COMPARACIÓN DE LA PREVALENCIA ENTRE POBLACIÓN MIGRANTE Y NACIONAL Y SU IMPACTO EN SALUD PÚBLICA, EN MUJERES EN EMBARAZO CON DIAGNÓSTICO DE PREECLAMPSIA ENTRE ENERO DEL 2021 A AGOSTO DEL 2022, DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEÓZ, CÚCUTA, COLOMBIA.

Leal Mendoza Javier, Rodriguez Ravelo Kamila, Acuña Martínez Gustavo, Diaz Manuel Ricardo, Rodriguez Becerra Lenzo.

RESUMEN

La Preeclampsia es uno de los más grandes problemas en salud pública en Colombia y en el mundo por el alto impacto negativo que tiene en complicaciones fetales y maternas que hacen que se derive un alto costo para el sistema de salud, Norte de Santander, es el 5 Municipio en el que los casos de preeclampsia continúan en aumento según el boletín epidemiológico 2016-2021, teniendo en cuenta que Norte de Santander es Frontera con Venezuela, y que en su gran mayoría los centros de salud, y específicamente el Hospital Universitario Erasmo Meóz, reciben población venezolana, fue necesario a través de este proyecto, comparar la prevalencia de preeclampsia, en dos poblaciones que se concentran en un mismo municipio; nacionales y migrantes y evaluar factores de riesgo para preeclampsia en ambas poblaciones, para caracterizar si el aumento de casos, es debido al poco acceso a servicios de salud de la población venezolana, o si además de esto, son ineficientes las acciones en Salud Pública para el desarrollo de un adecuado control prenatal, es así como a través de una muestra de mujeres preeclámpticas entre el año 2021 a Agosto del 2022, del Hospital Universitario Erasmo Meóz (HUEM), se tomaron, 603 casos de preeclampsia, en donde 165 eran población colombiana y 438 población migrante venezolana, y a través de esta se comparó la prevalencia y se evaluaron factores de riesgo.

Palabras clave: Preeclampsia, Embarazo, Nacionales, Migrantes.

ABSTRACT

Preeclampsia is one of the biggest public health problems in Colombia and the world due to the high negative impact it has on fetal and maternal complications that result in a high cost for the health system. Norte de Santander is the 5th municipality in which cases of preeclampsia continue to increase according to the epidemiological bulletin 2016-2021, taking into account that Norte de Santander is a border with Venezuela, and that the vast majority of health centers, and specifically the Erasmo Meóz University Hospital, receive Venezuelan population, it was necessary through this project to compare the prevalence of preeclampsia in two populations that are concentrated in the same municipality; It was also necessary to evaluate risk factors for preeclampsia in both populations, in order to

characterize whether the increase in cases is due to poor access to health services for the Venezuelan population, or whether, in addition to this, public health actions for the development of adequate prenatal care are inefficient, Thus, through a sample of preeclampsia women from 2021 to August 2022, from the Erasmo Meóz University Hospital (HUEM), 603 cases of preeclampsia were taken, 165 were Colombian population and 438 were Venezuelan migrant population, and through this, the prevalence was compared and risk factors were evaluated.

Key words: Preeclampsia, Pregnancy, Nationals, Migrants.

INTRODUCCION.

Según el Ministerio de Salud, la maternidad saludable se ha reconocido en el mundo y en la región como un aspecto que mide el nivel de desarrollo; el hecho de que la mortalidad materna evitable exista, es considerado como una expresión de inequidad y desigualdad, así como falta de empoderamiento de las mujeres , la mortalidad es el resultado de una serie de factores determinantes relacionados con el contexto que influyen en la mujer durante su etapa reproductiva, entre los cuales se destaca la situación de desventaja económica, la educación, así como su estado de salud en cuanto a los comportamientos reproductivos, el acceso y la calidad de los servicios de salud para la atención materna y la planificación familiar (1)

El boletín epidemiológico del Comportamiento de la vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema, semanas epidemiológicas 01-52, Colombia 2016 - 2021, reconoce que Norte de Santander es el quinto municipio con mayor prevalencia y aumento de casos de morbilidad materna extrema, además que el tipo de seguridad social con la mayor razón para el 2021 fue el contributivo y el no afiliado con 50,5 y 49,9 casos por cada 1000 nacidos vivos respectivamente. Según antecedentes ginecobstétricos de importancia, la razón más alta de morbilidad materna extrema, se ubica en mujeres multíparas (entre 2 a 5 gestaciones), tres o más controles prenatales con y con inicio del control prenatal en el primer trimestre.

Además, en relación al Boletín Epidemiológico del comportamiento de la vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema, la causa agrupada de morbilidad materna permite identificar que los trastornos hipertensivos concentran las razones más altas, siendo la preeclampsia severa el principal, seguido de complicaciones hemorrágicas (2)

Por todas estas razones, es indispensable, como centro de aumento de casos de trastornos hipertensivos, estudiar la prevalencia de uno de ellos, y el más frecuente en Norte de Santander.

MARCO TEORICO.

PREECLAMPSIA: CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA EVALUACIÓN Y MANEJO.

La preeclampsia es un trastorno progresivo multisistémico caracterizado por la

aparición reciente de hipertensión y proteinuria o la aparición reciente de hipertensión y disfunción significativa de órganos diana con o sin proteinuria en la última mitad del embarazo o posparto. Es causado por disfunción vascular placentaria y materna y se resuelve después del nacimiento durante un período de tiempo variable. Aunque aproximadamente el 90 por ciento de los casos se presentan en el período prematuro tardío (≥34 a <37 semanas), a término o posparto y tienen buenos resultados maternos, fetales y neonatales, la madre y el niño todavía tienen un mayor riesgo de morbilidad o mortalidad grave. El 10 por ciento restante de los casos tiene una presentación temprana (<34 semanas), que se asocia con un mayor riesgo de complicaciones maternas, fetales o neonatales que la preeclampsia a término y conlleva los altos riesgos adicionales asociados con moderadamente prematuro, muy prematuro o extremadamente prematuro. parto prematuro. A largo plazo, las pacientes con preeclampsia tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y renales. (28)

DEFINICIONES Y CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO:

Criterios para la hipertensión: durante el embarazo, la hipertensión se define como presión arterial sistólica ≥140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥90 mmHg. La hipertensión severa se define como presión arterial sistólica ≥160 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥110 mmHg. (37)

La hipertensión crónica se define como la hipertensión que precede al embarazo o está presente en al menos dos ocasiones antes de la semana 20 de gestación o persiste más de 12 semanas después del parto. Puede ser primaria o secundaria a una variedad de trastornos médicos. (37)

La preeclampsia: se refiere a la nueva aparición de hipertensión y proteinuria o la nueva aparición de hipertensión y disfunción significativa de órganos diana con o sin proteinuria después de 20 semanas de gestación o posparto en una paciente previamente normotensa. Es importante tener en cuenta que el diagnóstico aún se puede hacer en ausencia de proteinuria si la hipertensión de inicio reciente se acompaña de signos o síntomas específicos de disfunción significativa de órganos diana, como se indica en la tabla. (28)

La eclampsia se refiere a la ocurrencia de una convulsión de gran mal en un paciente con preeclampsia en ausencia de otras condiciones neurológicas que puedan explicar la convulsión. (38)

El síndrome HELLP (hemólisis , enzimas hepáticas elevadas , plaquetas bajas) es un subtipo de preeclampsia con características graves en las que predominan la hemólisis, las enzimas hepáticas elevadas y la trombocitopenia. También puede haber hipertensión, disfunción del sistema nervioso central y/o disfunción renal. La mayoría de los pacientes, pero no todos, tienen hipertensión (82 a 88 por ciento, aunque en algunos casos el aumento de la presión arterial puede ser sutil inicialmente) y/o proteinuria (86 a 100 por ciento). Los pacientes raros no tienen ninguno; deben excluirse otros diagnósticos asociados con anomalías de laboratorio similares antes de hacer el diagnóstico de HELLP en estos pacientes atípicos. (29)

Preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica: la preeclampsia se considera superpuesta cuando ocurre en una paciente con hipertensión crónica preexiste. Se caracteriza por el empeoramiento o la hipertensión resistente (especialmente de forma aguda), la nueva aparición de proteinuria o un aumento repentino de la proteinuria y/o una nueva disfunción significativa de órganos diana después de las 20 semanas de gestación o posparto en una paciente con hipertensión crónica. (37)

Hipertensión gestacional: la hipertensión gestacional se refiere a la hipertensión sin proteinuria u otros signos/síntomas de disfunción de órganos diana relacionados con la preeclampsia que se desarrolla después de las 20 semanas de gestación. Del 10 al 25 por ciento de estos pacientes pueden finalmente desarrollar signos y síntomas de preeclampsia. El desarrollo de proteinuria actualiza el diagnóstico a preeclampsia. Incluso sin proteinuria, las pacientes que desarrollan hipertensión grave u otras características de enfermedad grave se tratan de la misma manera que aquellas con preeclampsia con características graves. (37)

INCIDENCIA:

En una revisión sistemática, el 4,6 % (IC del 95 %: 2,7-8,2) de los embarazos en todo el mundo se complicó con preeclampsia. La incidencia en los Estados Unidos es de aproximadamente el 5 por ciento. Las variaciones en la incidencia entre países reflejan, al menos en parte, las diferencias en la distribución de la edad materna y la proporción de pacientes embarazadas nulíparas en la población.

La preeclampsia es menos común antes de las 34 semanas de gestación. En un estudio basado en la población, la incidencia antes y después de las 34 semanas fue del 0,3 y el 2,7 por ciento, respectivamente. (30)

FISIOPATOLOGIA

La fisiopatología de la preeclampsia probablemente involucra factores tanto maternos como fetales/placentarios. En un embarazo normal, la vasculatura miometrial y decidual en el sitio de implantación de la placenta se remodela de tal manera que la parte terminal de las arteriolas espirales está completamente abierta, lo que da como resultado un sistema de alta capacidad y baja resistencia para proporcionar un intercambio óptimo de nutrientes y oxígeno materno-fetal. . Sin embargo, en la preeclampsia, la placentación poco profunda y la falla de las arterias espirales para remodelarse al principio del embarazo, semanas o meses antes del desarrollo de las manifestaciones clínicas de la enfermedad, da como resultado un flujo sanguíneo uteroplacentario subóptimo y tejido trofoblástico relativamente hipóxico. Se desarrolla un estado exagerado de estrés oxidativo en la placenta, que a su vez afecta negativamente la angiogénesis de las vellosidades. A medida que avanza el embarazo, la placenta patológica secreta cada vez más factores antiangiogénicos (tirosina quinasa-1 similar a fms soluble [sFlt-1] y endoglina) en la circulación materna que se unen al factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) y al factor de crecimiento placentario (PlGF), que da como resultado una inflamación vascular materna generalizada, disfunción endotelial y lesión vascular, lo que lleva a hipertensión,

proteinuria y otras manifestaciones clínicas de preeclampsia. Se ha propuesto que existen varios subtipos de preeclampsia, con una variedad de vías fisiopatológicas que conducen a la mortalidad y morbilidad materna y fetal. Los subtipos de preeclampsia descritos con mayor frecuencia se caracterizan por un inicio temprano (<34 semanas de gestación) y un inicio tardío (≥34 semanas de gestación). Las características clínicas se superponen, pero el espectro de la enfermedad y los resultados difieren: la enfermedad de inicio temprano se ha asociado con hallazgos clínicos placentarios y maternos/fetales más graves y, a su vez, peores resultados maternos/fetales. Por esta razón, se ha planteado la hipótesis de que los dos fenotipos tienen orígenes y fisiopatologías diferentes. Otros posibles subtipos incluyen hipertensión gestacional y preeclampsia con o sin restricción del crecimiento fetal. Sin embargo, estas diferencias también pueden explicarse por la variación biológica en el proceso de la enfermedad. (32)

PRESENTACION CLINICA:

Presentación típica: un tercio de las pacientes afectadas son nulíparas y la mayoría de las restantes tienen un alto riesgo de padecer la enfermedad debido al sobrepeso/obesidad, preeclampsia previa, hipertensión crónica, embarazo multifetal, enfermedad renal crónica o diabetes pregestacional. Aproximadamente el 85 % de las pacientes afectadas presentan hipertensión y proteinuria de inicio reciente a las ≥34 semanas de gestación, a veces durante el trabajo de parto y rara vez entre las 20 y 22 semanas. En aproximadamente el 5 por ciento de los casos de preeclampsia, los signos y síntomas se reconocen por primera vez después del parto (es decir, preeclampsia posparto), generalmente dentro de las 48 horas posteriores al nacimiento. Aproximadamente el 10 por ciento desarrolla estos signos y síntomas antes de las 34 semanas de gestación (es decir, preeclampsia de aparición temprana).

El grado de hipertensión materna y proteinuria, así como la presencia/ausencia de otras manifestaciones clínicas de la enfermedad, que representan el extremo grave del espectro de la enfermedad (hallazgos de alarma), son muy variables y se describen en detalle a continuación. (33)

Presión arterial de alarma y síntomas: aproximadamente el 25 por ciento de las pacientes con preeclampsia desarrollan hipertensión grave y/o uno o más de los siguientes síntomas inespecíficos, que caracterizan el extremo grave del espectro de la enfermedad. La hipertensión severa y/o los síntomas de alarma significan la necesidad de una evaluación urgente, un tratamiento oportuno para reducir la presión arterial por debajo del nivel severo y un posible parto:

Tener en cuenta los síntomas presentados por las pacientes:

- Dolor de cabeza persistente y/o severo
- Anomalías visuales (escotomas, fotofobia, visión borrosa o ceguera temporal [raro])

●Dolor abdominal superior, retroesternal o epigástrico

●Estado mental alterado (confusión, comportamiento alterado [agitación])

●Nueva disnea, ortopnea

El dolor abdominal superior, retroesternal o epigástrico puede ser el síntoma de presentación de la preeclampsia y el reflujo es común en mujeres embarazadas, especialmente durante la noche; por lo tanto, es importante un alto índice de sospecha para hacer un diagnóstico oportuno de preeclampsia en lugar de atribuir reflexivamente estos síntomas al reflujo gastroesofágico. (33)

Presentaciones raras y atípicas

Comienzo <20 semanas : la mayoría de los casos de preeclampsia que se presentan antes de las 20 semanas de gestación están asociados con un embarazo molar completo o parcial o síndrome antifosfolípido (APS). En casos raros, el diagnóstico de preeclampsia con características graves se ha realizado antes de las 20 semanas después de que se hayan excluido otros trastornos con hallazgos similares. Estos trastornos incluyen nefritis lúpica, púrpura trombocitopénica trombótica (que puede ser hereditaria) y síndrome urémico hemolítico, así como embarazo molar y APS. El síndrome de Mirror relacionado con hidropesía es más común entre las semanas 22 y 28, pero se han presentado casos raros antes de las 20 semanas. (33)

Inicio o exacerbación de los síntomas > 2 días después del parto: la preeclampsia de inicio tardío o posparto tardío se puede definir como signos y síntomas de la enfermedad que conducen a la readmisión más de dos días pero menos de seis semanas después del nacimiento, aunque se han establecido varias otras definiciones. ha sido usado. El dolor de cabeza es la razón más común para acudir a un proveedor de atención médica y afectó a casi el 70 % de los pacientes en dos grandes estudios. La dificultad para respirar también fue relativamente común y afectó a entre el 20 y el 30 por ciento de los pacientes.

Los signos y síntomas pueden ser atípicos; por ejemplo, el paciente puede tener cefaleas en trueno alternadas con cefaleas leves o hipertensión intermitente. Se deben considerar otras etiologías para los signos y síntomas, como el síndrome de vasoconstricción cerebral reversible o un accidente cerebrovascular inminente. (33)

Los factores de riesgo de la preeclampsia posparto tardía parecen ser similares a los de los casos típicos de preeclampsia y algunas pacientes no tienen factores de riesgo.

En un estudio de cohorte retrospectivo que incluyó a 152 pacientes con preeclampsia posparto tardía, el 63,2 % no tenía antecedentes de diagnóstico de enfermedad hipertensiva en el embarazo actual, mientras que el 18,4 % tenía preeclampsia, el 9,2 % tenía hipertensión crónica, el 4,6 % tenía hipertensión gestacional y el 4,6 % tenía preeclampsia superpuesta sobre la hipertensión crónica durante el período periparto. De estas pacientes, el 14,5 por ciento desarrolló eclampsia posparto y su síntoma de presentación más común fue el dolor de

cabeza, que ocurrió en el 70 por ciento de las pacientes. (33)

Características graves de la preeclampsia sin hipertensión: es poco común que las pacientes muestren las características graves de la preeclampsia sin hipertensión, pero esto se puede observar en el 15 % de las pacientes con síndrome HELLP (que algunos consideran una variante de la preeclampsia y otros un trastorno separado) y en algunas pacientes con eclampsia (una posible secuela de la preeclampsia). Es posible que en estos pacientes la presión arterial aumente por encima del valor basal pero no cumpla los criterios diagnósticos de hipertensión, de forma similar a lo que se ha descrito en el síndrome de encefalopatía posterior reversible. (33)

Hipertensión aislada: las pacientes con hipertensión leve de inicio reciente pero sin otros criterios de preeclampsia o una enfermedad subyacente asociada con hipertensión reciben el diagnóstico de hipertensión gestacional. Estos pacientes deben ser seguidos de cerca ya que del 15 al 25 por ciento desarrollará posteriormente los criterios diagnósticos completos para la preeclampsia. (33)

Proteinuria aislada: la proteinuria gestacional aislada puede ocurrir antes de que se hayan manifestado los criterios diagnósticos de preeclampsia. No conocemos estudios prospectivos que describan este hallazgo, pero en un estudio retrospectivo de 95 pacientes embarazadas con proteinuria aislada de inicio reciente que fueron seguidas hasta el término, se desarrolló preeclampsia en el 22 por ciento: Anteparto o intraparto en 13 pacientes y posparto en 8 pacientes. (33)

EVALUACION Y PRUEBAS SOLICITADAS PARA EL DIAGNOSTICO:

Todas las pacientes embarazadas con hipertensión de inicio reciente o hipertensión que empeora después de las 20 semanas de gestación deben ser evaluadas para detectar preeclampsia. Los pacientes con hipertensión severa y/o síntomas sugestivos de enfermedad severa, como síntomas cerebrales o visuales, dolor epigástrico o disnea, requieren hospitalización para evaluación y manejo materno y fetal inicial. Los pacientes asintomáticos con hipertensión no grave pueden ser seguidos de cerca como pacientes ambulatorios, siempre que sean vistos con frecuencia y el estado materno y fetal sea estable. La decisión de monitorear a los pacientes en el hospital versus en un entorno ambulatorio debe tomarse caso por caso, teniendo en cuenta los aspectos médicos y sociales. (34)

Evaluación precisa de la presión arterial. Una técnica apropiada y estandarizada para la medición de la presión arterial es de vital importancia tanto en la oficina como en el hogar. Esta técnica se revisa por separado. (34)

Pruebas de laboratorio : obtenemos las siguientes pruebas de laboratorio cuando se sospecha preeclampsia:

- Hemograma completo con plaquetas
- Nivel de creatinina sérica

●Química hepática (aspartato aminotransferasa [AST], alanina aminotransferasa [ALT]) y bilirrubina

●Determinación de proteína urinaria (proporción de proteína a creatinina en una muestra de orina aleatoria o recolección de orina de 24 horas para proteína total)

En pacientes con químicas hepáticas anormales, las pruebas de laboratorio

adicionales incluyen el nivel de lactato deshidrogenasa (LDH).

Los estudios de coagulación (tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina parcial, fibrinógeno) no se obtienen de forma rutinaria, pero están indicados en pacientes con complicaciones adicionales, como desprendimiento prematuro de placenta, hemorragia grave, trombocitopenia o disfunción hepática grave.

En pacientes con dolor agudo en el abdomen superior o epigástrico o aquellos que tienen disfunción hepática grave, los niveles de glucosa, amilasa, lipasa y amoníaco pueden ayudar en el diagnóstico diferencial. (35)

Evaluación del estado fetal : el estado fetal se evalúa simultáneamente con la evaluación materna o el posdiagnóstico, según el grado de preocupación cuando se evalúa a la madre. Como mínimo, se realiza una prueba sin estrés o un perfil biofísico, si corresponde para la edad gestacional. La ecografía está indicada para evaluar el volumen de líquido amniótico y estimar el peso fetal dado el mayor riesgo de oligohidramnios y restricción del crecimiento fetal (FGR). (35)

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Al evaluar a las pacientes en busca de una posible preeclampsia, generalmente es más seguro asumir que la hipertensión de inicio reciente en el embarazo se debe a la preeclampsia, incluso si no se cumplen todos los criterios de diagnóstico y la presión arterial solo está levemente elevada, ya que la preeclampsia puede progresar a eclampsia o otras formas graves de la enfermedad en un corto período de tiempo. Sin embargo, varios otros trastornos pueden manifestar algunos o muchos de los signos y síntomas de la preeclampsia.

Las causas de hipertensión en el embarazo que no están relacionadas con el estado de gestación incluyen hipertensión crónica (ya sea primaria o secundaria), enfermedad renal crónica, lesión renal aguda, otros trastornos médicos (p. ej., feocromocitoma, algunos trastornos neurológicos, algunos trastornos endocrinos [p. ej., hipertiroidismo]), y uso/abandono de algunas drogas. La mayoría de las pacientes embarazadas con hipertensión y trombocitopenia y/o transaminasas elevadas tienen preeclampsia con características graves; Los diagnósticos alternativos a considerar incluyen síndrome HELLP, hígado graso agudo del embarazo (AFLP), microangiopatía trombótica (p. ej., púrpura trombocitopénica trombótica [TTP], síndrome urémico hemolítico [HUS]), lupus eritematoso sistémico (SLE) y síndrome antifosfolípido (APS).).

El diagnóstico diferencial se revisa por separado. (36)

MANEJO DE PACIENTES CON PREECLAMPSIA

La preeclampsia es un trastorno progresivo multisistémico caracterizado por la aparición reciente de hipertensión y proteinuria u otra disfunción significativa de órganos diana en la última mitad del embarazo o posparto. La progresión de no grave (anteriormente denominada "leve") a grave en el espectro de la enfermedad puede ser gradual o rápida. (40)

Un enfoque clave de la atención prenatal de rutina es monitorear a los pacientes para detectar signos y síntomas de preeclampsia. Si se realiza el diagnóstico, el único tratamiento definitivo es el parto para prevenir el desarrollo de complicaciones maternas o fetales por la progresión de la enfermedad. El parto conduce a la resolución final de la enfermedad, aunque la disfunción de órganos diana puede empeorar en los primeros uno a tres días después del parto. El momento del parto se basa en una combinación de factores, que incluyen la gravedad de la enfermedad, el estado materno y fetal y la edad gestacional. (40)

La aspirina en dosis bajas puede reducir la aparición de preeclampsia en pacientes con alto riesgo de padecer la enfermedad. Una vez que se ha realizado el diagnóstico, la terapia antihipertensiva no previene la progresión de la enfermedad, pero puede prevenir la aparición de hipertensión grave y sus secuelas (como accidente cerebrovascular y desprendimiento de placenta) y el sulfato de magnesio puede prevenir convulsiones (eclampsia). (40)

El seguimiento materno posparto es importante para identificar a la minoría de pacientes cuya presión arterial no vuelve a la normalidad después del parto. La vigilancia materna a largo plazo también es importante porque las pacientes con antecedentes de preeclampsia tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares en el futuro. (40)

MANEJO INTRAPARTO

Vía de nacimiento: la vía de nacimiento se basa en indicaciones obstétricas estándar. Los datos de observación sugieren que la decisión de acelerar el parto, incluso en el contexto de preeclampsia con características de enfermedad grave, no exige un parto por cesárea inmediato; no se han realizado ensayos aleatorios. Los agentes de maduración cervical se pueden usar antes de la inducción si el cuello uterino es desfavorable. (40)

Sin embargo, creemos que es mejor evitar una inducción prolongada y las inducciones con baja probabilidad de éxito. La identificación de pacientes con alto riesgo de estos resultados es subjetiva y se realiza caso por caso. Por ejemplo, podemos sugerir el parto por cesárea a una paciente nulípara con preeclampsia con características graves que tiene menos de 32 semanas de gestación y tiene un cuello uterino desfavorable, dada la frecuencia relativamente alta de trazados anormales de la frecuencia cardíaca fetal durante el parto y la baja probabilidad de un parto

vaginal exitoso. (menos del 40 por ciento). (40).

Está indicado el monitoreo materno y fetal continuo durante el parto para identificar el empeoramiento de la hipertensión; deterioro de la función hepática, renal, cardiopulmonar, neurológica o hematológica de la madre; separación; o un trazado anormal de la frecuencia cardíaca fetal. No existen estándares basados en la evidencia para el enfoque óptimo. (40)

No se recomienda la monitorización hemodinámica materna invasiva de rutina (cateterismo arterial, colocación de un catéter venoso central), incluso en el contexto de preeclampsia con características graves. La mayoría de los pacientes pueden manejarse sin estas herramientas invasivas y no deben exponerse a los riesgos asociados con ellas. La saturación de oxígeno se puede monitorear de manera no invasiva mediante oximetría de pulso y, si es baja (saturación de oxihemoglobina <95 por ciento), se debe administrar oxígeno suplementario y evaluar al paciente para detectar edema pulmonar y miocardiopatía. Esta evaluación puede incluir un electrocardiograma, una radiografía de tórax, un ecocardiograma y/o péptido natriurético cerebral (BNP) en plasma. (40)

Líquidos: el enfoque ideal para el manejo de líquidos en pacientes con preeclampsia no está claro, a pesar del metanálisis de varios ensayos aleatorios que comparan diferentes estrategias. El equilibrio de líquidos (ingreso versus eliminación de orina más pérdidas insensibles estimadas [generalmente de 30 a 50 ml/hora]) debe controlarse de cerca para evitar la administración excesiva de líquidos, ya que las pacientes con preeclampsia tienen riesgo de edema pulmonar y tercer espacio significativo, especialmente aquellas en el extremo severo del espectro de la enfermedad. Una infusión de mantenimiento de una solución salina isotónica o sal balanceada a aproximadamente 80 ml/hora suele ser adecuada para un paciente al que no se le permite ninguna ingesta oral y que no tiene pérdidas anormales de líquidos en curso, como sangrado. (40)

La oliguria que no responde a un bolo de líquido modesto (p. ej., una provocación de 300 ml de líquido) sugiere insuficiencia renal. En pacientes con insuficiencia renal, es importante ajustar la velocidad de infusión de mantenimiento para tener en cuenta el volumen de líquido utilizado para infundir medicamentos intravenosos, de lo contrario, puede producirse un edema pulmonar iatrogénico. (40)

Manejo de la Hipertensión: la hipertensión grave confirmada con una medición repetida dentro de los 15 minutos debe tratarse de inmediato (dentro de los 30 a 60 minutos) con labetalol intravenoso (evitar en pacientes con asma o frecuencia cardíaca <50 latidos/minuto) o hidralazina o, con menor frecuencia, nicardipina intravenosa o nifedipina via oral para prevenir el accidente cerebrovascular.

Profilaxis de convulsiones: Administramos profilaxis de convulsiones intraparto y posparto a todas las pacientes con preeclampsia con características graves, según los datos de ensayos aleatorios que demostraron que el tratamiento con sulfato de magnesio redujo el riesgo de desarrollar eclampsia. El sulfato de magnesio está contraindicado

en pacientes con miastenia grave, ya que puede precipitar una crisis miasténica grave. Se deben usar medicamentos anticonvulsivos alternativos (p. ej., levetiracetam , ácido valproico). (39)

El régimen de sulfato de magnesio más común en pacientes con función renal normal es:

Dosis de carga de 4 a 6 g de una solución al 10 % por vía intravenosa durante 15 a 20 minutos seguida de 1 a 2 g/hora como infusión continua. Si no se dispone de acceso intravenoso, un régimen alternativo es 5 g de una solución al 50 % por vía intramuscular en cada glúteo (un total de 10 g) seguido de 5 g por vía intramuscular cada cuatro horas (se puede mezclar con 1 ml de solución de xilocaína al 2 % para reducir dolor). La administración intramuscular da como resultado una mayor fluctuación en los niveles de magnesio y se asocia con más efectos secundarios, particularmente dolor en el lugar de la inyección. (39)

Signos de toxicidad por magnesio: la toxicidad por magnesio es poco común en pacientes con buena función renal. La toxicidad se correlaciona con la concentración sérica de magnesio:

●La pérdida de los reflejos tendinosos profundos ocurre de 7 a 10 mEq/L (8,5 a 12,0 mg/dL o 3,5 a 5,0 mmol/L)

●La parálisis respiratoria ocurre con 10 a 13 mEq/L (12 a 16 mg/dL o 5,0 a 6,5 mmol/L)

●La conducción cardíaca se altera a >15 mEq/L (>18 mg/dL o >7,5 mmol/L

●El paro cardíaco ocurre a >25 mEq/L (>30 mg/dL o >12,5 mmol/L)

Antídoto: se administra gluconato de calcio de 15 a 30 ml de una solución al 10 % (1500 a 3000 mg) por vía intravenosa durante 2 a 5 minutos a pacientes con paro cardíaco o con toxicidad cardíaca grave relacionada con la hipermagnesemia. Se utiliza una dosis inicial de 10 ml de una solución al 10 por ciento (1000 mg) para pacientes con compromiso cardiorrespiratorio menos grave, pero potencialmente mortal. La administración intravenosa concomitante de furosemida acelera la excreción urinaria de magnesio.

El cloruro de calcio 5 a 10 ml de una solución al 10 por ciento (500 a 1000 mg) por vía intravenosa durante dos a cinco minutos es una alternativa aceptable, pero es más irritante y es más probable que cause necrosis tisular en caso de extravasación. (39)

Efectos fetales y neonatales del sulfato de magnesio: el magnesio atraviesa libremente la placenta; como resultado, la concentración en la sangre del cordón umbilical se aproxima a la concentración sérica materna. La terapia materna provoca una disminución de la frecuencia cardíaca fetal inicial, que generalmente permanece dentro del rango normal, y una disminución de la variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal, que puede estar ausente o ser mínima. La puntuación del perfil biofísico y la reactividad de la prueba sin estrés no se modifican significativamente. (39)

METODOLOGIA.

- Diseño de Investigación

Se realizará un estudio descriptivo

- Tipo y estrategia de muestreo

Para este tipo de estudio no se realizará estrategias de muestreo probabilístico ya que se trata de un estudio descriptivo, en el que se tomarán datos de historia clínica a conveniencia.

- Tamaño de la muestra

Se tomò una muestra de 603 mujeres con diagnòstico de preeclampsia entre el periodo de Enero del 2021 a Agosto del 2022

- Criterios de selección

Exposición: Mujeres gestantes con diagnóstico de preeclampsia entre Enero del 2021 a Agosto del 2022.

- Criterios de inclusión:

Pacientes que acudan al servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario Erasmo Meóz, Cúcuta, Colombia con diagnóstico de Preeclampsia.

- Pacientes Gestantes con Diagnòstico de Preeclampsia
- Paciente diagnosticadas entre Enero del 2021- Agosto 2022.
- Pacientes Migrantes y Nacionales.

- Criterios de exclusión.

- Pacientes fuera del periodo estipulado (Enero 2021 - Agosto del 2022).
- Pacientes con otros diagnósticos diferentes a Preeclampsia.

RESULTADOS

Durante el periodo en estudio (2021 – 2022), se registraron a través del sistema de vigilancia epidemiológica del Hospital Universitario Erasmo Meóz – HUEM, un total de 603 casos de preeclampsia, 165 en población colombiana y 438 en población migrante venezolana, para una razón de aproximadamente 3 casos en migrantes por cada caso en Nacionales (3:1).

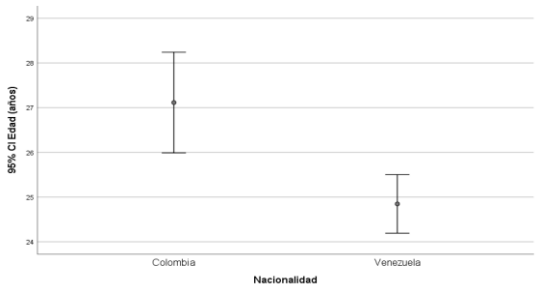
El análisis de datos se tomó en cuenta en base a la Ficha de Morbilidad materna extrema, en donde se estudiaron factores sociodemográficos, que mostraron:

Tabla 1. Medidas descriptivas para la variable "Edad"

Nacionalidad	n	Media (ds)	Mediana (Q1 - Q3)	Mínimo	Máximo	Valor p*
Colombia	165	27,1 (7,3)	27,0 (21,0 - 32,0)	13	43	0,000
Venezuela	438	24,8 (7,0)	23,0 (19,0 - 30,0)	11	43	

*** Prueba t student para muestras independientes**

Figura 1. Intervalo de confianza del 95% para la media de "Edad"



La mayoría de los casos correspondió a mujeres residentes en zona urbana, principalmente de estrato 2, aunque se evidenciaron casos en mujeres residentes en centros poblados y zona rural (22.4% en colombianas, 12.6% en venezolanas). El HUEM atiende principalmente población subsidiada; por ende, la mayoría de los casos en gestantes nacionales correspondió a mujeres afiliadas a este régimen de salud. La mayoría de las gestantes venezolanas no contaban con seguridad social en salud, dada su condición de migrantes. Se registró un caso en mujer afrocolombiana y un caso en una mujer migrante indígena.

Tabla 2. Características sociodemográficas

Variable	Categorías	Nacionalidad	
		Colombia n = 165	Venezuela n = 438
Área de ocurrencia	Cabecera municipal	128(77,6%)	383(87,4%)
	Centro Poblado	15(9,1%)	38(8,7%)
	Rural Disperso	22(13,3%)	17(3,9%)
Estrato Socioeconómico	1		2(0,5%)
	2	163(98,8%)	435(99,3%)

	6	2(1,2%)	1(0,2%)
Régimen de seguridad social en salud	Contributivo	19(11,5%)	
	Subsidiado	143(86,7%)	2(0,5%)
	No asegurado	3(1,8%)	436(99,5%)
Etnia	Indígena		1(0,2%)
	Afrocolombiano	1(0,6%)	
	Otro	164(99,4%)	437(99,8%)

CARACTERÍSTICAS MATERNAS

No se evidenciaron diferencias significativas entre grupos de casos respecto al número de gestaciones, partos naturales, cesáreas, abortos, nacidos vivos o muertos ($p > 0.05$). En ambos grupos, la mediana para gestaciones fue 2, para partos vaginales y cesáreas fue 1 respectivamente. Ninguna gestante tenía antecedentes de embarazos molares y/o ectópicos.

Tabla 3. Características maternas

Características maternas	Nacionalidad: Colombia n	Colombia Media (ds)	Colombia Mediana (Q1 - Q3)	Colombia Mínimo	Colombia Máximo	Venezuela n	Venezuela Media (ds)	Venezuela Mediana (Q1 - Q3)	Venezuela Mínimo	Venezuela Máximo	Valor p*
Gestaciones	165	2,2 (1,4)	2,0 (1,0 - 3,0)	1	8	438	2,2 (1,4)	2,0 (1,0 - 3,0)	1	9	0,763
Partos vaginales	165	0,9 (1,6)	0,0 (0,0 - 1,0)	0	8	438	1,1 (1,5)	1,0 (0,0 - 2,0)	0	12	0,183
Cesáreas	165	0,8 (0,8)	1,0 (0,0 - 1,0)	0	3	438	0,8 (0,8)	1,0 (0,0 - 1,0)	0	3	0,940
Abortos	165	0,0 (0,1)	0,0 (0,0 - 0,0)	0	1	438	0,0 (0,2)	0,0 (0,0 - 0,0)	0	4	0,900
Molas	165	0,0 (0,0)	0,0 (0,0 - 0,0)	0	0	438	0,0 (0,0)	0,0 (0,0 - 0,0)	0	0	n/a
Ectópicos	165	0,0 (0,0)	0,0 (0,0 - 0,0)	0	0	438	0,0 (0,0)	0,0 (0,0 - 0,0)	0	0	n/a
Muertos	165	0,2 (0,6)	0,0 (0,0 - 0,0)	0	3	438	0,2 (0,5)	0,0 (0,0 - 0,0)	0	4	0,416
Vivos	165	1,9 (1,2)	2,0 (1,0 - 2,0)	0	8	438	2,0 (1,3)	2,0 (1,0 - 3,0)	0	9	0,575

* Prueba t student para muestras independientes

La mayoría de los casos correspondió a gestantes con embarazo a término (37 a 41,6 semanas de gestación), tanto en el grupo de nacionales (44.8%) como en el grupo de migrantes (59.4%).

Tabla 4. Semanas de gestación

Semanas de gestación	Nacionalidad: Colombia n = 165	Venezuela n = 438
Menos de 20 semanas	2 (1,2%)	1 (0,2%)
20,0 - 25,6	7 (4,2%)	6 (1,4%)
26,0 - 27,6	1 (0,6%)	8 (1,8%)
28,0 - 30,6	14 (8,5%)	14 (3,2%)
31,0 - 33,6	20 (12,1%)	40 (9,1%)
34,0 - 36,6	47 (28,5%)	104 (23,7%)
37,0 - 41,6	74 (44,8%)	260 (59,4%)
42 o más		5 (1,1%)

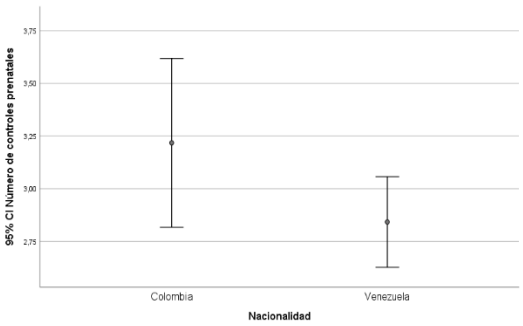
En ambos grupos de casos (Nacionales y Migrantes), la mediana para controles prenatales fue 3, con rango entre 0 y 10 controles durante el embarazo.

Tabla 5. Medidas descriptivas para número de controles prenatales

Nacionalidad	n	Media (ds)	Mediana (Q1 - Q3)	Mínimo	Máximo	Valor p*
Colombia	165	3,2 (2,6)	3,0 (0,5 - 5,0)	0	10	0,104
Venezuela	438	2,8 (2,3)	3,0 (1,0 - 4,0)	0	10	

* Prueba t student para muestras independiente.

Figura 3. Intervalo de confianza del 95% para la media de controles prenatales



La mayoría de los casos correspondió a gestantes con embarazo a término (37 a 41,6 semanas de gestación), tanto en el grupo de nacionales (44.8%) como en el grupo de migrantes (59.4%). Esto evidencia que los casos de preeclampsia se están registrando en su mayoría después del 3 trimestre del embarazo, y en algunos casos, en migrantes, cuando el embarazo está a término, por lo que hay un diagnóstico tardío de preeclampsia, y un mayor riesgo de complicaciones y mortalidad. Evidenciado en la tabla 4.

Tabla 4. Semanas de gestación

	Nacionalidad	
Semanas de gestación	**Colombia**	**Venezuela**
	n = 165	**n = 438**
Menos de 20 semanas	2 (1,2%)	1 (0,2%)
20,0 - 25,6	7 (4,2%)	6 (1,4%)
26,0 - 27,6	1 (0,6%)	8 (1,8%)
28,0 - 30,6	14 (8,5%)	14 (3,2%)
31,0 - 33,6	20 (12,1%)	40 (9,1%)
34,0 - 36,6	47 (28,5%)	104 (23,7%)
37,0 - 41,6	74 (44,8%)	260 (59,4%)
42 o más		5 (1,1%)

Se reduce el tamaño de la muestra, tras existir 165 casos colombianos, y 438 venezolanos, a 124 casos colombianos, y 335 casos venezolanos, debido a que el restante no tenían controles prenatales, es decir 41 mujeres colombianas, no se realizaron controles prenatales, y 103 mujeres venezolanas no se realizaron controles prenatales, teniendo en cuenta lo dicho, se puede evidenciar que; las semanas de inicio de controles prenatales es de 10 semanas en ambos grupos, sin embargo, algunos casos de gestantes venezolanas, iniciaron tardíamente los controles prenatales, al tener un valor máximo de 20 semanas, lo cual supone un incremento de riesgo de preeclampsia y desenlaces en población migrante.

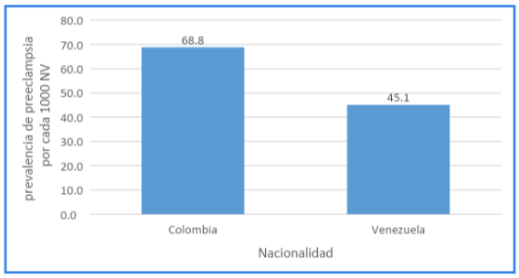
Tabla 6. Medidas descriptivas para Semanas de inicio de controles prenatales

Nacionalidad	n	Media (ds)	Mediana (Q1 - Q3)	Mínimo	Máximo	Valor p*
Colombia	124	10 (0.66)	10 (10- 10)	5	15	0.945
Venezuela	335	10 (1.09)	10 (10 - 10)	2	20	

PREVALENCIA

Específicamente para el 2021, se logró determinar una prevalencia de preeclampsia en madres colombianas de 68.7 casos por cada 1000 nacidos vivos, mientras que en madres venezolanas fue 45.1 por cada 1000 nacidos vivos.

Figura 2. Prevalencia de preeclampsia por cada 1000 nacidos vivos.



DESENLACES

Aunque no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre grupos de casos respecto los desenlaces (p > 0.05), dentro de los criterios de inclusión relacionados con la disfunción de algún órgano, los de mayor prevalencia fueron la enfermedad cardiovascular, la disfunción hepática y problemas de coagulación, con una proporción entre el 37% y 49% para ambos grupos. La proporción de casos con disfunción renal o cerebral fue inferior al 4%. Solo se registró un caso de disfunción respiratoria en migrantes.

Respecto a los relacionados con la enfermedad específica, del total de casos registrados, se logró determinar que el 75.2% de las Nacionales tenían diagnóstico de preeclampsia severa, proporción que en Migrantes fue del 74%. La eclampsia estuvo por debajo del 3%, al igual que la hemorragia obstétrica severa. Se evidenció sepsis en el 1.1% de los casos en migrantes. No se registraron casos con ruptura uterina.

El 1% de las gestantes requirió cirugía adicional (2 gestantes colombianas y 4 venezolanas).

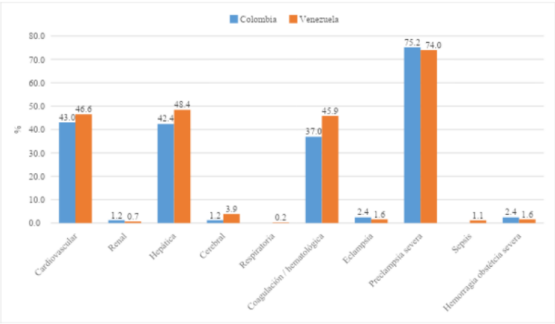
Tabla 7. Criterios de inclusión (desenlaces)

Variable	Categorías	Nacionalidad		x^2	valor p	OR	IC95%	
		Colombian (%)	Venezuela n(%)				Li	Ls
Cardiovascular	Si	71(43,0%)	204(46,6%)	0,61	0,436	0,87	0,60	1,24
	No	94(57,0%)	234(53,4%)					
Renal	Si	2(1,2%)	3(0,7%)	0,02	0,894	1,78	0,30	10,74
	No	163(98,8%)	435(99,3%)					
Hepática	Si	70(42,4%)	212(48,4%)	1,72	0,190	0,79	0,55	1,13
	No	95(57,6%)	226(51,6%)					
Cerebral	Si	2(1,2%)	17(3,9%)	2,80	0,094	0,30	0,06	1,33
	No	163(98,8%)	421(96,1%)					
Respiratoria	Si	0(0,0%)	1(0,2%)	0,00	1	n/a	n/a	n/a
	No	165(100,0%)	437(99,8%)					

Coagulación / hematológica	Si	61(37,0%)	201(45,9%)	3,88	0,049	0,69	0,48	1,00
	No	104(63,0%)	237(54,1%)					
Eclampsia	Si	4(2,4%)	7(1,6%)	0,11	0,738	1,53	0,44	5,30
	No	161(97,6%)	431(98,4%)					
Preeclampsia severa	Si	124(75,2%)	324(74,0%)	0,09	0,768	1,06	0,70	1,61
	No	41(24,8%)	114(26,0%)					
Sepsis	Si	0(0,0%)	5(1,1%)	0,77	0,382	n/a	n/a	n/a
	No	165(100,0%)	433(98,9%)					
Hemorragia obstétrica severa	Si	4(2,4%)	7(1,6%)	0,11	0,738	1,53	0,44	5,30
	No	161(97,6%)	431(98,4%)					
Ruptura uterina	Si	0(0,0%)	0(0,0%)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	No	165(100,0%)	438(100,0%)					

*Se reporta; χ^2: Chi cuadrado corrección por continuidad, valor de p, ORc: Odds Ratio crudo; IC: intervalo de confianza, LI: límite inferior, LS: límite superior.

Figura 4. Criterios de inclusión (desenlaces)



CAUSAS DE MORBILIDAD

Los trastornos hipertensivos fueron la causa principal en más del 96% de los casos; las complicaciones hemorrágicas fueron la causa principal en el 1.2%, la sepsis o enfermedad preexistente en el 0.2% respectivamente y otras causas en el 2%. El comportamiento de la causa principal (agrupada) de morbilidad fue similar entre grupos de casos.

Tabla 8. Causas principales de morbilidad

Causa principal	Nacionalidad	
	Colombia	Venezuela
	n = 165	n = 438
Trastornos hipertensivos	159 (96.4%)	423 (96,6%)
Complicaciones hemorrágicas	2 (1,2%)	5 (1,1%)
Sepsis de origen no obstétrico	1 (0,6%)	
Enfermedad preexistente que se complica		1 (0,2)
Otra causa	3 (1,8%)	9 (2,1)

MORTALIDAD MATERNA

Durante el 2021, en el Hospital Universitario Erasmo Meóz se registraron 2 muertes maternas, ambas defunciones en mujeres venezolanas. Una muerte correspondió a una menor de 16 años, con causa básica de muerte aborto incompleto con complicaciones. La otra correspondió a una mujer de 36 años con causa básica de muerte choque cardiogénico.

DISCUSIÓN

En el presente proyecto, la media de edad de presentación de preeclampsia en mujeres gestantes nacionales fue de 27 años, dato concordante entre la media de edad según el estudio de Preeclampsia: prevalencia y factores asociados en gestantes de una institución de salud de Boyacá en el periodo 2015 a 2017, por Salamanca, Díaz & Arenas; en donde el promedio de preeclampsia en nacionales, (Boyacá), fue de 26,6 con un rango de 25-35 años. Ante el dato de edad en Migrantes, en donde la mediana fue de 23 años, no hay suficiente información para realizar una discusión al respecto. (41).

En el estudio; Preeclampsia y sus factores de riesgo. Estudio preliminar en gestantes del Hospital Universidad del Norte, Soledad-Atlántico 2016 - 2017 por De León, Lora, Molina, Montoya & Moreno, el estrato socioeconómico encontrado, fueron de estrato socioeconómico 1 (42.22%), y en orden de frecuencia siguen el estrato 3 (30%) y 2 (21.11%), respectivamente, a diferencia de nuestro estudio en donde el mayor estrato encontrado fue el estrato 2, tanto en migrantes como en nacionales, seguido del estrato 6. (42)

En el presente, el 99.5% de las migrantes que desarrollaron preeclampsia en el embarazo, no se encontraban aseguradas a un régimen de salud, esto es concordante, con lo encontrado en el artículo de Situación de salud de gestantes migrantes venezolanas en el Caribe Colombiano: Primer reporte para una respuesta rápida en Salud Pública, en donde fue evidente que, con relación al acceso a servicios de salud, el 96,3% no se encontraba afiliada al sistema de salud colombiano, dato concordante con lo estudiado en el presente. Referente a la población colombiana, concuerdan los resultados, con, MANEJO EXPECTANTE EN PREECLAMPSIA NO SEVERA, RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y PERINATALES EN UN HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD, NEIVA, COLOMBIA, en donde el principal régimen fue el subsidiado en paciente que presentaron preeclampsia con un 80%, en el presente proyecto fue de 86.7%. (43).

La prevalencia de preeclampsia por cada 1000 nacidos vivos, en nuestro proyecto, sorprendió el hecho de que la nacionalidad con mayor prevalencia de preeclampsia es la Nacionalidad colombiana con 68%, versus el 45% en población venezolana, dato no esperado, sin embargo, coincide con el estudio de Prevalencia y factores clínicos y sociodemográficos asociados a enfermedades durante la etapa perinatal en gestantes colombianas y venezolanas, atendidas en el Hospital Universidad del Norte en el municipio de Soledad, Atlántico, 2018-2020, en donde la preeclampsia en Colombianas fue del 11% y en Venezolanas del 8%. (45).

En base a un estudio retrospectivo de casos y controles, de Narvaez, 2015, establece con respecto a la fórmula obstétrica, la mediana de embarazos para el total de pacientes fue de uno, con un mínimo de un embarazo y un máximo de siete, la mayoría de los casos y los controles incluidos en el estudio fueron primigestantes (62%), sin embargo en el presente estudio, se encontró que la mediana tanto en Colombianas y Venezolanas, eran multíparas, de 2 gestaciones, con un mínimo 1 gestación y un máximo de 9.

Sobre la vía de finalización del embarazo, el mismo estudio retrospectivo encontró que el 57,7% del total de recién nacidos, nacieron por cesárea; el resto corresponden a partos por vía vaginal, en nuestro estudio en colombianas y venezolanas, la vía de finalización del embarazo, obtuvo una mediana de 1 respectivamente, tanto en partos vaginales como cesáreas. Al igual que en el estudio retrospectivo, no se evidenciaron diferencias significativas entre ambos grupos. (46).

En el estudio de cohorte, de Situación de salud de gestantes migrantes venezolanas en el Caribe colombiano: primer reporte para una respuesta rápida en Salud Pública, se evidenció que, entre las que sí habían asistido a controles prenatales, 1,8 fue el promedio, en venezolanas, en otro estudio descriptivo, evidenciaron que el 36% de las mujeres colombianas, tuvieron <4 controles prenatales, sin embargo es un dato que no se apropia al presente proyecto, en primer lugar porque no hay evidencia en donde estudien la misma variable en dos poblaciones diferentes, sin embargo, sí es evidente que no concuerda el estudio de cohorte en que los controles prenatales son menores en la población migrante, que en la nacional, por lo que es posible decir, que el dato sorprendente es que en ambos grupos de casos, tanto nacionales como migrantes, la mediana para controles prenatales fue de 3. (47).

En base a la causa principal de morbilidad materna, en el presente estudio se encontró, que el 96% fue debido a trastornos hipertensivos, y como segunda causa, las complicaciones hemorrágicas, esto concuerda con el boletín epidemiológico de la semana epidemiológica 08, en donde, la principal causa de muerte materna directa corresponde a trastorno hipertensivo asociado al embarazo con el 24,5 %.

En cuanto a las semanas de diagnóstico de preeclampsia, en el presente proyecto, la mayoría de los casos correspondió a gestantes con semanas (37 a 41,6 semanas de gestación), tanto en el grupo de nacionales (44.8%) como en el grupo de migrantes (59.4%). a diferencia de un estudio de cohorte de Becerra & Martínez, que evidenciaron que La edad gestacional al ingreso para el grupo de manejo activo fue de 230,42 días con una DS de 12,16 días y para el expectante fue 223,87 días con una DS de 14,73 días, esto es aproximadamente en semanas un promedio de 32.2 semanas, lo cual hace entender, que el diagnóstico de preeclampsia en el embarazo, es tardío tanto en Colombianas como en Migrantes. (48)

En el presente estudio, se encontró que, las semanas de inicio de controles prenatales tuvieron un promedio de 10 semanas en ambos grupos poblacionales, sin embargo, algunos casos de gestantes venezolanas iniciaron tardíamente los controles prenatales, al tener un valor máximo de 20 semanas, lo cual supone un incremento de riesgo de preeclampsia y desenlaces en población migrante. Esto concuerda con un estudio corte trasversal, en donde dos terceras partes de las gestantes inició el control prenatal entre las 10 y 20 semanas; un 23% lo realizó antes de la semana 10 y 10,8% de las pacientes lo inició después de las 20 semanas; 49,9% y aunque en el presente estudio, no fue posible estudiar las causas de inicio tardío de control prenatal, en el estudio de corte trasversal, en donde sólo se estudió población colombiana, se evidenció que las causas se debía a; el trabajo como la principal causa de inasistencia al control prenatal, con 24,7%, seguido de la incapacidad

económica 23,8%, la atención a otros hijos o a las labores del hogar 19,8%, la distancia al centro hospitalario 11,9%, y la percepción de las madres sobre lo innecesario de llevar a cabo el control prenatal 9,9%. Lo cual puede ser pensado para un próximo proyecto, el estudio por qué la inasistencia en colombianas de Norte de Santander e inicio tardío en migrantes. (49)

En cuanto a desenlaces maternos los problemas cardiovasculares fueron los más prevalentes esto coincide con lo encontrado en el estudio de Zhang y colaboradores en su estudio de "Preeclampsia entre mujeres embarazadas afroamericanas: una actualización sobre prevalencia, complicaciones, etiología y biomarcadores", donde encontraron que mujeres que tuvieron preeclampsia durante su embarazo tenían más probabilidad de presentar problemas cardiovasculares y también metabólicos siendo estos aumento de hemoglobina glicosilada o de niveles de lípidos en sangre. (49)

CONCLUSIÓN

Las tasas de prevalencia de preeclampsia se vio más en gestantes nacionales que en migrantes con tasas de 68.7 casos por cada 1000 nacidos vivos en nacionales y 45.1 en migrantes, aun teniendo en cuenta que en el hospital Erasmo Meoz se atienden más paciente de origen migrante que nacionales este resultado fue relevante, ya que hace visible el hecho de que la población nacional, al parecer no hay un adecuado acceso en la población gestante, ante las acciones de salud pública otorgadas para la prevención de trastornos hipertensivos en el embarazo, sin embargo, es importante reconocer, que pudieron existir datos, en los que alguna parte de la población migrante, perdieran seguimiento en el HUEM o los datos no fuesen equiparables, entre población colombiana vs venezolana.

Referente a la edad promedio de aparición de la patología, no se distanciaba mucho entre los dos grupos. La mayoría de las pacientes tenían aparición de la preeclampsia cuando el embarazo se encontraba a término.

Los casos de preeclampsia se están registrando en su mayoría después del 3 trimestre del embarazo, y en algunos casos, en migrantes, cuando el embarazo está a término, por lo que hay un diagnóstico tardío de preeclampsia, y un mayor riesgo de complicaciones y mortalidad.

41 mujeres colombianas, no se realizaron controles prenatales, y 103 mujeres venezolanas no se realizaron controles prenatales, las semanas de inicio de controles prenatales es de 10 semanas en ambos grupos, sin embargo, algunos casos de gestantes venezolanas iniciaron tardíamente los controles prenatales, al tener un valor máximo de 20 semanas, lo cual supone un incremento de riesgo de preeclampsia y desenlaces en población migrante.

En cuanto a desenlaces se pudo observar que el compromiso orgánico en orden de frecuencia por preeclampsia, fue; sistema cardiovascular, hepático y hemático. No se observó un mayor número de controles prenatales en nacionales comparado a migrantes, sin embargo, no se vio reflejado esto en cuanto a que disminuya la tasa de prevalencia lo que hace sospechar que no sea algo decisivo a la hora de prevenir la preeclampsia.

En cuanto a mortalidad durante el año 2021, por todas las causas, se vieron 2 casos de desenlace fatal, el primer por un aborto séptico, y el segundo caso, por un shock cardiogénico, secundario a IAM, ambos casos en población migrante.

La preeclampsia es un trastorno bastante común en población gestante que puede llevar a desenlaces que afecten la calidad de vida y su entorno familiar, lo que hace que sea imperante realizar acciones que ayuden a prevenir esta patología, es necesario aceptar, según los resultados del proyecto, que las acciones en salud pública o no están siendo accesibles del todo a la población nacional, o no se están llevando a cabo de manera eficaz, en el tercer trimestre del embarazo, ya que hay evidencia que aumento de la prevalencia de preeclampsia en población nacional, más que migrante.

Por todos los resultados, es evidente mencionar, que el aumento de casos de preeclampsia en el municipio de Norte de Santander, específicamente en el HUEM, no han sido sólo por la población migrante, también la población nacional, tiene alta prevalencia, es necesario un mejor manejo de este tipo de pacientes para lograr metas que permitan disminuir la prevalencia de preeclampsia sin importar si es de un grupo nacional o migrante.

BIBLIOGRAFÍA:

1. *Ministerio de la Protección Social. Los recursos humanos de la salud en Colombia Balance, Competencias y Prospectiva Colombia: Ministerio de la Protección Social; 2012 [Available from: http://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/LOS%20RECURSOS%20HUMANOS%20DE%20LA%20SALUD%20EN%20COLOMBIA.pdf.*

2. *Agudelo M, Agudelo L, Castaño J, Giraldo J, Hoyos A, Lara A. Prevalencia de los trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres embarazadas Controladas en ASSBASALUD E.S.E., Manizales (Colombia), 2006 a 2008. Archivos de Medicina. 2010;10(2):139-50.*

3. *Española de Obstetricia y Ginecología S. Infección urinaria y gestación (actualizado Febrero 2013). Progresos de Obstetricia y Ginecología. 2013:489-95.*

4. *Trogstad L, Magnus P, Stoltenberg C. Pre-eclampsia: Risk factors and causal models. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2011;25(3):329-42.*

5. *Mahaba HM, Ismail NA, El Damaty SI, Kamel HA. Pre-eclampsia: epidemiology and outcome of 995 cases. J Egypt Public Health Assoc. 2001;76(5-6):357-68.*

6. *Hauth JC, Ewell MG, Levine RJ, Esterlitz JR, Sibai B, Curet LB, et al. Pregnancy outcomes in healthy nulliparas who developed hypertension. Calcium for Preeclampsia Prevention Study Group. Obstet Gynecol. 2000;95(1):24-8.*

7. *Yoder SR, Thornburg LL, Bisognano JD. Hypertension in pregnancy and women of childbearing age. Am J Med. 2009;122(10):890-5.*

8. Buchbinder A, Sibai BM, Caritis S, Macpherson C, Hauth J, Lindheimer MD, et al. Adverse perinatal outcomes are significantly higher in severe gestational hypertension than in mild preeclampsia. Am J Obstet Gynecol. 2002;186(1):66-71.

9. Minassian C. use of electronic health records to investigate the role of acute inflammation and infection in vascular desease. London School of Hygiene & Tropical Medicine.: faculty of epidemiology and population health; 2014.

10. Gaillard R, Steegers EA, Hofman A, Jaddoe VW. Associations of maternal obesity with blood pressure and the risks of gestational hypertensive disorders. The Generation R Study. J Hypertens. 2011;29(5):937-44

11. Mazor-Dray E, Levy A, Schlaeffer F, Sheiner E. Maternal urinary tract infection: is it independently associated with adverse pregnancy outcome? J Matern Fetal Neonatal Med. 2009;22(2):124-8.

12. Díaz-Martínez LA, Serrano-Díaz NC. Oportunidades de investigación en preeclampsia, desde la perspectiva de prevención primaria: Un artículo de reflexión. Rev Colomb Obstet Ginecol,. 2008;59:206-15.

13. Servei de Medicina Maternofetal, Institut Clínic de Ginecologia Obstetrícia i Neonatologia Hospital Clínic de Barcelona. Protocolo: Infección vías urinarias y gestación. España: Hospital Clínic de Barcelona; 2012 [cited 2014 11/20]; Available from: http://www.medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia_materna_obstetrica/infecciones%20urinarias%20y%20gestaci%F3n.pdf.

14. Morán AL, Sánchez J. Infección de vías urinarias y gestación. Ginecología y obstetricia. Colombia: UNAL; 2009. p. 249-50.

15. Hooton TM, Gupta K. Urinary tract infections and asymptomatic bacteriuria in pregnancy. In: UpToDate. Waltham, MA; Apr 17, 2014.

16. Özlü T, Alçelik A, Dönmez ME. Preeclampsia: Is it because of the asymptomatic, unrecognized renal scars caused by urinary tract infections in childhood that become symptomatic with pregnancy? Medical Hypotheses. 2012;79:653 -5.

17. Conde-Agudelo A, Villar J, Lindheimer M. Maternal infection and risk of preeclampsia: systematic review and metaanalysis. Am J Obstet Gynecol. 2008;198(1):7-22.

18. Herrera JA, Chaudhuri G, Lopez-Jaramillo P. Is infection a major risk factor for preeclampsia? Med Hypotheses. 2001;57(3):393-7. Epub 2001/08/23.

19. Karmon A, Sheiner E. The relationship between urinary tract infection during pregnancy and preeclampsia: causal, confounded or spurious? Arch Gynecol Obstet. 2008;277(6):479-81.

20. Mittendorf R, Lain KY, Williams MA, Walker CK. Preeclampsia. A nested, case-control study of risk factors and their interactions. J Reprod Med. 1996;41(7):491-6.

21. Steegers EA, von Dadelszen P, Duvekot JJ, Pijnenborg R. Pre-eclampsia. Lancet. 2010;376(9741):631-44.

22. Trogstad L, Magnus P, Stoltenberg C. Pre-eclampsia: Risk factors and causal models. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2011;25(3):329-42.

22. Lopera-Rodríguez JA, RochaOlivera E. Preeclampsia: su asociación con infecciones periodontales y urinarias según trimestre del embarazo. Rev CES Med 2016. 30(1): 14-25.

23. Vélez CD, Carrillo HCS, Ramírez LRM, Ruggel AKR, Anaya VT. Factores de riesgo de la preeclampsia severa en gestantes del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, de 2006 a abril de 2010. Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. 2011 [citado el 8 de noviembre de 2022];4(1):12–6. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4060211

24.Torres Ruiz S. Factores asociados a preeclampsia atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García entre enero a setiembre del 2015. 2016 [citado el 8 de noviembre de 2022]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAP_ca7f07114129a3f7ff30c6a74e9b18f6/Description

25. Hernandez Carlos, Graterol Mortimer, Peña Fernando Yaacov. Factores de riesgo asociados a preeclampsia severa en las pacientes obstetricas atendidas en la unidad de servicios en salud USS Simon Bolivar E.S.E. Marzo, 2022 [citado noviembre 2022] disponiblen: https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/7878/FACTORES%20DE%20RIESGO%20ASOCIADOS%20A%20PREECLAMPSIA%20SEVERA%20EN%20LAS%20PACIENTES%20OBST%C3%89TRICAS%20ATENDIDAS%20EN%20LA%20UNIDAD%20DE%20SERVICIOS%20EN%20SALUD%20USS%20SIM%C3%93N%20BOL%C3%8DVAR%20E.S.E%20.pdf?sequence=2

26. Curiel E, Prieto MA, Mora J. Factores relacionados con el desarrollo de preeclampsia. Revisión de la bibliografía. Clin Invest Ginecol Obstet [Internet]. 2008 [citado el 8 de noviembre de 2022];35(3):87–97. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-factores-relacionados-con-el-desarrollo-S0210573X08730533

27. Chávez Dulce GR, Tejada Córdoba ÁP, Suárez Ayala DV, Gómez Cabrera FL, Cabrera Fierro JS, Figueroa C. PREECLAMPSIA: NUEVAS ETIOLOGÍAS. Univ salud [Internet]. 2010 [citado el 8 de noviembre de 2022];12(1):146–55. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072010000100016

28. Hipertensión gestacional y preeclampsia: Boletín de práctica de ACOG, número 222. Obstet Gynecol 2020; 135:e237. Disponible en: http://uptodate.yabesh.ir/contents/preeclampsia-antepartum-management-and-timing-of-delivery?search=factores%20preeclampsia&topicRef=6814&source=see_link

29. Sibai BM. Diagnosis, controversies, and management of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count. Obstet Gynecol 2004; 103:981.

30. Hutcheon JA, Lisonkova S, Joseph KS. Epidemiología de la preeclampsia y otros trastornos hipertensivos del embarazo. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2011; 25:391.

31 Duckitt K, Harrington D. Factores de riesgo de preeclampsia en la reserva prenatal: revisión sistemática de estudios controlados. BMJ 2005; 330:565. Disponible en: http://uptodate.yabesh.ir/contents/hyperte

nsive-disorders-in-pregnancy-approach-to-differential diagnosis?search=factores%20preeclampsia&topicRef=6814&source=see_link

32. Lain KY, Roberts JM. Conceptos contemporáneos de la patogénesis y manejo de la preeclampsia. JAMA 2002; 287:3183.

33. Sibai BM. Dificultades en el diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 1988; 159:1.

34. Magee LA, Pels A, Helewa M, et al. Diagnóstico, evaluación y manejo de los trastornos hipertensivos del embarazo: resumen ejecutivo. J Obstet Gynaecol Can 2014; 36:416.

35. Tranquilli AL, Dekker G, Magee L, et al. La clasificación, diagnóstico y manejo de los trastornos hipertensivos del embarazo: una declaración revisada de la ISSHP. Embarazo Hipertensos 2014; 4:97.

36. Charles J. Lockwood, MD, MHCM Lynn L. Simpson, MD. Trastornos hipertensivos en el embarazo: Aproximación al diagnóstico diferencial. 30 de noviembre de 2021.

37. Payne B, Magee LA, von Dadelszen P. Evaluación, vigilancia y pronóstico en la preeclampsia. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2011; 25:449.

38 . Liu S, Joseph KS, Liston RM, et al. Incidencia, factores de riesgo y complicaciones asociadas de la eclampsia. Obstet Gynecol 2011; 118:987. Disponible en: http://uptodate.yabesh.ir/contents/eclampsia?search=factores%20preeclampsia&topicRef=6814&source=see_link

39. Lu JF, Ruiseñor CH. Sulfato de magnesio en eclampsia y preeclampsia: principios farmacocinéticos. Clin Pharmacokinet 2000; 38:305.

40. Magee LA, Pels A, Helewa M, et al. Diagnóstico, evaluación y manejo de los trastornos hipertensivos del embarazo: resumen ejecutivo. J Obstet Gynaecol Can 2014; 36:416.

41. Epidemiología y Demografía M de S y. PSD. MORTALIDAD EN COLOMBIA PERIODO 2020-2021 [Internet]. https://www.minsalud.gov.co/. 2022. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/mortalidad-colombia-periodo-2020-2021.pdf

42. León M; Lora, P; Molina, K;. Montoya, I; Moreno, M. Preeclampsia y sus factores de riesgo. Estudio preliminar en gestantes del Hospital Universidad del Norte, Soledad-Atlántico 2016 - 2017 [Internet]. https://manglar.uninorte.edu.co/. 2017. Disponible en: https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/10608/1140886250.pdf?sequence=1&isAllowed=y

44. Julián Alfredo Fernández-Niño MLR-BIB-CVG-GRASJA-RVF-GDAR. Situación de salud de gestantes migrantes venezolanas en el Caribe colombiano: primer reporte para una respuesta rápida en Salud Pública. Scielo [Internet]. 2019; Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072019000300208

45. Alejandra M, Melo S, María A, Quintero S, César A, Hernández T, et al. INFORME FINAL TRABAJO DE

INVESTIGACIÓN Prevalencia y factores clínicos y sociodemográficos asociados a enfermedades durante la etapa perinatal en gestantes colombianas y venezolanas, atendidas en el Hospital Universidad del Norte en el municipio [Internet]. Edu.co. [citado el 10 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/10796/1140895362.pdf?sequence=1&isAllowed=y

46. Narváez N. EXPOSICIÓN PRENATAL A EMISIONES VEHICULARES Y SU ASOCIACIÓN CON PREECLAMPSIA EN MUJERES GESTANTES EN S.E.S HOSPITAL DE CALDAS ENTRE JULIO DE 2014 Y JULIO DE 2015 [Internet]. Edu.co. 2022 [citado el 10 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucaldas.edu.co/bitstream/handle/ucaldas/17817/Articulo%20principal_NancyElizabeth_NarvaezEnriquez_2022.pdf?sequence=3&isAllowed=y

47. Monsalve H, Obando G, Sandoval B, Fernando J. Morbilidad materna por no adherencia a controles prenatales en Palmira-Valle Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica [Internet]. Redalyc.org. [citado el 10 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/559/55964256023/55964256023.pdf

48. Ortiz R. BC. Comparación de dos protocolos de manejo en preeclampsia severa lejos del término, y resultados maternos y neonatales: una cohorte histórica Hospital Universitario San José, Popayán (Colombia) [Internet]. Org.co. 2016 [citado el 10 de noviembre de 2022]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342016000100004

49. Zhang M, Wan P, Ng K, Singh K, Cheng TH, Velickovic I, et al. Preeclampsia among African American pregnant women: An update on prevalence, complications, etiology, and biomarkers. Obstet Gynecol Surv [Internet]. 2020;75(2):111–20. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1097/OGX.0000000000000747