enfermedades autoinmunitarias como el síndrome antifosfolípido, el Lupus sistémico eritematoso, la diabetes mellitus tipos 1 y 2 (Salas et al., 2020).

Sabiendo los mecanismos y las bases fisiológicas que más se han logrado aceptar y relacionar con la presencia de preeclampsia, son bien conocidos cuales son los factores asociados con el aumento del riesgo de preeclampsia, entre ellos: Antecedente de preeclampsia en embarazo previo, Edad materna mayor de 40 años o menor de 18 años, Hipertensión arterial crónica, Nefropatía, Colagenopatías, Diabetes Mellitus, Obesidad, Embarazo múltiple, Raza negra, Apnea obstructiva del sueño y Antecedente heredofamiliar de preeclampsia. Otro dato que refleja la asociación genética como factor de riesgo, es la mayor prevalencia en los embarazos donde el producto es de un hombre en quien padeció de preeclampsia durante su embarazo (Pereira et al., 2020).

Se postula que la preeclampsia, sobre todo la de inicio temprano en el embarazo, se desarrolla en dos estadios. El primer estadio (antes de las 20 semanas) involucra una pobre invasión placentaria en el miometrio y la vasculatura uterina; en este estadio no hay manifestaciones clínicas. El segundo estadio se manifiesta por las consecuencias de la pobre placentación, provocado por la relativa hipoxia placentaria y la hipoxia de reperfusión, lo cual resulta en daño al sincitiotrofoblasto y restricción del crecimiento fetal. El eslabón entre la hipoxia placentaria relativa y el síndrome clínico materno incluye una cascada de mecanismos secundarios incluyendo el desbalance entre factores pro-angiogénicos y anti-angiogénicos, estrés oxidativo materno, y disfunción endotelial e inmunológica (Gómez, 2014).

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 y que además se evidencie proteinuria ≥ 0.3 g en una orina de 24 horas o, una índice proteína/creatinina ≥ 0.3 mg o la presencia de ≥ 2 + en tiras reactivas. El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG), en el año 2013, recomiendan que una paciente en el contexto de hipertensión después de las 20

semanas, aun teniendo ausencia de proteinuria, pero presente factores de gravedad como trombocitopenia, alteración hepática, creatinina ≥ 1.1 mg/dl, edema pulmonar o sintomatología de preeclampsia, sea considerada con preeclampsia. En caso de pacientes que padecen de hipertensión crónica y que presenten proteinuria previa al embarazo, se considera diagnóstico de preeclampsia superpuesta, cuando la hipertensión se vuelve resistente al tratamiento después de las 20 semanas, o ante la presencia de signos y síntomas característicos de una preeclampsia (Pereira et al., 2020).

Las características clínicas de la preeclampsia se pueden presentar con hipertensión arterial asociado a proteinuria con o sin afectación de órganos diana, y en ausencia de proteinuria con hipertensión asociada a uno de los siguientes: plaquetas inferiores a 100.000 por microlitros (μ L), creatinina sérica superior a 1,1mg/dL o el doble de la concentración normal, enzimas hepáticas elevadas al doble de la concentración normal, edema agudo de pulmón, o trastornos visuales o cerebrales (afectación del sistema nervioso central), y se ha incluido actualmente a los signos para el diagnóstico de preeclampsia sin proteinuria el dolor epigástrico o la hipocondralgia derecha. Las cuales se deben a necrosis parenquimatosa periportal y focal, edema de células hepáticas, o distensión de la cápsula de Glisson, o una combinación de ellas (Rojas et al., 2019).

La Eclampsia se define como la presencia de convulsiones en gestantes con hipertensión en el embarazo con o sin proteinuria, en ausencia de otras causas conocidas de convulsiones. Sin embargo, en el 16 % de los casos la hipertensión puede estar ausente. El diagnóstico de eclampsia no es dependiente de cualquier signo clínico o hallazgo neurológico. La eclampsia es la manifestación más severa de la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo con una incidencia entre 0,5 y 2 por 1.000 partos, siendo en los países en vías de desarrollo mucho más elevada llegando hasta el 15 % (Valarino et al., 2009).

Hay signos y síntomas que pueden preceder a la eclampsia, como alteraciones visuales, dolor epigástrico y cefaleas occipitales o frontales graves y persistentes, pero ninguno puede predecir o excluir con exactitud la eclampsia. Los cambios visuales pueden incluir visión borrosa, diplopía (visión doble), escotoma (pérdida parcial de visión o punto ciego), fotopsia (destellos de luz en el campo visual) y ceguera cortical transitoria. En una revisión sistemática de 2163 mujeres con eclampsia y síntomas declarados, los síntomas más frecuentes fueron cefalea (66%), trastornos visuales (27%) y dolor en el cuadrante superior derecho o epigástrico (25%) (Fishel y Sibai, 2020).

La presentación clínica del síndrome de hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y bajo recuento de plaquetas (HELLP) es una de las formas más graves de preeclampsia, ya que se ha asociado a mayores tasas de morbilidad y mortalidad materna. Aunque se han propuesto diferentes puntos de referencia para el diagnóstico, muchos clínicos utilizan los siguientes criterios para realizarlo: lactato deshidrogenasa (LDH) elevada a 600 UI/L o más, aspartato aminotransferasa (AST) y alanina aminotransferasa (ALT) elevadas más del doble del límite superior de la normalidad, y recuento de plaquetas inferior a 100.000/ μ L. Aunque el síndrome HELLP es sobre todo una afección del tercer trimestre, en el 30% de los casos se manifiesta por primera vez o progresa después del parto. Además, el síndrome HELLP puede tener un inicio insidioso y atípico, y hasta un 15% de las pacientes carecen de hipertensión o proteinuria (Espinoza et al., 2020).

La preeclampsia de inicio precoz (<34 semanas) se asocia generalmente con un mayor deterioro del desarrollo placentario y de la circulación uteroplacentaria, una evaluación velocimétrica Doppler anormal de las arterias uterinas, una restricción del crecimiento fetal y peores resultados maternos y perinatales. La preeclampsia de aparición tardía (>34 semanas) suele asociarse a síndromes metabólicos, inflamación y deterioro endotelial crónico. Así, es frecuente su asociación con la obesidad y las

enfermedades crónicas. La evaluación del compartimento uteroplacentario suele estar dentro de la normalidad o cambiar poco. Los resultados maternos y perinatales son más favorables principalmente porque estas manifestaciones están más cerca del término, lo que no significa que la enfermedad deba seguirse con menos cuidado (Peraçoli et al., 2019).

El diagnóstico de Hipertensión Gestacional se realiza en pacientes cuya presión arterial alcanza 140/90 mm Hg o más por primera vez después del embarazo, pero en las que no se identifica proteinuria. Casi la mitad de estas mujeres desarrolla posteriormente el síndrome de preeclampsia. Aun así, cuando la presión arterial aumenta de manera apreciable, es peligroso, tanto para la madre como para el feto, ignorar este incremento sólo porque la proteinuria aún no se eleve. Como enfatizó Chesley (1985), 10% de las convulsiones eclámpicas se desarrolla antes de que se pueda detectar una proteinuria manifiesta. Por último, la hipertensión gestacional ha sido clasificada de nuevo por algunos como hipertensión transitoria, si no se presenta evidencia de preeclampsia y la presión arterial vuelve a la normalidad a las 12 semanas después del parto (Cunninham et al., 2019).

La Hipertensión de la Gestación se define como una tensión arterial sistólica igual o superior a 140 mm Hg o una tensión arterial diastólica igual o superior a 90 mm Hg, o ambas, en dos ocasiones separadas por al menos 4 horas después de 20 semanas de gestación, en una mujer con una tensión arterial previamente normal. La hipertensión gestacional se considera grave cuando el nivel sistólico alcanza 160 mm Hg o el nivel diastólico alcanza 110 mm Hg, o ambos. En ocasiones, especialmente ante hipertensión grave, puede ser necesario confirmar el diagnóstico en un intervalo más corto (minutos) que 4 horas para facilitar un tratamiento antihipertensivo oportuno. La hipertensión gestacional se produce cuando la hipertensión sin proteinuria o características graves se desarrolla después de las 20 semanas de gestación y los niveles de presión arterial vuelven a la normalidad en el periodo

posparto. Parece que este diagnóstico es más un ejercicio de nomenclatura que pragmático, porque el tratamiento de la hipertensión gestacional y el de la preeclampsia sin características graves es similar en muchos aspectos, y ambos requieren una vigilancia reforzada (Espinoza et al., 2020).

Las pacientes con EHE tienen una disminución del flujo utero-placentario, por la vasoconstricción generalizada característica de esta patología, que puede ocasionar una disminución de la cantidad de oxígeno y nutrientes que llegan al feto, con la consecuente restricción del crecimiento intrauterino y/o sufrimiento fetal crónico. Estos pacientes también son más susceptibles a la hipoxia con sufrimiento fetal agudo (Aller y Páges, 1999).

Los hijos de embarazadas hipertensas presentan mayor morbimortalidad neonatal por prematuridad (espontánea o por indicación de interrupción por riesgo materno y/o malas condiciones fetales) y por restricción de crecimiento. Barker, en 1989, relacionó el desarrollo fetal con el aumento de presiones arteriales desde la infancia y mayor mortalidad cardiovascular en la vida adulta, abriendo el área del “Developmental Origins of Health and Disease” (DOHaD). Diferentes grupos de investigación en diversas poblaciones han demostrado que los recién nacidos con desnutrición intrauterina y/o prematuridad tienen tempranamente factores de riesgo cardiovascular (RCV) genéticos, epigenéticos y ambientales; entre ellos mayores niveles de presión arterial, hiperlipidemia, resistencia a la insulina y reducción de nefronas (Valdés, 2019).

Recientemente se ha propuesto un nuevo mecanismo, según el cual la infección por paludismo causa hipertensión a través de una reacción inflamatoria en el revestimiento endotelial de los vasos sanguíneos. Se plantea la hipótesis de que los procesos inflamatorios en el endotelio debidos a la infección palúdica pueden desempeñar un papel en la causa de la hipertensión. Estudios realizados en Asia que

examinaron el hierro y la ferritina en el suero materno han sugerido que el estrés oxidativo causado por los radicales libres del hierro puede desempeñar un papel en la causa de la preeclampsia. Así pues, el estrés inflamatorio y oxidativo debido a la toxina de la malaria y a la destrucción de glóbulos rojos puede provocar preeclampsia. También sabemos que la infección palúdica por sí sola puede inducir proteinuria. Por lo tanto, puede existir un mecanismo de vía alternativa en el que la infección palúdica durante el embarazo cause tanta hipertensión como proteinuria, que son las principales características que definen la preeclampsia, sin implicación de la vía placentaria. También es posible que la infección palúdica sólo induzca hipertensión sin proteinuria para asemejarse a la preeclampsia (Mruma et al., 2020).

A principios de la pandemia de COVID-19, se reconoció que un subgrupo de pacientes no embarazadas desarrollaba hipertensión, proteinuria, trombocitopenia y elevación de las enzimas hepáticas. Esto se asemejaba a la preeclampsia y al síndrome de hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y recuento bajo de plaquetas (HELLP). Un meta-análisis reciente demostró que la infección por SARS-CoV-2 durante el embarazo se asocia con un aumento significativo de las probabilidades de desarrollar preeclampsia (OR, 1,58; IC del 95%, 1,39-1,8), preeclampsia con características graves (OR, 1,76; IC del 95%, 1,18-2,63), eclampsia (OR, 1,97; IC del 95%, 1,01-3,84) y síndrome HELLP (OR, 2,01; IC del 95%, 1,48-2,97) (Jung et al., 2022).

La preeclampsia y la COVID-19 tienen una fisiopatología en común. Una explicación de la aparición de preeclampsia en embarazadas con la infección es un desequilibrio en el sistema renina angiotensina. El virus SARS-CoV-2 entra a la célula a través del receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2). Al mismo tiempo la ECA2 reduce su actividad y hace que se incrementen las concentraciones de angiotensina 2, lo que resulta en vasoconstricción. Hay evidencia de que las concentraciones de ECA2 son más altas en embarazadas que en mujeres

sanas no embarazadas; esto sugiere que las embarazadas pueden ser más susceptibles al SARS-CoV-2. La COVID-19 puede manifestarse con síntomas que imitan a los del curso de la preeclampsia, con efectos sistémicos: hipertensión, enfermedad renal, datos de coagulopatía y daño hepático. Esto complica diferenciar ambas enfermedades. La coexistencia de las dos enfermedades quizá tenga un efecto sinérgico que puede dar lugar a manifestaciones más graves (Martínez et al., 2021).

La COVID-19 grave en el embarazo y la preeclampsia comparten una fosforilación de la proteína quinasa activada por mitógeno p38 in vitro inducida en etapa final similar en las células endoteliales, pero un perfil diferencial de biomarcadores endoteliales y angiogénicos circulantes. La COVID-19 grave se caracteriza por una mayor molécula de adhesión celular vascular 1 (VCAM-1), receptor I del factor de necrosis tumoral soluble α (sTNFR1), sulfato de heparán (HS), antígeno del factor von Willebrand (VWF) y trampas extracelulares de neutrófilos (NET) y factor de crecimiento placentario reducido (PIGF), mientras que la preeclampsia se caracteriza por un aumento de VCAM-1, sTNFR1, tirosina quinasa-1 similar a fms soluble (sFlt-1), angiopoyetina-2, C5b9 y NET y una reducción en Antígeno VWF, actividad VWF, α 2-antiplasmina y PIGF (Palomo et al., 2022).

Además, existe una relación dosis-respuesta entre la infección por SARS-CoV-2 y el posterior desarrollo de preeclampsia. Las pacientes con COVID-19 grave tenían un riesgo 5 veces mayor de preeclampsia que las que tenían COVID-19 asintomático. La mediana del intervalo entre la infección materna por SARS-CoV-2 y el posterior desarrollo de preeclampsia es de 3,8 semanas (intervalo intercuartílico, 0,29-11,5). Por lo tanto, la infección por SARS-CoV-2 cumple varios de los postulados epidemiológicos de causalidad (Jung et al., 2021)

El algoritmo de la Fetal Medicine Foundation informa que una combinación de factores de riesgo maternos presentes, PA media alta, índice de pulsatilidad arterial

uterina alto y concentraciones séricas maternas bajas de factor de crecimiento placentario (PIGF) y de proteína A plasmática asociada al embarazo (PAPP-A) entre las 11 y 13 semanas más 6 días de gestación predice ≥ 90 % de los casos de preeclampsia de inicio temprano. Asimismo, el doppler de la arteria uterina del primer trimestre es un recurso útil para predecir la preeclampsia de inicio temprano, así como otros resultados adversos del embarazo (Carrión et al., 2022)

La hipertensión arterial (HTA) en el embarazo se define como una presión arterial sistólica ≥ 140 y/o diastólica ≥ 90 mmHg. Con base en las cifras, se clasifica en no severa ($< 160/110$ mmHg) y severa ($\geq 160/110$ mmHg). Previamente a iniciar tratamiento en HTA no severa, se debe descartar HTA de bata blanca. Si es posible el manejo ambulatorio, se sugiere el inicio farmacológico ante valores sostenidamente elevados, evitando cifras $< 120/80$ mmHg. Los fármacos seguros durante la gestación son Metildopa, Labetalol y Nifedipino-RETARD, pudiendo contemplarse el uso de Nifedipino-OROS o Amlodipino con menor nivel de evidencia. La utilización de diuréticos, Atenolol y otros beta-bloqueadores con fines antihipertensivos no está recomendada en esta etapa. Los inhibidores del sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona están terminantemente contraindicados. En posparto y lactancia, puede mantenerse el mismo esquema terapéutico empleado durante el embarazo, intentando retirar la Metildopa precozmente. Durante el puerperio, Amlodipino y Enalapril resultan seguros, con ínfima excreción por leche materna (Ghelfi et al., 2021).

La hipertensión grave se asocia a resultados adversos maternos y perinatales independientes de la preeclampsia y de magnitud similar a la preeclampsia, y justifica el tratamiento antihipertensivo. La mayoría de las directrices recomiendan Nifedipino oral, Labetalol parenteral o Hidralazina parenteral. Un metaanálisis en red y análisis secuenciales de 32 ensayos con un total de 3.236 mujeres mostraron que, para alcanzar un objetivo de presión arterial, la eficacia del Labetalol parenteral parece ser similar a la de la Hidralazina parenteral o el Nifedipino oral, pero el nifedipino oral

puede ser más eficaz que la Hidralazina parenteral, según un metaanálisis de 17 ensayos con un total de 1.591 mujeres. El Labetalol oral es tan eficaz como el Nifedipino oral, con menos bebés de bajo peso al nacer ingresados en cuidados intensivos neonatales (10%, frente al 18% con Nifedipino). La Metildopa oral sola alcanza el objetivo de presión arterial en al menos el 60% de las mujeres (Magee et al., 2022).

La vía de parto se basa en la indicación obstétrica. El parto transpelviano es siempre deseado, tanto en prematuros como a término, y es posible realizar los procedimientos de preparación del cérvix en presencia de vitalidad fetal preservada. Sin embargo, en casos de preeclampsia con deterioro clínico y/o laboratorio y cérvix desfavorable, muchas veces nos encontramos en situaciones de poca seguridad para aguardar la evolución del trabajo de parto; por lo tanto, la cesárea es justificada. El procedimiento también se justifica por cambios en la vitalidad fetal. En casos de preeclampsia sin signos de deterioro, evidentemente a término con cérvix desfavorable, está indicada la preparación del cérvix con Misoprostol o con sonda de Foley para obtener mayor éxito con el parto vaginal (Peraçoli et al., 2019).

En el manejo de la Eclampsia la conducta clínica inicial requiere medidas de apoyo básicas como pedir ayuda, prevenir lesiones maternas, colocar en decúbito lateral izquierdo, prevenir la aspiración, administrar oxígeno y monitorizar los signos vitales, incluida la saturación de oxígeno. Posteriormente, se administra Sulfato de Magnesio para prevenir las convulsiones recurrentes (la mayoría son autolimitadas) y se procede con el parto después de la estabilización materna. En los casos de pacientes extremadamente agitadas, se puede usar 1 mg de Clonazepam o 10 mg de Diazepam/Midazolam por VIV para sedarlas y facilitar el cateterismo venoso periférico y vesical. Sin embargo, estos fármacos se deben usar cuidadosamente y solo si es absolutamente necesario debido a que inhiben los reflejos laríngeos y

deprimen los centros respiratorios centrales que conducen a la apnea (Carrión et al., 2022).

El Sulfato de Magnesio ($MgSO_4$) se utiliza en todo el mundo como anticonvulsivo para detener y prevenir las convulsiones; sin embargo, debido a su mayor riesgo de parto por cesárea y a los efectos adversos maternos, se requiere una intensa monitorización clínica. Por lo tanto, es razonable restringir el uso de $MgSO_4$ a pacientes que hayan presentado eclampsia o preeclampsia "grave" según la definición del ensayo Magpie (160/110mmHg, 3 + proteinuria) o un umbral ligeramente inferior (150/100mmHg, 2 + proteinuria) si se acompaña de dos o más signos de eclampsia inminente (cefalea, síntomas visuales, clonus). Deben vigilarse los horarios de administración de la medicación y los signos clínicos de intoxicación por magnesio (Dimitradis et al., 2023).

El Sulfato de Magnesio es más eficaz que la Fenitoína, Diazepam o Nimodipino (un bloqueante de los canales de calcio utilizado en neurología clínica para reducir el vasoespasmio cerebral) en la reducción de la eclampsia y debe considerarse el fármaco de elección en la prevención de la eclampsia en los periodos intraparto y posparto. Las Benzodiacepinas y la Fenitoína sólo se justifican en el contexto de tratamiento antiepiléptico o cuando el Sulfato de Magnesio está contraindicado o no disponible (Miastenia Gravis, hipocalcemia, insuficiencia renal de moderada a grave, isquemia cardiaca, bloqueo cardíaco o miocarditis) (Espinoza et al., 2020).

Las intervenciones recomendadas que pueden dar lugar a una reducción del riesgo de desarrollar preeclampsia son el uso de Ácido Acetilsalicílico (AAS) y la administración de suplementos de Calcio. Se recomienda la administración de una dosis baja diaria de AAS (100 a 150 mg) a las pacientes identificadas con un factor de riesgo, de acuerdo con las directrices descritas anteriormente sobre la predicción de la preeclampsia. El Ácido Acetilsalicílico debe administrarse lo antes posible (antes de

la semana 16), por la noche. Parece razonable comenzar alrededor de las 12 semanas, aunque no existe riesgo asociado si se inicia antes. Puede mantenerse hasta el final de la gestación, pero la suspensión después de la semana 36 parece una conducta racional, porque permite la renovación de las plaquetas con plena capacidad funcional para las exigencias del parto (Peraçoli et al., 2019).

Como se sabe, se ha planteado la hipótesis de que un desequilibrio en el metabolismo de la prostaciclina y el tromboxano A2 está involucrado en la patogénesis de la preeclampsia. El uso de aspirina a dosis altas (150mg/día), iniciada entre las 12 y 28 semanas de gestación y continuada hasta el parto para prevenir la preeclampsia en mujeres con uno de los factores de riesgo alto o con más de uno de los factores de riesgo moderado de preeclampsia, se fundamenta en su inhibición preferencial del tromboxano A2. Los efectos adversos y la iatrogenicidad de la aspirina parecen ser bajos, lo que permite una prescripción frecuente teniendo en cuenta la favorable relación beneficio-riesgo. Sin embargo, los síntomas gastrointestinales están presentes en el 10% de las pacientes, y algunos estudios han reportado efectos adversos raros pero graves, especialmente en términos de hemorragia (Carrión et al., 2022).

El efecto beneficioso de la Aspirina en la preeclampsia es ahora evidente, y la modelización posterior de los datos del ASPRE (Aspirin for Evidence-Based Preeclampsia prevention) ha revelado una interacción significativa entre el tamaño del efecto de la Aspirina y la edad gestacional en el momento del parto con preeclampsia, lo que sugiere, en primer lugar, que la ingesta de Aspirina desplaza la distribución de la incidencia de la preeclampsia a una edad gestacional más avanzada y, en segundo lugar, que el retraso en la aparición de la enfermedad depende de la edad gestacional, con un mayor retraso y beneficio en las mujeres destinadas a desarrollar una preeclampsia grave de aparición temprana (Rolnik et al., 2020).

Factores como el aumento de la edad materna y la obesidad se asocian a la hipertensión crónica, que afecta a un 2% de las mujeres embarazadas. La profilaxis de la preeclampsia con Aspirina puede ser menos eficaz en estas mujeres, que tienen un riesgo significativo de sufrir una serie de resultados maternos y perinatales adversos, incluida una mayor prevalencia de preeclampsia "superpuesta" (preeclampsia que complica la hipertensión por otra causa), RCF y desprendimiento prematuro de placenta. Los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina y los antagonistas de los receptores de la angiotensina se utilizan habitualmente para tratar la hipertensión en la población no embarazada, pero se han asociado a resultados adversos, como RCF, oligohidramnios, insuficiencia renal fetal y mortinato (Dimitradis et al., 2023).

En cuanto a la suplementación con Calcio (Ca), una revisión sistemática concluyó que, en general, produce una reducción del 55% del riesgo de preeclampsia. Este efecto es aún mayor en las mujeres con una dieta baja en Ca y se traduce en una reducción del 74%. En las mujeres con un factor de riesgo de preeclampsia, esta reducción puede alcanzar el 78%. Durante el embarazo, debe indicarse a todas las mujeres que sigan una dieta rica en Ca, y en el caso de las mujeres con riesgo de preeclampsia y/o con una dieta baja en Ca, se recomienda una suplementación de 1,0 a 2,0 g/día (dividida en 2 ó 3 dosis) (Peraçoli et al., 2019).

En Perú, en el 2013, se realizó un estudio de tipo transversal, con el objetivo de identificar las complicaciones materno-fetales más frecuentes de la preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica. Se evaluó un grupo de 62 mujeres que presentaron preeclampsia. Se utilizó un instrumento validado que permitió recoger la información necesaria de las historias clínicas. Con respecto a las características sociodemográficas de los pacientes, se encontró que la mayor frecuencia se tuvo entre los 19 a 34 años (60%); el estado civil de mayor frecuencia fue el conviviente (58%) y con grado de instrucción secundaria (52%). Las

características ginecoobstétricas con mayor frecuencia fueron que las que presentaron gestación a término (80%); multíparas (66%); con adecuado control prenatal (94%) y con término de la gestación mediante la operación cesárea en (81%). En cuanto a las complicaciones maternas encontradas fueron eclampsia (3%) y abrupcio placentario (3%), no encontramos ninguna muerte materna; dentro de las complicaciones fetales halladas encontramos retardo de crecimiento intrauterino (13%), sufrimiento fetal agudo (5%) y muerte fetal (2%) (Quispe et al., 2013).

En una clínica privada de Medellín, Colombia, periodo 2005-2010, se realizó un estudio cuyo objetivo fue describir el perfil epidemiológico de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia. Fue un estudio descriptivo y retrospectivo en el que se estudiaron las historias clínicas de 707 mujeres con diagnóstico de preeclampsia. Entre las características más frecuentes se encontraron: primigrávidas (50,3%), hipertensión de base (12,4%) y al ingreso cifras de tensión arterial superiores a 140/90mm Hg (50,4%). Los síntomas asociados a preeclampsia más frecuentes fueron: edema (56,2%), cefalea (47,6%) y epigastralgia severa (26,3%). Las complicaciones de las madres fueron: 10,9% síndrome de hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y bajo recuento de plaquetas (HELLP) y la eclampsia (1,8%). El 38,7% de los fetos tuvieron bajo peso al nacer y un 1,7% fueron mortinatos. El estudio concluyó que la preeclampsia se encontró más comúnmente en pacientes primigestas. La principal complicación fue el síndrome de HELLP, siendo la eclampsia poco frecuente (Martínez et al., 2014).

En Guatemala, se realizó un estudio retrospectivo descriptivo y transversal, con el objetivo de conocer la incidencia de trastornos hipertensivos durante el embarazo en el Hospital Regional de Escuintla de Enero a Diciembre de 2011. La muestra fue de 173 pacientes con trastornos hipertensivos. Se encontró una incidencia de 1.83% (173) pacientes hipertensas. El 34.11% comprendidas entre 20 y 24 años, seguidas de un 29.48% entre 15 y 19 años, el 46.82% eran nulíparas y el 27.17% multíparas, el

trastorno hipertensivo se presentó en el tercer trimestre en un 71.10%. El antecedente más frecuente fue la hipertensión crónica en un 82.08% y el 22.92% presentó cefalea como síntoma clínico. Las complicaciones obstétricas más frecuentes fueron eclampsia (40.74%) y atonía (29.63%) (Godínez, 2014).

En Guatemala, Estudio Descriptivo, retrospectivo, con el objetivo de identificar los factores de riesgo relacionados a los trastornos hipertensivos del embarazo en pacientes atendidas en el Hospital de Cobán A.V. de enero 2010 a diciembre de 2013. Se recolectaron datos de expedientes clínicos, de un periodo de cuatro años con diagnóstico de trastornos hipertensivos del Embarazo, de los cuales 388 expedientes cumplieron criterios de inclusión. Los factores asociados a preeclampsia fueron, las pacientes adultas de 20-44 años (70%), pero de estas, las edades más frecuentes fueron de 20 a 24 años con el 23%, a diferencia de las adolescentes (30%), de los cuales la adolescencia tardía de 15- 19 años representó el 23%, la mayoría de pacientes fue del área rural (68%), las pacientes con estos eventos fueron primigestas (59%) y multigestas (23%) con más susceptibilidad en embarazos mayor o igual a 37 semanas de gestación (81.7%), la mayoría de pacientes fueron referidas de otros niveles de atención (65%), y los más frecuentes fueron los realizados por el segundo nivel de atención (59.5%), los Hospitales Distritales (5.2%) y por último el primer nivel de atención (0.3%). La Falta de Control prenatal (85%). La complicación más frecuente fue el Síndrome de HELLP (9.3%) (Paau, 2015).

En Perú, se llevó a cabo un estudio observacional, transversal y analítico con un enfoque cuantitativo. Se analizaron 107 casos de pacientes con preeclampsia y se revisaron 99 historias clínicas como grupo control. El objetivo principal fue determinar qué factores de riesgo están asociados al desarrollo de preeclampsia en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen – Huancayo durante el período de enero 2016 a marzo 2017. Se determinó que el factor de riesgo más frecuente fue el antecedente de tabaquismo que se asoció a un (OR:6.06) de

desarrollar preeclampsia mostrando una asociación significativa ($p= 0.012$) (Venegas, 2017).

En Bucaramanga, Colombia, durante el primer semestre de 2017 un estudio buscó describir las características clínicas y desenlaces materno-fetales de las pacientes con trastornos hipertensivos de la gestación del Hospital Universitario de Santander. Fue un estudio observacional retrospectivo de corte transversal. Se analizaron 181 historias clínicas; la edad osciló entre 14 y 44 años; el 43,7% eran primigestas; el 40,3% tuvo un control prenatal inadecuado y el 27,5% tenía antecedente de trastorno hipertensivo en gestaciones previas. El 75,1% fueron clasificadas como preeclampsia, 18,2% con hipertensión gestacional, 4,4% con hipertensión más preeclampsia sobreagregada y 2,2% con hipertensión crónica. El 16,9% de las pacientes con preeclampsia debutaron antes de la semana 34, de las cuales el 91,3% tenían criterios de severidad; mientras que entre las demás, el 84% presentaron criterios de severidad. El estudio concluyó que la preeclampsia fue el trastorno hipertensivo más frecuente, predominó la presentación tardía y severa con importantes tasas de complicación maternas y fetales (Mendoza et al., 2020).

En Perú, se realizó una investigación de tipo no experimental, de diseño descriptivo, correlacional, corte transversal y retrospectivo. El objetivo fue determinar la relación entre las complicaciones maternas perinatales y los tipos de trastornos hipertensivos del embarazo en pacientes atendidas en el Hospital Regional de Loreto de enero a junio 2021. La muestra estuvo conformada por 185 pacientes con diagnóstico de trastorno hipertensivo. En las características sociodemográficas se observa edades entre 20 a 34 años 62.7%, 65.4% nivel secundario, 85.9% convivientes, 50.8% de procedencia urbana y 85.9% ama de casa. En las características obstétricas, el 55.7% eran multíparas, 66.5% tenían entre 29 a 36 semanas de gestación, 50.8% tuvieron entre menos de 6 y ninguna atención prenatal, y 78.4% parto por cesárea. En los tipos de THE se observa 61.1% de preeclampsia

con criterios de severidad, 21.1% preeclampsia sin criterios de severidad, 8.6% hipertensión gestacional, 7% de eclampsia y 2.2% de hipertensión crónica más preeclampsia sobre agregada. El 37% de las pacientes se complicaron durante el embarazo y post parto de las cuales 16.2% presentaron oligohidramnios, 8.4 % y 8.1% DPP y síndrome de HELLP respectivamente, hemorragia puerperal 3.2% y el 1.1 falleció a causa del trastorno hipertensivo del embarazo. 73.5% de los neonatos se complicaron, 32.5% prematuros, 11.8% SDR, 10.1% BPN, 8.1% RCIU y depresión neonatal y el 3% fallecieron (Panduro, 2022).

También en Perú, se realizó un estudio con el objetivo de estimar la prevalencia y características de los trastornos hipertensivos del embarazo en el hospital Antonio Skrabonja Antoncich EsSalud – Pisco julio 2015 a junio 2016. Dentro de los resultados, se observó que la prevalencia de trastornos hipertensivos durante el embarazo fue de 12,6% a frecuencia de pre-eclapmsia leve es de 55.9%, pre-eclampsia severa 23.5%, eclampsia 14.7% y síndrome de Hellp 5.9%. El 20.6% de los trastornos hipertensivos del embarazo son diagnosticadas durante el primer trimestre de la gestación, el 35.3% en el segundo trimestre de la gestación y el 44.1% durante el tercer trimestre de la gestación. El 44.1% de las pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo fueron menores de 20 años, el 35.3% de 20 a 35 años y el 20.6% mayores de 35 años. La frecuencia de antecedente de hipertensión durante el embarazo se presentó en el 29.4%, y no tuvo dicho antecedente ya sea porque no lo presentó, o porque no tuvo gestación, el 70.6%. El 47.1% de las pacientes eran nulíparas y el 52.9% multíparas. El 32.4% de las pacientes tuvieron sobre peso y el 67.6% eran normo pesos. Los recién nacidos de madres que sufren trastorno hipertensivo del embarazo, el 58.8% tuvieron menos de 9 de APGAR en los primeros 5 minutos y el 41.2% tuvieron de 9 a 10 a los 5 minutos. (Asto. R; 2017)

Un estudio realizado en la Unidad de Medicina Materno Fetal, Maternidad "Concepción Palacios", Caracas, periodo 2006-2007. Cuyo objetivo fue evaluar el

impacto de la eclampsia sobre la morbilidad y mortalidad materna fetal. Fue un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo y longitudinal, incluyó 102 pacientes con diagnóstico de trastorno hipertensivo del embarazo tipo eclampsia. Se utilizó una hoja de registro que contenía las variables del presente estudio. Resultando: se atendió un total de 28.617 partos, de los cuales 102 (0,35 %) presentaron eclampsia. Los principales síntomas fueron cefalea (57,84 %) e hipertensión (85,29 %), la convulsión se presentó anteparto en el 63,72 %, la principal complicación fue síndrome HELLP en 38,23 %. Un 80,48 % de los neonatos nacieron vivos y la mortalidad perinatal fue de 18,75 %. El estudio concluyó que la eclampsia es una causa importante de morbi-mortalidad materna y perinatal (Valarino et al., 2009).

En el Hospital Universitario de Coro "Dr. Alfredo Van Grieken", estado Falcón, en los años 2005 – 2009, se realizó una investigación cuyo objetivo era estudiar la mortalidad materna. Fue una investigación de tipo cuantitativo y descriptivo; con un diseño de campo sobre el total de las defunciones maternas registradas durante el período de estudio. Los resultados evidenciaron que el grupo etario donde se presentó la mayor cantidad de muertes maternas comprende a 18 - 35 años, la tasa de mortalidad materna hospitalaria para los años 2005 y 2006 fue de 1,20 muertes maternas por cada 1.000 nacidos vivos registrados, para el 2007 fue de 0,60, para el 2008 fue de 0,40 y para el 2009 fue de 2,20 muertes maternas por cada 1.000 nacidos vivos registrados. Las complicaciones obstétricas más frecuentes fueron los trastornos hemorrágicos, la preeclampsia y la eclampsia y las infecciones (Dávila et al., 2012).

Un estudio realizado en la Maternidad Concepción Palacios en Venezuela, reflejan los trastornos hipertensivos del embarazo como la primera causa de mortalidad materna con 29,2% de los casos, el cual el 50% fue causado por preeclampsia severa seguido en un 25% por eclampsia complicada con síndrome de HELLP (Cabrera et al., 2018). En Venezuela, algunos autores han revisado esta entidad, reportándose una incidencia del 4,9% en Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara"

de Puerto Cabello, Estado Carabobo; 0,27% en el Hospital "Joaquina de Rotondaro" de Tinaquillo, Estado Cojedes, y las más recientes de la Maternidad "Concepción Palacios" que reportan una incidencia del 38,23% en eclámpticas y otra que registra una incidencia durante el embarazo de 0,13% y en preeclampsia-eclampsia del 3,29%. Por su parte, en el estado Zulia se reportó para el periodo 2004 - 2009 entre todos los casos que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital Universitario de Maracaibo una incidencia del 1,8% con 29% de muertes maternas (Labarca, et al., 2016).

Un estudio realizado por Navas et al., en el en la Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza", Maracaibo, Venezuela., encontraron que ingresaron a la institución 73.588 pacientes por causas obstétricas, de las cuales 0,74% (n= 548) ameritaron ser recibidas en Unidad de Cuidados Intensivos Obstétricos (UCIO). Dentro de las causas de morbilidad al ingreso a la UCIO, destaca la hipertensión con una frecuencia del 50%, representado por 23,72% con síndrome de HELLP, 16,37% preeclampsia/eclampsia 9,91% hipertensión crónica, sin embargo, al totalizar los casos acompañados con otra patología la hipertensión asciende al 53% (Navas et al., 2016).

En el Ambulatorio de Caburé, Municipio Petit, Estado Falcón, periodo Marzo-Agosto 2018, se realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar las complicaciones obstétricas de las pacientes que acudían a este centro. Esta investigación de tipo descriptiva, prospectiva, con diseño no experimental, de corte transversal; con una población de 40 embarazadas. Resultados: La edad promedio está comprendida entre 21-25 años con un 42,5%. Entre las complicaciones obstétricas: un 25% presento infección del tracto urinario, 20% infección vaginal, 7,5 % preeclampsia-eclampsia, 7,5% anemia, un 5% oligoamnios y amenaza de aborto. El 72.5% de la muestra presentó un riesgo obstétrico moderado, 17.5% presentaron bajo riesgo, y el 10% alto riesgo. Concluyendo que las complicaciones obstétricas más comunes identificadas

en esta investigación fueron infección del tracto urinario, infección vaginal, preeclampsia-eclampsia, anemia y parto pre término (Suraez et al., 2019).

En un estudio realizado por Guban. A y Malaver. L, servicio de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario “Ruíz y Páez”, en Ciudad Bolívar, Venezuela, se registró una media de edad de 25,55 años y una desviación típica de $\pm 7,38$ años. El grupo etario más frecuente fue de 19-25 años. El 47,69% eran primigestas. El 75,38% tenía más de 36 semanas de gestación. La multiparidad fue el antecedente más importante en un 47,69% de los casos. El factor de riesgo más importante fue el embarazo no controlado en un 84,62%. El síntoma cardinal fueron las cifras tensionales elevadas (100%) seguido de la cefalea en un 56,92%. La complicación más frecuente fue el síndrome de HELLP y el DPPNI en 12,31%. La vía de culminación del embarazo, de elección, fue la cesárea en 81,54%. El tratamiento más utilizado fue la nifedipina (100%) y el sulfato de magnesio (64,52%) (Guban y Malaver, 2022).

Queda demostrado usando como referencia los trabajos y autores citados previamente que los trastornos hipertensivos del embarazo se han convertido en un fenómeno multisistémico común en las salas hospitalarias tanto en Venezuela, el Caribe y el mundo, con una etiopatogenia que aún no está completamente dilucidada, sino que se basa en diversas teorías y factores que propician su aparición en la mujer gestante.

La identificación y el manejo adecuado de estas patologías son un factor importante en el futuro de la mujer gestante y el feto, dado que una atención inadecuada puede resultar en un desenlace fatal en la vida de estos.

El conocimiento de esta patología desempeña un papel fundamental en el desarrollo del estudiante de medicina, así como del personal de salud en general.

Como bien se expuso previamente, estos trastornos solo se presentan en la mujer grávida en cualquier momento de la gestación, cuya resolución se produce en la mayoría de los casos de manera espontánea después del parto y la obtención del producto, aunque en un porcentaje no tan reducido de oportunidades, la madre puede desarrollar una enfermedad crónica como lo es la hipertensión arterial.

La razón de la realización de esta investigación es profundizar los conocimientos que engloban las patologías hipertensivas del embarazo para poder brindarles una óptima atención tanto a la madre como al feto y prevenir riesgos futuros que propicien un peligro para sus vidas.

JUSTIFICACIÓN

Los trastornos hipertensivos, son una de las principales complicaciones que afectan el embarazo, lo cual los convierte en una de las causas más importante de alta tasa de morbilidad materna y fetal. Más del 20% de las muertes maternas en las Américas son provocadas por trastornos hipertensivos del embarazo, según datos de la OMS.

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. Esto presenta un impacto en el pronóstico y resultado final, debido que, a mayor edad gestacional, existe mejor pronóstico, sin embargo, a menores edades, el riesgo aumenta y los resultados son desfavorables.

Por medio de criterios clínicos y de laboratorio, la preeclampsia, puede diagnosticarse de forma correcta, sin confusión sobre otros trastornos hipertensivos del embarazo. La presencia de los factores de riesgo, facilitan el iniciar las intervenciones preventivas para disminuir el riesgo de padecer preeclampsia.

Este estudio se realiza con el motivo generar nuevas estadísticas sobre los trastornos hipertensivos del embarazo al Departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, permitiendo demostrar la importancia e identificación oportuna de estos trastornos en las pacientes de este departamento.

Beneficiando socialmente a todas las mujeres que padecen de estos trastornos mediante el manejo correcto y la mejora en sus estilos de vida a lo largo de su proceso gravídico resultando en una importante reducción de la morbilidad materno fetal.

OBJETIVOS

Objetivo general

Caracterizar clínica y epidemiológicamente los casos de Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo del Departamento de Ginecología y Obstetricia - Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”, durante el periodo Julio-Septiembre del 2023.

Objetivos específicos

1. Agrupar las pacientes según edad, antecedentes obstétricos, nivel socioeconómico.
2. Identificar los factores de riesgo más frecuentes en pacientes con Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez.
3. Calcular la frecuencia de pacientes con Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez.
4. Clasificar la forma clínica de presentación en pacientes con Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez.

5. Identificar los hallazgos clínicos más frecuentes en las pacientes con Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez.
6. Compilar las complicaciones maternas y fetales derivadas de la Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo en pacientes del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez.
7. Clasificar las pacientes según vía de culminación del embarazo.

METODOLOGÍA

Tipo y Diseño de estudio

Tipo: Descriptivo, consiste en observar y describir el comportamiento, las características o las condiciones de una determinada población o fenómeno sin manipular ninguna variable.

Diseño: De campo, porque se obtienen datos a partir de la observación directa de fenómenos en su contexto natural; No experimental, ya que se realiza sin manipulación de las variables y sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para su análisis; De cohorte transversal, siendo un estudio observacional que analiza datos de una población en un momento específico.

Universo

El universo estuvo conformado por 1076 pacientes gestantes que acudieron al servicio de Ginecología y Obstetricia del del Complejo Hospitalario Universitario “Ruíz y Páez” durante el periodo Julio – Septiembre 2023.

Población

La población fue de 135 pacientes con diagnóstico de Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario “Ruíz y Páez”.

Muestra

Estuvo representado por 115 pacientes gestantes con diagnóstico de Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario “Ruíz y Páez” y que, además, cumplieron con los criterios de inclusión para este estudio.

El resto de la población gestantes con diagnóstico de Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo, representada por 20 pacientes, no cumplieron con los criterios de inclusión necesarios para formar parte de la muestra de este estudio.

Criterios de inclusión

- Pacientes gestantes con diagnósticos de Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo, que ingresan al Servicio de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez.
- Pacientes que deseen formar parte del estudio.
- Pacientes que cuenten con la información mínima necesaria para el estudio.

Criterios de exclusión

- Pacientes gestantes normotensas.
- Pacientes que no deseen formar parte del estudio.
- Pacientes que no cuenten con la información mínima necesaria para el estudio.

Operacionalización de variables

Clasificación de Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo: Hipertensión Crónica, Preeclampsia, Eclampsia, Preeclampsia sobreagregada, Hipertensión Gestacional.

Factores de riesgo: Historia personal o familiar de preeclampsia, Hipertensión Arterial Sistémica, Diabetes Mellitus, Enfermedades Autoinmunes, paridad, grupo etario, otras.

Hallazgos: Clínicos y paraclínicos

- Complicaciones Maternas: Síndrome HELLP, EVC, DPPNI, muerte materna, otras.
- Complicaciones Fetales: RCIU, Sufrimiento fetal agudo, prematuridad, muerte fetal, otras.

Procedimiento y recolección de datos

Se elaboró una carta dirigida al director del Complejo Hospitalario Universitario “Ruíz y Páez”, con el fin de solicitar la autorización para la realización del trabajo de investigación en la institución (Apéndice A). Posteriormente, se elaboró una carta dirigida al jefe del servicio de “Ginecología y Obstetricia”, con el fin de solicitar tanto su autorización y colaboración para la realización del trabajo de investigación (Apéndice B), además de un consentimiento informado solicitado a todas aquellas pacientes que desearan participar en dicha investigación (Apéndice C).

Para el cumplimiento de los objetivos planteados, se procedió a realizar un instrumento de recolección de datos gineco-obstétricos (Apéndice D) el cual se aplicó

a las pacientes en estudio y cual nos permitió obtener los datos que fueran estadísticamente relevantes para la realización de la investigación. La validación del instrumento se realizó por parte de expertos en el tema, incluyendo el tutor de esta investigación y dos especialistas pertenecientes al cuerpo docente de la Universidad de Oriente, con la finalidad de evaluar el contenido y la factibilidad del instrumento para su posterior aplicación.

Presentación de resultados

Los resultados fueron presentados mediante tablas de frecuencia simple de una variable, haciendo uso de la estadística descriptiva, utilizando valores absolutos y porcentuales como medida de frecuencia relativa. Para la elaboración de la base de datos se utilizó el programa Microsoft Excel® 2021 y el paquete estadístico IBM SPSS Windows versión 23 para el análisis de los mismos. Se hizo uso del porcentaje como medida de resumen.

RESULTADOS

Tabla 1

Pacientes con Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo agrupadas según Edad, Antecedentes obstétricos y Nivel socioeconómico. Departamento de Ginecología y Obstetricia - Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Julio-Septiembre 2023.

Características	Total (n=115; 100%)	
<i>Edad</i>	n	%
≤19 años	28	24,3%
20-24 años	20	17,4%
25-29 años	34	29,6%
30-34 años	15	13,0%
≥35 años	18	15,7%
Subtotal	115	100%
<i>Antecedentes obstétricos</i>	n	%
Nulíparas	46	40,0%
Gesta previa	69	60,0%
Parto	40	34,8%
Cesárea anterior	29	25,2%
Abortos	27	23,5%
<i>Nivel socioeconómico</i>	n	%
Graffar I	0	0,0%
Graffar II	0	0,0%
Graffar III	6	5,2%
Graffar IV	58	50,4%
Graffar V	51	44,4%
Subtotal	115	100%

Datos Globales: $\chi = 24,2$ años; $\sigma = \pm 7$ años.

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado por los investigadores, Julio-Septiembre 2023.

En la Tabla N°1 se evidencian las pacientes con enfermedad hipertensiva en el embarazo según grupo etario, antecedentes obstétricos y nivel socioeconómico. Se obtuvo que el 29,6% tenían entre 25-29 años, 24,3% tenían ≤ 19 años, 17,4% tenían entre 20-24 años, 15,7% tenían ≥ 35 años y 13,0% tenían entre 30-34 años. Respecto al antecedente obstétrico, el 60,0% tenían gestas previas, de las cuales un 34,8% tuvieron parto, 25,2% tienen cesárea anterior y 23,5% tuvieron aborto; el otro 40,0% eran nulíparas. Según el nivel socioeconómico 50,4% se ubicaron en el estrato Graffar IV, 44,3% en el estrato Graffar V y 5,2% en el estrato Graffar III.

Tabla 2

Factores de riesgo en pacientes con Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo. Departamento de Ginecología y Obstetricia - Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Julio-Septiembre 2023.

Factores de riesgo	Total (n=115; 100%)	
	n	%
Embarazo no controlado	101	91,0%
Nuliparidad	46	41,4%
Edad materna temprana	25	22,5%
HTA sistémica	20	18,0%
Edad materna avanzada	18	16,2%
Antecedente personal de Preeclampsia	16	14,4%
Obesidad	13	11,7%
Antecedente Familiar de Preeclampsia (Madre/Hermana)	5	4,5%
Embarazo múltiple	3	2,7%
Diabetes	2	1,8%
Síndrome metabólico	1	0,9%
Lupus Eritematoso Sistémico	1	0,9%
Prolapso de Válvula Mitral	1	0,9%
Subtotal	111	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado por los investigadores, Julio-Septiembre 2023.

En la Tabla N°2 donde se obtuvo que el 91,0% fueron embarazos no controlados, 41,4% eran nulíparas, 22,5% presentaban edad materna temprana, 18,0% tenían HTA sistémica, 16,2% presentaban edad materna avanzada, 14,4% tenían antecedente personal de preeclampsia, 11,7% tenían obesidad, 4,5% tenían antecedente familiar directo de preeclampsia, 2,7% presentaron un embarazo múltiple, 1,8% tenían diabetes, 0,9% tenían síndrome metabólico, 0,9% tenían Lupus Eritematoso Sistémico y 0,9% presentaba un Prolapso de Válvula Mitral.

Tabla 3

**Frecuencia de Enfermedad Hipertensiva del embarazo en pacientes del
Departamento de Ginecología y Obstetricia - Complejo Hospitalario
Universitario Ruiz y Páez, Julio-Septiembre 2023.**

Pacientes gestantes Departamento de Ginecología y Obstetricia – CHU Ruiz y Páez, Julio-Septiembre 2023	Total (n=1076; 100%)	
	n	%
Población con SHE	135	12,55%

Datos Globales: Frecuencia del SHE = 12,55%.

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado por los investigadores,
Julio-Septiembre 2023.

En la tabla N°3 se puede evidenciar que en el periodo Julio-Septiembre 2023, fueron ingresadas un total de 1076 (100%) pacientes gestantes. Se procedió a calcular la frecuencia del síndrome hipertensivo en el embarazo dentro de la población en estudio encontrándose que la frecuencia de esta enfermedad fue del 12,55%

Tabla 4

**Clasificación de Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo en pacientes del
Departamento de Ginecología y Obstetricia - Complejo Hospitalario
Universitario Ruiz y Páez, Julio-Septiembre 2023.**

Clasificación de EHE	Total (n=115; 100%)	
<i>Preeclampsia según su inicio</i>	n	%
Preeclampsia temprana	23	25,60%
Preeclampsia tardía	67	74,40%
Subtotal	90	78,30%
<i>Preeclampsia según sus signos</i>	n	%
Con signos de severidad	85	94,40%
Sin signos de severidad	5	5,60%
Subtotal	90	78,30%
Eclampsia	7	6,10%
<i>HTA Crónica</i>	n	%
HTA crónica	22	19,10%
HTA crónica con preeclampsia sobreagregada	15	13,00%
<i>Hipertensión gestacional</i>	3	2,60%
Total	115	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado por los investigadores,
Julio-Septiembre 2023.

En la Tabla N°3 un 78,3% de las pacientes fueron clasificadas como Preeclampsia, de las cuales el 6,1% evolucionó Eclampsia. El 74,4% fueron de aparición tardía, mientras que el 25,6% restante fueron de aparición temprana. 94,4% fueron Preeclampsia con signos de severidad y el otro 5,6% sin signos de severidad. El 19,1% de las pacientes presentaron HTA Crónica, de las cuales 13,0% desarrollaron HTA crónica con preeclampsia sobreagregada. Solo un 2,6% presentó Hipertensión Gestacional.

Tabla 5

**Hallazgos clínicos en pacientes con Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo.
Departamento de Ginecología y Obstetricia - Complejo Hospitalario
Universitario Ruiz y Páez, Julio-Septiembre 2023.**

Manifestaciones clínicas	Total (n=115; 100%)	
	n	%
Hipertensión arterial	115	100,0%
Cefalea	67	58,3%
Edema de extremidades	66	57,4%
Epigastralgia	31	27,0%
Visión borrosa	29	25,2%
Tinnitus	19	16,5%
Hipogastralgia	18	15,7%
Escotomas	11	9,6%
Ictericia	7	6,1%
Convulsiones	7	6,1%
Gingivorragia	5	4,3%
Hipocondralgia derecha	3	2,6%
Disnea	3	2,6%
Sangrado transvaginal	3	2,6%
Petequias/Equimosis	2	1,7%
Epistaxis	2	1,7%
Agregados pulmonares	2	1,7%
Diplopía	1	0,9%
Fotopsia	1	0,9%
Amaurosis	1	0,9%
Nauseas	1	0,9%
Vómitos	1	0,9%
Hemoptisis	1	0,9%

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado por los investigadores,
Julio-Septiembre 2023.

En la Tabla N°4 se presentan los hallazgos clínicos en pacientes con enfermedad hipertensiva en el embarazo donde se obtuvo que el 100% de las pacientes presentaron hipertensión arterial, 58,3% presentó cefalea, 57,4% tenían edema de extremidades, 27,0% presentaron epigastralgia, 25,2% manifestaron Visión borrosa, 16,5% manifestaron tinitus, 15,7% presentaron hipogastralgia, 9,6% manifestaron escotomas, 6,1% presentaron Ictericia, 6,1% presentaron convulsiones, 4,3% manifestaron gingivorragia, 2,6% presentaron hipocondralgia derecha, 2,6% manifestaron disnea, 2,6% presentaron sangrado transvaginal, 1,7% manifestaron petequias, 1,7% tuvieron epistaxis, 1,7% presentaron agregados pulmonares, 0,9% tuvieron diplopía, 0,9% tuvieron fotopsia, 0,9% manifestaron amaurosis, 0,9% tuvieron nauseas, 0,9% presentaron vómitos y un 0,9% manifestó hemoptisis.

Tabla 6

**Complicaciones materno-fetales derivadas de la Enfermedad Hipertensiva
en el Embarazo. Departamento de Ginecología y Obstetricia - Complejo
Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Julio-Septiembre 2023.**

Características	Total (n=115; 100%)	
<i>Complicaciones maternas</i>	n	%
DPPNI	10	28,6%
RPM	9	25,7%
HELLP	9	25,7%
EAP	4	11,4%
LRA	3	8,6%
Corioamnionitis	2	5,7%
Hipotonía uterina	2	5,7%
PCR	1	2,9%
Aborto diferido	1	2,9%
Subtotal	35	100%
<i>Complicaciones fetales</i>	n	%
Parto pretérmino	65	92,9%
RCIU	14	20,0%
Oligohidramnios	10	14,3%
Bradicardia Fetal	3	4,3%
Muerte fetal	2	2,9%
Anhidramnios	2	2,9%
Subtotal	70	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado por los investigadores,
Julio-Septiembre 2023.

En la Tabla N°5 se presentan las complicaciones materno-fetales derivadas de la enfermedad hipertensiva en el embarazo. Entre las complicaciones maternas se evidenció un 28,6% con DPPNI, 25,7% con RPM, 25,7% con Síndrome HELLP, 11,4% con Edema agudo de pulmón, 8,6% con Lesión renal aguda, 5,7% con Corioamnionitis, 5,7% con Hipotonía uterina, 2,9% con Paro cardiorrespiratorio y 2,9% con Aborto diferido.

Con respecto a las complicaciones fetales el 92,9% fueron Partos pretérmino, 20,0% presentaron una RCIU, 14,3% presentaron Oligohidramnios, 4,3% tuvieron Bradicardia Fetal, 2,9% tuvieron Muerte fetal y 2,9% tuvieron Anhidramnios.

Tabla 7

Vías de culminación del embarazo en pacientes con Enfermedad Hipertensiva del Embarazo. Departamento de Ginecología y Obstetricia - Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Julio-Septiembre 2023.

Vía de culminación del embarazo	Total (n=115; 100%)	
	n	%
Parto	6	5,2%
Cesárea	108	93,9%
Aborto	1	0,9%
Subtotal	115	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado por los investigadores, Julio-Septiembre 2023.

En la Tabla N°6 se presentan las vías de culminación del embarazo en pacientes con enfermedad hipertensiva en el embarazo donde se obtuvo que el 93,9% fueron por Cesárea, 5,2% fueron por Parto vaginal y 0,9% fueron por Aborto.

DISCUSIÓN

El siguiente trabajo de investigación se centró en caracterizar clínica y epidemiológicamente los casos de Enfermedad Hipertensiva del Embarazo en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario “Ruíz y Páez” durante el periodo de Julio-Septiembre del 2023. Se obtuvo una muestra de 115 pacientes, de la cual se evidenció una media de edad de 24,2 años con una desviación típica de ± 7 años. Con respecto a la edad de presentación, se evidenció que el grupo etario de 25-29 años fue el más afectado con 29,6% de las gestantes, seguidamente del grupo menor a 19 años con 24,3%. Con respecto a sus antecedentes obstétricos, 60% de ellas habían tenido gestas previas y un 40% eran nulíparas; de aquellas con gestas previas, 34,8% habían culminado su embarazo por parto, 25,2% tenían cesárea anterior y 23,5% aborto anterior. Referente a su nivel socioeconómico, se evidenció que el 50,4% de las gestantes se ubicaron en el estrato socioeconómico Graffar IV, seguidamente de aquellas en el estrato socioeconómico Graffar V en un 44,4%.

Los resultados obtenidos se asemejan a los de Guban. A y Malaver. L (2022), los cuales encontraron que la media de edad en su estudio fue de 25,55 años con una desviación típica de $\pm 7,38$ años, sin embargo, difiere en cuanto al grupo etario más afectado, ya que en su caso fue el de 19 - 25 años con 43,08% de los casos, seguido del grupo etario de 31- 35 años con 16,92%. Nuevamente vuelven a asemejarse con respecto a las gestas previas, ya que el 52,31% habían tenido embarazos anteriores, y que las nulíparas correspondieron al 47,69%. Refieren que el 87,69% de sus gestantes perteneció a la clase media y el 12,31% restante a la baja. También se asemejan al estudio de Venegas (2017), el cual reportó que la edad promedio para las pacientes que presentaban algún tipo de síndrome hipertensivo del embarazo oscilaba entre los 26,60 años en un 51,4%, con una desviación típica de $\pm 6,1$ años y que las primigestas

representaron un 54% de las pacientes con diagnóstico de síndrome hipertensivo del embarazo. Concuerta también con el estudio de Quispe (2013), en el que determinó que el 55,4% de las gestantes se ubicaban en el estrato socioeconómico medio-bajo, siendo el grupo más representativo de su muestra.

Respecto a los factores de riesgo en pacientes con Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, se evidenció que el embarazo no controlado estuvo presente en el 91% de los casos, en segundo lugar, la nuliparidad con un 41,4% y en tercer lugar se ubicó la edad materna temprana con 22,5% de los casos.

Los resultados nuevamente concuerdan con el estudio de Guban. A y Malaver. L (2022), donde evidenciaron que el principal factor de riesgo fue el embarazo no controlado en un 84,62%, seguidamente de la nuliparidad en un 47,69% y en tercer lugar los antecedentes de preeclampsia con un 24,62%. Paau Alexander (2015) destaca que el 75,5% de las pacientes evaluadas con síndrome hipertensivo del embarazo tuvieron un control insatisfactorio o simplemente no tuvieron control alguno sobre el embarazo, ya que no presentaban registros de controles al momento del ingreso, lo que se asemeja a los resultados aquí evidenciados.

Referente a la frecuencia de la enfermedad hipertensiva del embarazo se observó que, durante el periodo de estudio, hubo un total de 1076 gestantes, a las cuales se les atendió el parto en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario “Ruíz y Páez”. Se procedió a calcular la frecuencia del síndrome hipertensivo del embarazo dentro de la población, encontrándose que fue del 12,55%.

Los resultados obtenidos se asemejan a los reportados en la literatura la cual expresa que del 5 al 10% de todos los embarazos a nivel mundial se complican con hipertensión gestacional o preeclampsia. (Carrión et al., 2022). También se asemejan

a los resultados de Asto. R, (2017), la cual reportó que en el Hospital Antonio Skrabonja Antoncich Essalud la prevalencia de la preeclampsia fue de del 12,6%, lo que concuerda con lo observado en la presente investigación. Por su parte, Suruez et al., (2019). Reportaron que la frecuencia de la preeclampsia/eclampsia en su medio correspondió al 7,5%, lo que también se asemeja a los resultados obtenidos en esta investigación.

Respecto a la clasificación de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, se obtuvo que un total de 78,3% de las pacientes fueron clasificadas como Preeclampsia, de las cuales 25,6% se clasificaron como Preeclampsia de Inicio Temprano y 74,4% Preeclampsia de Inicio Tardío. Según sus signos, el 94,4% de las pacientes con Preeclampsia se clasificó con signos de severidad y, el 5,6% restante sin signos de severidad. Del total de pacientes con Preeclampsia, el 6,1% de ellas evolucionó a Eclampsia. Respecto aquellas pacientes clasificadas como Hipertensión Arterial Crónica, el 19,1% presentó Hipertensión Arterial Crónica sola y, el 13% de ellas evolucionó de hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreagregada. Solo el 2,6% de las pacientes presentó Hipertensión Gestacional.

Los resultados difieren un poco a los obtenidos por de Guban. A y Malaver. L (2022), en su estudio, el 58,46% fue clasificado como preeclampsia con signos de severidad, y solo el 1,54% de las gestantes evolucionó a eclampsia. El 40% restante incluía a las pacientes con preeclampsia sin signos de severidad, HTA crónica e Hipertensión gestacional con y sin preeclampsia sobreagregada.

En relación a los hallazgos clínicos en las pacientes con Enfermedad Hipertensiva del Embarazo; de un total de 115 pacientes, se evidenció que el 100% de estas presentó Hipertensión Arterial como primera manifestación clínica; el 58,3% presentó cefalea y, en tercer lugar, 57,4% de ellas presentaron edema de extremidades.

Los resultados obtenidos concuerdan con el trabajo de Guban. A y Malaver. L (2022), los cuales refieren que el 100% de sus pacientes presento como principal hallazgo clínico la hipertensión arterial, seguidamente de la cefalea en un 56,92% y la visión borrosa en un 23,08% de los casos. Pandura (2022), señala que las cifras tensionales elevadas están presentes en más del 97% de los casos, lo que se asemeja a lo reportado en el presente estudio, por otro lado, Godínez (2014) reporta que el dolor en epigastrio fue el síntoma más frecuente presente hasta en el 16,18% de los casos, los que difiere a los datos obtenidos en esta investigación.

Referente a las complicaciones materno/fetales derivadas de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo; de aquellas con complicaciones maternas, se pudo evidenciar que el desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (DPPNI) fue el más común en un 28,6%, seguidamente de la ruptura prematura de membrana (RPM) y el Síndrome de HELLP en un 25,7% respectivamente. Con respecto a las complicaciones fetales, el parto pretérmino ocupó el primer lugar con 92,9%, seguidamente de la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) en un 20% y el Oligohidramnios en un 14,3%.

Guban. A y Malaver. L (2022), destacan que, en su medio, el DPPNI y el síndrome de HELLP fueron las principales complicaciones maternas presentadas, estando presentes hasta en el 12,31% de los casos respectivamente, asemejándose a lo evidenciado en este estudio. Con respecto a las complicaciones fetales, el oligohidramnios, el RCIU y la muerte fetal fueron las más comunes, todas presentándose hasta en un 4,62% de los casos respectivamente. La bradicardia fetal estuvo presente en el 3,08% de los casos, lo cual, si bien difiere en la primera complicación, se asemeja a las demás presentadas en este estudio. No obstante, los porcentajes presentados varían considerablemente con los reportados en el presente estudio, quizás debido al tamaño de la muestra y el periodo de estudio. Pandura (2022) en su trabajo titulado “Complicaciones materno perinatales de los trastornos

hipertensivos del embarazo” realizado en Perú, indicó que 16,2% de las pacientes presentaron oligoamnios, 8,4% y 8,1% DPPNI y síndrome de HELLP respectivamente, lo que difiere con los hallazgos reportados en el presente estudio.

En relación a la vía de culminación del embarazo; se evidenció que el 93,9% de las pacientes culminaron su embarazo vía cesárea, el 5,2% culminó su embarazo vía parto vaginal y el 0,9% lo culminó por aborto, lo cual se asemeja a lo evidenciado por Guban. A y Malaver. L (2022) los cuales reportaron que el 81,54% de sus pacientes culminaron su embarazo vía cesárea, mientras que el 18,46% restante por parto vaginal. Pandura (2022) señaló que en un 91,3% de los casos, sus pacientes culminaron el embarazo vía cesárea segmentaria, lo que a su vez también se asemeja a lo evidenciado en este estudio.

CONCLUSIONES

Se evidenció una media de edad de 24,2 años con una desviación típica de ± 7 años. EL grupo etario predominante fue el de 25-29 años, con gestas previas, pertenecientes al estrato socioeconómico Graffar IV.

Los principales factores de riesgo fueron el embarazo no controlado, la nuliparidad y la edad materna temprana.

La frecuencia del SHE fue de 12,55% en un periodo de tres meses. Es decir, aproximadamente 1/10 mujeres embarazadas presentó SHE.

La mayoría de las pacientes fueron clasificadas como preeclampsia con signos de severidad, de las cuales menos de una décima parte evolucionó a eclampsia. La HTA crónica estuvo presente en una quinta parte de la muestra y casi no hubo casos clasificados como hipertensión gestacional.

Las principales manifestaciones clínicas en las pacientes en estudio fueron la HTA, la cefalea y el edema de extremidades.

Las principales complicaciones maternas fueron el desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (DPPNI), la ruptura prematura de membranas (RPM) y el Síndrome de HELLP.

Entre las principales complicaciones fetales se encontraron el parto pretérmino, la restricción del crecimiento intrauterino RCIU y el oligohidramnios.

RECOMENDACIONES

Establecer un programa de educación y concientización sobre la enfermedad hipertensiva en el embarazo, dirigido a las mujeres embarazadas y al personal de salud del complejo hospitalario, a fin de enfatizar la importancia de la asistencia al control prenatal, tanto en madres primerizas como en aquellas con antecedentes de preeclampsia y factores de riesgo que puedan predisponerlas a desarrollar esta patología.

Crear un protocolo de atención específico para mujeres embarazadas con enfermedad hipertensiva en el embarazo, que incluya seguimiento regular, monitoreo de la presión arterial y tratamiento adecuado, antes durante y después del embarazo.

Mejorar el acceso a servicios de salud prenatal para las mujeres embarazadas, incluyendo consultas médicas regulares, pruebas de laboratorio y ultrasonidos.

Implementar un sistema de registro y seguimiento de las mujeres embarazadas con enfermedad hipertensiva en el embarazo, para garantizar una atención integral y oportuna.

Capacitar al personal de salud en el manejo de la enfermedad hipertensiva en el embarazo, incluyendo la identificación de signos de alarma y la administración de medicamentos según sea necesario.

Establecer una red de apoyo para las mujeres embarazadas con enfermedad hipertensiva en el embarazo, que incluya asesoramiento psicológico, grupos de apoyo y acceso a recursos comunitarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aller, J., Páges, G. 1999. *Obstetricia Moderna*. Edit McGraw-Hill. 3ra ed. pp 615.

Ariza, A., Bobadilla, N., Halhali, A. 2007. Acciones de endotelina 1 y angiotensina II en embarazos complicados con preeclampsia. *Rev invest clín* [Serie en línea] 59(1): 48-56. [Febrero, 2023]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762007000100007

Asto Apari; Rocío Elizabeth (2017). Prevalencia y características epidemiológicas de los trastornos hipertensivos del embarazo en el Hospital Antonio Skrabonja Antoncich Essalud 2015-2016. Plan de tesis para obtener el título profesional de: Licenciada en Obstetricia. Universidad Alas Peruanas. Facultad de medicina y ciencias de la salud. Escuela Profesional de Obstetricia. 2017. [En línea]. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/8199/Tesis_Prevalencia_Trastornos_Embarazo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cararach, R., Botet, F. 2008. Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. [En línea]. [Diciembre, 2022]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16_1.pdf

- Carrión F., Omaña O., Romero S., Mendoza D., Lahoud A., Marchis M., et al. 2022. Síndromes hipertensivos del embarazo: pautas actualizadas para la conducta clínica. *Rev Obstet Ginecol Venez.* [Serie en línea] 82(2): 242-263. [Febrero, 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.51288/00820213>
- Chimbo, C., Mariño, M., Chimbo, T., Caicedo, C. 2018. Factores de riesgo y predictores de preeclampsia: una mirada al futuro. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* [Serie en línea] 13(1): 6-12. [Febrero, 2023]. Disponible en: https://www.revhipertension.com/rlh_1_2018
- Cunninham, F., Leveno, K., Bloom, S., Dashe, J., Hoffman, B., Casey, B., Spong, C. 2019. *Williams Obstetricia*. Edit Mc Graw Hill Education. 25ta ed. pp 1328.
- Dávila, F., Gómez, W., Römer, O. 2012. Mortalidad materna en el Hospital Universitario de Coro "Dr. Alfredo Van Grieken" estado Falcón, Venezuela. *Comunidad y Salud* [Serie en línea] 10(1): 10-18. [Diciembre, 2022]. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-32932012000100003
- Dimitradis, E., Rolnik, D., Zhou, W., Estrada, G., Koga, K., Francisco, R., et al. 2023. Pre-eclampsia. *Nat Rev Dis Primers* [Serie en línea] 9(8): 1-22. [Marzo, 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41572-023-00417-6>

- Espinoza, J., Vidaeff, A., Pettker, C., Simhan, H. 2020. ACOG PRACTICE BULLETIN. ACOG [Serie en línea] 135(6): 237-260. [Marzo, 2023]. Disponible en: <https://doi:10.1097/AOG.0000000000003891>
- Fishel, M., Sibai, B. 2020. Eclampsia in the 21st century. AJOG. [Serie en línea] 226(2): 1237-1253. [Enero, 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.09.037>
- Ghelfi, A., Ferretti, M., Staffieri, J. 2021. Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial no severa durante el embarazo, el posparto y la lactancia. Hipertensión y Riesgo Vascular [Serie en línea] 38(3): 133-147. [Enero, 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2021.01.002>
- Godínez, I. 2014. Incidencia de trastornos hipertensivos durante el embarazo. Universidad San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de estudios de postgrado. Tesis para obtener el grado de Maestro/a en ciencias en Ginecología y Obstetricia Marzo, 2014 [Documento en línea]. [Abril, 2023]. Disponible en: http://www.biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9391.pdf
- Gómez, L. 2014. Actualización en la fisiopatología de la Preeclampsia. Rev peru ginecol obstet [Serie en línea] 60(4). [Diciembre, 2022]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400008

Guban. A y Malaver. L, (2022). Factores de riesgo asociados a la morbimortalidad en gestantes que cursen con preeclampsia/eclampsia. Servicio de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario “Ruíz y Páez”. Ciudad Bolívar. Venezuela. 2022. Tesis de grado para optar al título de Médico Cirujano. Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar. Escuela de ciencias de la salud. 2022. [Multígrafo].

Herrera, K. 2018. Preeclampsia. Rev Med Sin [Serie en línea] 3(3): 8-12. [Diciembre, 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2018/rms183b.pdf>

Johnson, J., Louis, J. 2020. Does race or ethnicity play a role in the origin, pathophysiology, and outcomes of preeclampsia? An expert review of the literature. Ajog [Serie en línea] 226(2): 876-885. [Diciembre, 2022]. Disponible en: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(20\)30769-9/](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(20)30769-9/)

Jung, E., Romero, R., Yeo, L., Gomez, N., Chaemsaitong, P., Jaovisidha, A., et al. 2022. The etiology of preeclampsia. AJOG [Serie en línea] 226(2): 844-866. [Enero, 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.11.1356>

Labarca, L., Urdaneta, J.R., González, M.E., Contreras, A., Saleh, N., Fernández, M, et al., 2016. Prevalencia del síndrome de HELLP en gestantes críticas: Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza", Maracaibo, Venezuela. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. [Serie en línea]. 81(3): 194-201. [Abril, 2022] Disponible en:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262016000300005&script=sci_arttext&tlng=e

Magee, L., Nicolaides, K., Von Dadelszen, P. 2022. Preeclampsia. NEJM [Serie en línea] 386(19): 1817-1832. [Marzo, 2023]. Disponible en: DOI: <https://10.1056/NEJMra2109523>

Martell, N., Ansenjo, J., Abad, M., García, J., Herráiz, M. 2020. Papel del sistema renina-angiotensina en el embarazo y la preeclampsia. Hipertensión y Riesgo Vascular [Serie en línea] 37(2): 72-77. [Diciembre, 2022]. Disponible en: DOI: <https://10.1016/j.hipert.2020.02.003>

Martínez, B., Garza, N., Contreras, N., González, D. 2021. Combinación de riesgo: COVID-19 y preeclampsia. Serie de casos y revisión bibliográfica. Ginecol Obstet Mex. [Serie en línea] 89(8): 622-634. [Diciembre, 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.24245/gom.v89i8.5512>

Martínez, L., Agudelo, C., Rodríguez, M., Cardona, J., Becerra, D., Palacio, D., et al. 2014. Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con preeclampsia atendidas en una clínica privada de Medellín, Colombia (2005-2010). Clin Invest Gin Obst [Serie en línea] 41(2): 66-70. [Enero, 2023]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gine.2013.03.005b>

Mendoza, M., Moreno, L., Becerra, C., Díaz, L. 2020. Desenlaces materno-fetales de los embarazos con trastornos hipertensivos: Un estudio transversal. Rev chil obstet ginecol [Serie en línea] 85(1): 14-23.

[Marzo, 2023]. Disponible: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000100014>

Moncloa, A., Valdivia, E., Valenzuela, E., Larrauri, C., Urquiaga, J., San Martin, M. 2018. Hipertensión en el embarazo. Rev peru ginecol obstet [Serie en línea] 64(2). [Diciembre, 2022]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000200006

Mruma, H., McQuillan, R., Norrie, J. 2020. The association of malaria infection and gestational hypertension in Africa: Systematic review and meta-analysis. J Glob Health [Serie en línea] 10(2): 1-7. [Diciembre, 2022]. Disponible en: <https://doi:10.7189/jogh.10.020417>

Navas, M.L., Urdaneta, J.R., González, M.E., Labarca, L., Silva, A., Contreras, A, et al., 2016. Caracterización de la paciente obstétrica críticamente enferma, experiencia de la maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza", Maracaibo, Venezuela: 2011 – 2014. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. [Serie en línea]. 81(4): 288-296. [Abril, 2023] Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262016000400004&script=sci_rtext

Paau, A. 2015. Caracterización de los trastornos hipertensivos del embarazo. Factores de riesgo asociados a los trastornos hipertensivos del embarazo en pacientes atendidas en el Hospital De Cobán, Alta Verapaz, del año 2010 al 2013. [Documento en línea]. [Enero, 2023]. Disponible en: <https://xdoc.mx/documents/caracterizacion-de-lostrastornos-hipertensivos-del-embarazo-5c310f2e67f45>

- 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. [Documento en línea]. [Abril, 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1862/YORKA%20ESTEFANI%20PANDURO%20C%3%93RDOVA%20-%20TESIS.pdf?sequence=1>
- Palomo, M., Youssef, L., Ramos, A., Torramade, S., Moreno, A., Martínez, J., et al. 2022. Differences and similarities in endothelial and angiogenic profiles of preeclampsia and COVID-19 in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* [Serie en línea] 227(2): 1-16. [Diciembre, 2022]. Disponible en: <https://www.ajog.org/action/showPdf?pii=S0002-9378%2822%2900227-7>.
- Peraçoli, J., Medeiros, V., Lopes, J., De Carvalho, R., De Almeida, S., De Oliveira, L., et al. 2019. Pre-eclampsia/Eclampsia. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Serie en línea] 41(05): 318-332. [Marzo, 2023]. Disponible en: <https://DOI:10.1055/s-0040-1702167>
- Pereira, J., Pereira, Y., Quirós, L. 2020. Actualización en preeclampsia. *Rev Med Sin* [Serie en línea] 5(1). . [Diciembre, 2022]. Disponible en: <http://doi.org/10.31434/rms.v5i1.340>
- Poon, L., Shennan, A., Hyett, J., Kapur, A., Hadar, E., Divakar, H., et al. 2019. La iniciativa de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) sobre la preeclampsia: una guía pragmática

para la detección y la prevención en el primer trimestre. *Rev Inter Ginecol Obstet [Serie en línea]* 145(1): 1-33. [Diciembre, 2022]. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.12802>

Quispe R, Quispe J, Zegarra P. Complicaciones maternas y fetales de la Preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, 2013. [Documento en línea]. [Enero, 2023]. Disponible en: <http://rev.med.panacea.unica.edu.pe>

Rojas, L., Rojas, L., Villagómez, M., Rojas, A., Rojas, A. 2019. Preeclampsia - eclampsia diagnóstico y tratamiento. *Rev Eug Esp [Serie en línea]* 13(2). [Diciembre, 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.37135/ee.004.07.09>

Rolnik, D., Nicolaides, K., Poon, L. 2022. Prevention of preeclampsia with aspirin. *AJOG [Serie en línea]* 226(2): 1108-1119. [Enero, 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.08.045>

Salas, B., Montero, F., Alfaro, G. 2020. Trastornos hipertensivos del embarazo: comparación entre la guía de la Caja Costarricense del Seguro Social del 2009 y las recomendaciones de la Asociación de Ginecología Obstetricia del 2019. *Revista Médica Sinergia [Serie en línea]* 5(7). [Febrero, 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i7.532>

Suruez, J., Sánchez, M., Pulgar, N., Piña, B. 2019. Complicaciones Obstétricas en Pacientes que Acuden al Ambulatorio de Cabure, Municipio Petit, Estado Falcón. Marzo-Agosto 2018. *Rev Arb Int Cie Salud*

y Vida [Serie en Línea] 3(3). [Enero, 2023]. Disponible:
<https://doi.org/10.35381/s.v.v3i5.251>

Valarino, G., Mora, A., Cabrera, C., Durán, I., Díaz, Y., González, S., et al. 2009. Eclampsia: morbilidad y mortalidad materna y perinatal. Rev Obstet Ginecol Venez [Serie en línea] 69(3). [Diciembre, 2022]. Disponible en:
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322009000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

Valdés G. 2019. Preeclampsia y enfermedad cardiovascular: un enfoque integral para detectar las fases subclínicas de complicaciones obstétricas y cardiovasculares. Rev. chil. obstet. ginecol [Serie en línea] 38(2): 132-145. [Marzo, 2023]. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000200185>

Venegas, H. 2017. Factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en pacientes del Hospital de Alta Especialidad de Veracruz. [Documento en línea] [Enero, 2023]. Disponible en:
<https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/49962/VenegasZarateHE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

APENDICES

Apéndice A



UNIVERSIDAD DE ORIENTE

NÚCLEO BOLÍVAR

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

“Dr. Francisco Battistini Casalta”

DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Ciudad Bolívar, / / .

Ciudadano: _____
 Director del Complejo Hospitalario Universitario “Ruíz y Páez”

Sirva la presente para saludarle y a su vez deseamos solicitarle con el debido respeto, toda la colaboración que pueda brindarnos para la elaboración de la investigación que lleva por título **ENFERMEDAD HIPERTENSIVA EN EL EMBARAZO. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PAEZ, CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR. JULIO-SEPTIEMBRE 2023.** Que será presentada a posterior como trabajo de grado, siendo un requisito parcial para optar por el título de Médico Cirujano.

En el mencionado trabajo a realizar contaremos con la asesoría del Dr. Antonio Russo durante la recolección de datos del mismo. Sin embargo, así mismo deseamos contar con la colaboración del presente establecimiento de salud, en la medida de lo posible para llevar a cabo este trabajo. Esperando recibir de usted una respuesta satisfactoria que nos aproxime a la realización de esta tarea.

Atentamente.

 Br. Marcano Reickmerll

 Br. Morao Alberto

Tesistas

Apéndice B



UNIVERSIDAD DE ORIENTE

NÚCLEO BOLÍVAR

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

“Dr. Francisco Battistini Casalta”

DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Ciudad Bolívar, / / .

Dr. Antonio Russo

Jefe del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario “Ruíz y Páez”

Sirva la presente para saludarle y a su vez deseamos solicitarle con el debido respeto, toda la colaboración que pueda brindarnos para la elaboración de la investigación que lleva por título **ENFERMEDAD HIPERTENSIVA EN EL EMBARAZO. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PAEZ, CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR. JULIO-SEPTIEMBRE 2023**. Que será presentada a posterior como trabajo de grado, siendo un requisito parcial para optar por el título de Médico Cirujano.

En el mencionado trabajo a realizar contaremos con la asesoría del Dr. Antonio Russo durante la recolección de datos del mismo. Sin embargo, así mismo deseamos contar con la colaboración del presente establecimiento de salud, en la medida de lo posible para llevar a cabo este trabajo. Esperando recibir de usted una respuesta satisfactoria que nos aproxime a la realización de esta tarea.

Atentamente.

Br. Marcano Reickmerll

Br. Morao Alberto

Tesistas

Apéndice C



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

Ciudad Bolívar, / / .

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, titular de la Cedula de Identidad N.º _____, una vez informado sobre los objetivos y la importancia de esta investigación, otorgo en forma libre mi consentimiento para participar en el siguiente estudio: **ENFERMEDAD HIPERTENSIVA EN EL EMBARAZO. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PAEZ, CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR. JULIO-SEPTIEMBRE 2023.**

Tutor:
 Dr. Antonio Russo

Tesistas:
 Br. Marcano Tocuyo Reickmerll Jesús
 C.I. 27.182.643
 Br. Morao Sánchez Alberto José
 C.I. 27.366.222

FIRMA

Apéndice D

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



ENFERMEDAD HIPERTENSIVA EN EL EMBARAZO. COMPLEJO
HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PAEZ, CIUDAD BOLIVAR, ESTADO
BOLIVAR. JULIO-SEPTIEMBRE 2023.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NUCLEO BOLIVAR
ESCUELA CIENCIAS DE LA SALUD
"Dr. Francisco Battistini Casalta"
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

DATOS PERSONALES		ESTADO SOCIOECONOMICO	
EDAD		GRAFFAR 1	
PESO (Kg)		GRAFFAR 2	
TALLA (cm)		GRAFFAR 3	
IMC		GRAFFAR 4	
		GRAFFAR 5	

ANTECEDENTES FAMILIARES	
PREECLAMPSIA (MADRE/HERMANA)	
PADRE PRODUCTO DE EMBARAZO CON PREECLAMPSIA	

ANTECEDENTES OBSTETRICOS			
NULIPARIDAD			
GESTAS	Única		
	Múltiple		
PARTOS	Termino		
	Pre-termino		
	Pos-termino		
CESÁREAS			
ABORTOS		MORTINATOS	
ENF. TROFOBLÁSTICA			
PREECLAMPSIA			
HIPERTENSIÓN SOBREGREGADA			
HIPERTENSIÓN DE LA GESTACIÓN	HTA TRANSITORIA		
	HTAc		
DPPNI		PLACENTA PREVIA	
OTROS			

HALLAZGOS			
CLINICOS		PARACLINICOS	
SINTOMAS	SIGNOS		
EPIGASTRALGIA	HIPERTENSION	PROTEINURIA	
HIPOCONDRALGIA DERECHA	EDEMA	HEMATURIA	
VISION BORROSA	ICTERICIA	TROMBOCITOPENIA	
DIPLOPIA	PETEQUIAS	CREATININA SER. >1,1 mg/dl	
ESCOTOMAS	CREPITANTES PULMONARES	AST/ALT ↑ 2n	
FOTOPSIA	GINGIVORRAGIA	LDH ↑	
CEFALEA	OTROS	BILIRRUBINA TOTAL	
CONVULSIONES		BILIRRUBINA DIRECTA	
NAUSEAS		BILIRRUBINA INDIRECTA	
VOMITOS		OTROS	
OTROS			

ANTECEDENTES PERSONALES	
HTA SISTÉMICA	
DIABETES (1,2, GEST.)	
NEFROPATÍA/ENF. RENAL CRÓNICA	
CARDIOPATÍA	
ENF. AUTOINMUNE	
RESIST. INSULINA/SIND. METABÓLICO/OBESIDAD	
HEMOFILIA	
DREPANOCITOSIS	
COLAGENOPATÍAS	
APNEA OBST. DEL SUEÑO	
OTROS	

GESTACION ACTUAL			
EDAD GESTACIONAL			
GESTACION	UNICA		
	MÚLTIPLE		
CONTROL PRENATAL			
PREECLAMPSIA	TEMPRANA		SEM:
	TARDIA		
HIPERTENSIÓN DE LA GESTACIÓN			
HIPERTENSIÓN SOBREGREGADA			
MALARIA		SEM:	
COVID-19	LEVE	SEM:	
	MOD		
	SEVE		
PROFILAXIS AAS		INICIO SEM:	

COMPLICACIONES			
MATERNAS		FETALES	
ECLAMPSIA		RCIU	
HELLP		PARTO PRETERMINO	
OBSTETRICAS		SFA	
NEUROLOGICAS		MUERTE FETAL	
CARDIO-RESPIRATORIA		OTRAS	
RENALES			
HEPÁTICAS			
CID			
OTRAS			

VIA DE CULMINACION DEL EMBARAZO			
PARTO		CESAREA	
MOTIVO/INDICACION DE CESAREA:			

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

TÍTULO	ENFERMEDAD HIPERTENSIVA EN EL EMBARAZO. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PAEZ, CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR. JULIO-SEPTIEMBRE 2023.
---------------	---

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CVLAC / E MAIL
Marcano Tocuyo Reickmerll Jesús	CVLAC: 27.182.643 E MAIL: reickmerll1@gmail.com
Morao Sánchez Alberto José	CVLAC: 27.366.222 E MAIL: albertomorao99@gmail.com

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, Preeclampsia, Eclampsia

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÀREA y/o DEPARTAMENTO	SUBÀREA y/o SERVICIO
Dpto. de Ginecología y Obstetricia	

RESUMEN (ABSTRACT):

Los trastornos hipertensivos del embarazo representan la complicación más común en el embarazo, afectando aproximadamente el 15% de los embarazos y representan casi el 18% de todas las muertes maternas en el mundo, con un estimado de 62.000 a 77.000 muertes por cada año. Constituyen una de las principales causas de mortalidad materna y perinatal en todo el mundo. **Objetivo:** Se centró en caracterizar clínica y epidemiológicamente los casos de Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo del Departamento de Ginecología y Obstetricia - Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”, durante el periodo Julio-Septiembre del 2023. **Metodología:** Descriptivo, de campo, no experimental, de corte transversal. **Muestra:** Estuvo representada por 115 pacientes gestantes con diagnóstico de Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez” y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión de este estudio. **Resultados:** El grupo etario predominante fue el de 25-29 años con 29,6% de la muestra, la media de edad fue de 24,2 años, con una desviación típica de ± 7 años, 60% tenían gestas previas, y 50,4% pertenecían al estrato socioeconómico Graffar IV. El principal factor de riesgo fue el embarazo no controlado en el 91%, 78,3% de las pacientes fueron clasificadas como Preeclampsia y el 6,1% de ellas evolucionó a Eclampsia. La frecuencia del SHE fue del 12,55%. 19,1% presentó HTA crónica y 2,6% hipertensión gestacional. La HTA fue la manifestación predominante en el 100% de las pacientes. La complicación materna más común fue el DPPNI en un 28,6% y la fetal el parto pretérmino en el 92,9% de los casos. El 93,9% de las gestantes culminó su embarazo vía cesárea. **Conclusión:** La preeclampsia con signos de severidad fue la presentación más común de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, estando presente hasta en el 94,4% de los casos. El DPPNI y el parto pretérmino fueron las complicaciones más frecuentes de esta patología.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU(x)	JU
Dr. Antonio Russo	CVLAC:	14.140.290			
	E_MAIL	ajrussob@hotmail.com			
	E_MAIL				
	E_MAIL				
Dra. Livia Torres	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	CVLAC:	12.506.917			
	E_MAIL	lldiagnosticoguayana@gmail.com			
	E_MAIL				
Dr. Jose Mendoza	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	CVLAC:	11.777.550			
	E_MAIL	ginecoobstreta74@gmail.com			
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
	CVLAC:				
	E_MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2024 AÑO	06 MES	27 DÍA
--------------------	------------------	------------------

LENGUAJE. SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
Tesis enfermedad hipertensiva en el emb CHURYP Cdad Bol Edo Bol julio septiembre 2023	. MS.word

ALCANCE

ESPACIAL:

Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

TEMPORAL: 10 AÑOS

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Médico Cirujano

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Pregrado

ÁREA DE ESTUDIO:

Dpto. de Medicina

INSTITUCIÓN:

Universidad de Oriente

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:



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.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
SISTEMA DE BIBLIOTECA
RECIBIDO POR *[Signature]*
FECHA 5/8/09 HORA 5:20

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

[Signature]
JUAN A. BOLANOS CUNEL
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 Telesinformática, Coordinación General de Postgrado.
JABC/YGC/maruja

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:



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

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

DERECHOS

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 "

AUTOR(ES)

Br. MARCANO TOCUYO REICKMERLL DE JESÚS
C.I. 27182643
AUTOR

Br. MORAÓ SANCHEZ ALBERTO JOSÉ
C.I. 27366222
AUTOR

JURADOS

TUTOR: Prof. ANTONIO RUSSO
C.I.N. 14.145.290

EMAIL: arussob@hondmail.com

JURADO Prof. LIVIA TORRES
C.I.N. 12506917

EMAIL: Ltdiagnostico@guayana@gmail.com

JURADO Prof. JOSÉ MENDOZA
C.I.N. 11.777.550

EMAIL: Ginacooobstetra742@gmail.com



DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS
Avenida José Martí y c/ra Columbus Silva- Sector Barro Ajuara- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar- Venezuela.
Teléfono (0285) 6324976