

Universidad Central de Nicaragua

Campus Central

Facultad de Ciencias Médicas



Monografía para optar al título de Médico General

Tema

Incidencia del síndrome hipertensivo gestacional en el segundo y tercer trimestre de embarazo en el servicio de ARO en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el período de Enero a Julio 2023.

Autoras:

- Br. Ana Guadalupe Paguaga Fuentes.
- Br. Jenifer Junieth Toruño Rugama

Asesor Científico

Dr. Kevin Enmanuel García Vanegas.

Médico y Cirujano General

Medico en Diabetología

Pos. Admón. en Servicios de Salud.

Tutor Metodológico

Enero 25 de 2025 - Managua, Nicaragua.

Dedicatoria

Primeramente, le queremos dedicar este trabajo a Dios, por habernos permitido llegar hasta este momento en nuestras vidas, también a nuestras madres que con su ejemplo de superación nos han impulsado a seguir nuestros sueños, a ellas que día a día lucharon para acompañarnos con amor en este largo camino, para hacer posible esta meta.

De la misma forma dedicamos con amor y orgullo este trabajo a nuestros docentes que nos guiaron y transmitieron no solo conocimientos, sino que valores y vivencias que llevaremos con nosotros y transmitiremos a futuras generaciones.

También dedicar este trabajo al personal medico que nos enseñó en cada hospital esta hermosa labor de buscar el bienestar del prójimo y a cada paciente que fue fuente de enseñanza y conocimiento en todos los aspectos que la vida misma lo permite.

Y a nuestras abuelitas que partieron de nuestras vidas pero que nos enseñaron el grato sentimiento de servir y amar a quien lo necesita.

Mi persona Ana G. Paguaga Fuentes quiero dedicarle también esta tesis a mi bebe quien fue compañero de desvelos y aventuras en esta última recta.

Agradecimientos

Queremos agradecer a Dios por permitirnos tener vida y salud para culminar la primera ronda de nuestra carrera, a nuestras madres por estar con nosotros y siempre apoyarnos aun cuando las situaciones de la vida no son las mejores, a nuestras familias por animarnos cada día, a cada docente y personal de los servicios hospitalarios donde recibimos docencia por mostrarnos el camino.

A nuestros compañeros, con los cuales compartimos experiencias inolvidables desde que iniciamos este camino, a aquellos que ahora son mas que amigos familia, gracias por compartir tanto cariño y también frustraciones.

A Nuestro tutor Docente Dr. Kevin García Romero por apoyarnos y enseñarnos en esta recta final, gracias por guiarnos y ser paciente, a la Dra. Xóchilt Membreño Mb del servicio de Ginecología por compartir sus conocimientos y apoyarnos como una madre, gracias al servicio de estadística quien nos proveyó la documentación necesaria para la realización de dicha investigación. Y a cada paciente estudiada en esta tesis.

Gracias a cada persona que en el camino hizo posible nuestro sueño, gracias a nuestros pacientes por darnos el honor de aprender de ellos ya que son la fuente de conocimiento más grande para un galeno, gracias a aquellos que vimos recuperarse y también a aquellos que partieron, por permitirnos aprender de corazón el amor al arte mas humano como lo es la medicina.

Resumen

El síndrome Hipertensivo gestacional es una causa de morbilidad grave, discapacidad a largo plazo y muerte, el cual puede cursar con complicaciones sistémicas que ponen en riesgo la vida del binomio madre-hijo, se define como hipertensión gestacional a los niveles de presión arterial diastólica de 90 a 109 mmHg o de presión arterial sistólica de 140 a 159 mmHg. A nivel nacional existen estudios previos, sin embargo, dada la prevalencia de esta patología y su interés médico, nos hemos planteado la siguiente interrogante ¿Cuál es la incidencia del síndrome hipertensivo gestacional en el segundo y tercer trimestre de embarazo en el servicio de ARO en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero-Julio 2023?

Nuestro trabajo investigativo es un estudio Cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, de acuerdo al número de medición es un estudio de corte transversal, observacional, nuestro universo corresponde a 160 pacientes con una muestra de 60, de tipo probabilístico, posterior a la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, los tipos de datos son secundarios ya que se obtuvo información mediante el análisis de expedientes clínicos, aplicando una ficha de recolección de datos.

Los resultados obtenidos revelan que la incidencia de Síndrome hipertensivo gestacional de dicho periodo en estudio es del 3%, preeclampsia 63% y preeclampsia grave 33%, residentes de zona urbanas, con una media de edad de 15-20 años, de nivel socioeconómico bajo, y escolaridad cursada hasta secundaria. Las cuales presentaron complicaciones Neurológica

3.30%, Renal 36.70%, hepática 5.00%, hemática 28.30%, Cardiorrespiratoria 3.30% Uteroplacentarias 35.00% Fetales 86.70%

Palabra clave: síndrome hipertensivo gestacional.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
ANTECEDENTES	10
OBJETIVOS	13
JUSTIFICACIÓN	14
LIMITACIONES	15
CONTEXTO	16
HIPOTESIS	17
OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	18
MARCO TEÓRICO	23
ESTADO DE ARTE	23
TEORÍA Y CONCEPTOS ASUMIDOS	24
DISEÑO METODOLOGÍCO	32
ANÁLISIS Y RESULTADOS	39
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	42
GLOSARIO	43
ABREVIATURAS	44
BIBLIOGRAFÍA	45
ASPECTOS ADMINITRATIVOS	48
ANEXOS	51

INDICE DE TABLAS.

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

TABLA N.º 1 INCIDENCIA DE SD HIPERTENSIVO GESTACIONAL	PAG 51
TABLA NO 2 EDAD	PAG 51
TABLA NO 3 RAZA	PAG 51
TABLA NO 4 NIVEL ESCOLARIDAD	PAG 52
TABLA NO 5 NIVEL SOCIOECONÓMICO	PAG 52
TABLA NO 6 FACTORES DETERMINANTES	PAG 53
TABLA NO 7 DIAGNOSTICO VS COMPLICACIONES	PAG 53
TABLA NO 8 COMPLICACIONES FETALES	PAG 54
TABLA NO 9 COMPLICACIONES SISTEMICAS	PAG 55
TABLA NO 10 EDAD DE PACIENTES EN ESTUDIO	PAG 55

INDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO NO 1 INCIDENCIA DE SD HIPERTENSIVO GESTACIONAL	PAG 35
GRAFICO NO 2 EDAD DE LAS PACIENTES	PAG 36
GRAFICO NO 3 NIVEL DE ESCOLARIDAD	PAG 37
GRAFICO NO 4 NIVEL SOCIOECONÓMICO	PAG 38
GRAFICO NO 5 COMPLICACIONES SISTEMICAS	PAG 39
GRAFICO NO 6 GRADO DE PREECLAMPSIA DE LAS PACIENTES	PAG 40

Introducción

El síndrome hipertensivo gestacional se define como un estado de hipertensión arterial que ocurre durante el embarazo parto y puerperio (1). Según la OMS la hipertensión gestacional se define como como cifras de presión arterial diastólica de 90 a 109 mmHg o de presión arterial sistólica de 140 a 159 mmHg (2).

Los trastornos hipertensivos en el embarazo son una causa de morbilidad grave, discapacidad a largo plazo y muerte, no solo para las gestantes sino también para sus bebés, representado en torno el 14% de todas las muertes maternas a nivel mundial. En el 2019, el Grupo Ejecutivo de Orientación sobre Directrices de la OMS para las recomendaciones sobre salud materna y perinatal dio prioridad a la formulación de nuevas recomendaciones sobre el uso de antihipertensivos para la hipertensión arterial (2).

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo que puede ocurrir durante el embarazo y el posparto y que tiene repercusiones tanto en la madre como el feto. A nivel mundial, la preeclampsia y otros trastornos hipertensivos del embarazo son una de las principales causas de enfermedad y muerte materna y neonatal (3).

La patogenia de la preeclampsia se comprende solo parcialmente y está relacionada con alteraciones en la placentación al comienzo del embarazo, seguida de inflamación generalizada y daño endotelial progresivo. También hay otras incertidumbres: el diagnóstico, las pruebas de detección y, el control y el tratamiento. (4)

La OMS ha formulado 23 recomendaciones presentes basadas en datos de investigación con miras a promover las mejores prácticas clínicas posibles para el tratamiento de la

preeclampsia y la eclampsia. Las cuales se basan en estrategias dirigidas al cambio de estilo de vida y a una atención prenatal integral y oportuna. (4)

Considerando lo antes mencionado, este estudio pretende identificar factores de riesgo que desencadenan síndrome hipertensivo gestacional y complicaciones que conllevan a preeclampsia, valorando el manejo hospitalario de estas pacientes para mejorar la calidad de atención y prevenir la movilidad materna. Nuestro estudio se realizará en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe en el periodo de enero-Julio 2023.

Formulación de problema

¿Cuál es la incidencia del Síndrome Hipertensivo Gestacional en el segundo y tercer trimestre del embarazo en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el período de enero a julio de 2023?

I. Antecedentes

Antecedentes Internacionales.

Un estudio realizado en un hospital de la provincia del ORO Ecuador 2021-2023 de tipo observacional, descriptivo de cohorte transversal, cuantitativo y no experimental, con una muestra de 166 en un enfoque específico en el impacto demográfico y antecedentes personales y familiares relacionados con el desarrollo de estas complicaciones, teniendo como resultado, que las mayorías de las gestantes se encontraban en grupos de edad de 20-25 años, con predominio en unión libre y con un nivel de instrucción mayoritariamente en el bachillerato, con ausencia considerable de eventos patológicos predisponentes, el 10.8% con antecedentes de cesárea anterior 4,2 % preeclampsia, un 2,4 % con hipertensión arterial, el 1,2% con eclampsia y un 0,6 % con Diabetes Mellitus Tipo 2, teniendo como conclusión la necesidad de implementar medidas de prevención.

En el periodo de 2020 se realizó un estudio en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno de tipo analítico, retrospectivo, epidemiológico no experimental, observacional, de corte transversal; en grávidas internadas en el departamento de ginecología y obstetricia que terminaron su embarazo en el hospital de Puno. El cual tuvo una muestra de 123 pacientes con diagnóstico de preeclampsia obteniendo como conclusión que existe asociación con factores sociodemográficos y obstétricos, en embarazadas con menos de seis Controles prenatales.

Antecedentes nacionales

En un estudio que se realizó para Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas acerca de los signos y síntomas de alarma del síndrome hipertensivo gestacional en las embarazadas que acuden al Centro de Salud “Perla María Norori”, enero-marzo 2023, de tipo descriptivo de corte transversal, con una muestra de 68 gestantes obteniendo como resultado que la edad predominante es de 20-35 años (66.2%), la mayor parte provenían de un área urbana (72.1%) y eran ama de casa (64.7%). Mayoritariamente eran primigestas (47.1%) y cursaban en su III trimestre del embarazo (57.4%). Predominaron las embarazadas con un nivel de conocimiento bueno (54.4%) y regular (32.4%). Y el 69.1% de estas saben cómo reaccionar ante signos y síntomas de peligro.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, analítico en el servicio de ginecología del hospital Carlos Roberto Huembes en el periodo enero 2020 – enero 2021 con el objetivo de correlacionar el cociente proteína esporádica y proteínas en 24 horas, en pacientes con síndrome hipertensivo gestacional, con una muestra de 25 pacientes, el cual concluyo que, si existe relación entre dichos parámetros, permitiendo así el diagnóstico temprano y la reducción de costos.

Antecedentes locales:

En el hospital escuela Regional Santiago de Jinotepe se realizó un estudio analítico, observacional de casos y controles no pareado, retrospectivo, de corte transversal, en el año 2019 sobre los factores de riesgo asociados a complicaciones maternas y fetales en pacientes con síndrome hipertensivo gestacional atendidas en dicha institución, con una muestra en estudio de 172 pacientes, obteniendo como resultado, los principales factores de riesgo Adolescencia (OR

2.7), edad materna avanzada (OR:3.8) procedencia zona rural (OR:1.2); entre los factores de riesgo modificables fueron: consumo de tabaco (OR:1.17), atenciones prenatales incompletas (menor de 4 APN) (OR:1.36), sobre peso (OR:1.16), obesidad (OR: 1.6) y dentro de los factores de riesgo no modificables: Comorbilidades maternas (OR:2.14), antecedente familiar (OR:2.7), que fueran primigestas (OR:1.2), o grandes multigestas con (OR:1.9), antecedente de aborto (OR:1.2), partos con menos de 37 SG (OR:2.8). y como complicaciones más frecuentes, preeclampsia grave 56.8%, Continuando con Hemorragia Post Parto, Síndrome de HELLP, Eclampsia, por último, DPPNI y coma. Y en caso de complicaciones fetales predominantes fueron prematurez (34.1%) y bajo peso al nacer (29.5%), seguidos de pérdida del bienestar fetal, asfixia, muerte fetal, circular de cordón, síndrome aspiración meconial.

Características clínicas y epidemiológicas del Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG) en embarazadas atendidas en el centro de salud Camilo Díaz, municipio El Castillo, durante 2018 a 2020. El universo lo constituyeron 117 pacientes y la muestra fue probabilística aleatoria con 80 pacientes con diagnóstico de SHG atendidas en el centro de salud Camilo Díaz del municipio El Castillo durante el período de estudio. El 57.5% de pacientes tenían entre 20-35 años, seguida de menores de 20 años con 41.3%, procedían de las comunidades de Sábalo, Las Maravillas y Buena Vista, con escolaridad primaria, y estado civil acompañadas. El 43.8% tenía peso normal y el 33.8% sobrepeso y sin comorbilidad, el 38.6% tuvo 4 APN y el 27.5% 5 APN y fueron captadas después de las 12 SG, el 55% eran multíparas y con un periodo intergenésico menor de dos años. El 68.8% ingresaron a casa materna, 33.8% prevención de preeclampsia, 62.5% antihipertensivos, 15% prevención de convulsiones, 20% maduración pulmonar y el 88% fueron trasladadas al hospital. En el municipio El Castillo durante 2018 a 2020 se atendieron 2,389

embarazadas, de estas el 5% fueron diagnosticadas con SHG, observando una tendencia creciente desde el 3% en 2017 al 7% en el 2020.

Objetivos

Objetivo general:

Determinar la incidencia del Síndrome Hipertensivo Gestacional en el primer y segundo trimestre del embarazo en la sala de ARO del Hospital Regional Santiago de Jinotepe durante el período de enero a julio de 2023.

Objetivos específicos

- Mencionar los factores sociodemográficos de las pacientes con síndromes hipertensivos gestacional.
- Determinar los factores de riesgo para el Desarrollo de Preeclampsia.
- Analizar las complicaciones sistémicas que desarrollaron las pacientes en estudio.

Justificación

El presente estudio se considera llevar a cabo en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe debido al aumento significativo de pacientes que son diagnosticadas con síndrome hipertensivo gestacional, en el segundo y tercer trimestre de embarazo, para determinar los factores sociodemográficos y de riesgo que presenta la población a estudiar y como estos afectan directamente a las pacientes para conllevar a complicaciones tales como Preeclamsia.

Por lo cual consideramos de gran relevancia nuestro estudio, con fin de prestar al medio médico, información de utilidad para el conocimiento del creciente número de pacientes que fueron diagnosticadas y como prevenir el desencadenamiento de complicaciones para brindar una mejor atención a las futuras pacientes.

Dado que recientes estudios de la organización mundial para la salud estiman que el síndrome hipertensivo gestacional está relacionado en un 20% de las muertes maternas, por lo cual es necesario identificar las causas del incremento de dichas patologías y como implementar estrategias de prevención. Tomando en consideración el actuar médico y de las pacientes. Dejando como precedente nuestro estudio para investigaciones futuras en la localidad de Jinotepe.

Limitaciones

- No obtener la autorización para acceder a los expedientes clínicos.
- Falta disponibilidad de tiempo del personal médico para brindar información para llevar a cabo el estudio investigativo.

Contexto.

Esta investigación está orientada a la obtención de nuevos conocimientos sobre los factores sociodemográficos y de riesgo que se vende implicados en el síndrome hipertensivo gestacional para darle salida a soluciones de problema o explicar determinados observaciones dicha investigación se llevará a cabo en el hospital regional Santiago de Jinotepe estudiando el período de enero a julio del año 2023.

HIPOTESIS

Dado que la edad es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de síndrome hipertensivo gestacional, nos planteamos la siguiente hipótesis:

¿Las pacientes gestantes de 30 años desarrollaron algún grado de preeclampsia?

Operacionalización de variables.

1.Determinar los factores de riesgo para el Desarrollo de Preeclampsia

2.Objetivo determinar los factores sociodemográficos implicados en el desarrollo de síndrome hipertensivo gestacional

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	l	Cua	Escala de medición
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Edad en años referidos del paciente	5-35	ntitativa	De razón
Raza	Grupo en el que se subdivide una especie	Grupo étnico	M estizo M isquito	itativa	De razón
Nivel de escolaridad	Grado de estudio alcanzado por una persona	Grado escolar referido del paciente	A nalfabeto Pr imaria S ecundaria T écnico U	Cua litativa	Ordinal

			niversidad		
Nivel socioeconómico	Combinación de posición económica y social de un individuo	Nivel económico y social referido del paciente	A lto M edio bajo	Cua litativo	Ordinal
Nuliparidad	Paciente sin antecedente de parto vaginal o abdominal	Antecedente de parto vaginal o abdominal referido del pacientes	0	cua ntitativo	De razón
Preeclampsia en embarazos previos	Antecedente de preeclampsia	Antecedente de preeclampsia referido del paciente	Si N o	cual itativo	ordinal
Localidad	Región de origen o residencia	Región de origen o residencia referido del paciente.	D iriamba Ji notepe L a paz H uehuete S anta teresa D olores L a conquista El rosario S an marcos O	cual itativo	De razón

			tro		
--	--	--	-----	--	--

3.Objetivo Analizar las complicaciones sistémicas que desarrollaron las pacientes en estudio

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable	Escala de medición
Neurológicas	Padecimientos que alteran el sistema nervioso de manera que conducen a una incapacidad o discapacidad de una facultad.	Padecimientos que alteran el sistema nervioso de manera que conducen a una incapacidad o discapacidad de una facultad, presentados por el paciente,	-Eclampsia -síndrome de encefalopatía posterior reversible -Hemorragia intracraneal	Cuantitativa	Índice de razón
Renal	Afecciones en la cual los riñones pierden o	Afecciones en la cual los riñones pierden o	-lesión renal aguda.	Cuantitativa	Índice de razón

	disminuyen su capacidad de mantener en equilibrio las sustancias químicas del cuerpo.	disminuyen su capacidad de mantener en equilibrio las sustancias químicas del cuerpo. Medidas clínicamente en el paciente			
Hepáticas	Detenido o alteración de la función hepática que puede conllevar a insuficiencia hepática grave.	Detenido o alteración de la función hepática que puede conllevar a insuficiencia hepática grave. Medida por laboratorio y observada clínicamente en el paciente.	-Hematoma -Ruptura Hepática	Cuantitativa	De razonar
Hemáticos	Conjunto de	Conjunto de	Coagulopatía	Cuantitativa	De razonar

	patologías que afectan los componentes de la sangre, en cuanto a su composición, cantidad o morfología	patologías que afectan los componentes de la sangre, en cuanto a su composición, cantidad o morfología medidas en el pacientes,			
Cardiorrespiratorias	Alteraciones en la función cardiaca y respiratoria de un paciente las cuales comprometen la vida,	Alteraciones en la función cardiaca y respiratoria de un paciente las cuales comprometen la vida del paciente, observadas clínicamente.	-Edema pulmonar - Disfunción cardiaca	Cu alitativa	D e razón
Uteroplacentarias	Alteraciones clínicas en la función o	Alteraciones clínicas en la función o	-atonía uterina -desprendimiento de placenta -ruptura uterina	cu alitativa	D e razón

	morfología de ambos órganos.	morfología de ambos órganos clínicamente manifestadas.	-oligohidramnios		
Fetales	Perd ida del bienestar fetal.	Perd ida del bienestar fetal, referida por la madre o corroborada por el personal médico.	- n del crecimiento fetal - fetal - respiratoria grave	Restricció n Óbito Depresión	Cu antitativa e razón

Marco Teórico

Revisión de la Literatura

Los trastornos hipertensivos del embarazo son una causa importante de morbilidad grave, discapacidad a largo plazo y muerte tanto para las personas embarazadas como para sus bebés, y representan en torno a un 14% de todas las muertes maternas a nivel mundial. (11 de agosto de 2020). Organización Mundial de la Salud.

La ACOG define la hipertensión crónica como tensión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg en 2 ocasiones antes de las 20 semanas de edad gestacional. Los datos sobre el efecto de la hipertensión según lo definido por el ACC/AHA durante el embarazo son limitados. Por lo tanto, es probable que el manejo del embarazo evolucione.

Estado del arte

La hipertensión gestacional se define como la hipertensión que aparece después de las 20 semanas de gestación, clasificándose en hipertensión gestacional y preeclampsia. En nuestro país debido al aumento de casos de hipertensión gestacional y preeclampsia se ha realizado diferentes estudios para determinar los diferentes factores de riesgo implicados en la evolución de dicha patología.

Los médicos en servicio social Dr. Jeffrey Gonzales s. y Dr. Maykel Vivas H. realizaron un estudio sobre Factores de riesgo asociados a complicaciones maternas y fetales en pacientes con síndrome hipertensivo gestacional atendidas en el hospital escuela regional Santiago de Jinotepe en el departamento de Carazo el cual fe un estudio analítico, observacional de casos y controles no pareado, retrospectivo, de corte transversal obteniendo como resultado ,que los

principales factores de riesgo eran la adolescencia y edad materna avanzada, la nuliparidad o multiparidad y las comorbilidades presentes en las pacientes, las principales complicaciones maternas fueron la preeclampsia, hemorragia postparto, eclampsia y síndrome de HELLP. Las principales complicaciones fetales fueron prematuridad, y bajo peso al nacer (29.5%), seguidos de pérdida del bienestar fetal, asfixia, muerte fetal, circular de cordón, síndrome aspiración meconial. Por lo que se cumplió con el objetivo de dicha investigación.

Este estudio es una guía para nuestra investigación ya que buscamos determinar cuales son los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de síndrome hipertensivo gestacional y preeclampsia.

El síndrome hipertensivo gestacional se define como un estado de hipertensión arterial que ocurren durante el embarazo parto y puerperio y se clasifica en:

1. Hipertensión crónica (CIE-10 ONo.109): Se define como una presión arterial Sistólica ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg antes del embarazo o antes de las 20 semanas de gestación y que persistente después del parto. Hasta el 5% de las mujeres embarazadas tienen hipertensión crónica.

2. Hipertensión gestacional (CIE-10 O13): Se define como presión arterial Sistólica ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg de nueva aparición después de las 20 semanas de gestación sin proteinuria u otros signos de preeclampsia con criterios de severidad.

3. Preeclampsia (CIE-10 O14)-eclampsia (CIE-10 O15):

La preeclampsia es la presión arterial Sistólica ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg de nueva aparición después de las 20 semanas de gestación con o sin proteinuria y/o

evidencia de compromiso de órgano diana, incluidos síntomas del sistema nervioso central (encefalopatía hipertensiva), edema pulmonar, trombocitopenia, lesión renal aguda o disfunción hepática aguda.

3.1. Preeclampsia de acuerdo al grado de severidad

- Pre eclampsia
- Pre eclampsia Grave o con signos de severidad. el síndrome de HELLP es una variante de severidad de la preeclampsia, y no se clasifica como una entidad separada.

4. Hipertensión arterial crónica más preeclampsia agregada (CIE-10 O11)

5. De acuerdo al momento de aparición de los signos y síntoma con fines de pronóstico perinatal la preeclampsia se puede clasificar en:

- Preeclampsia de inicio temprano (<34 semanas de gestación)
- Preeclampsia de inicio tardío (≥ 34 semanas de gestación)

Hipertensión arterial (HTA) durante la gestación: se define como la presencia de una presión arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg o presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg, en dos tomas separadas al menos 4 horas en el mismo. Se considera en rango de gravedad si: PAS ≥ 160 mmHg y/o PAD ≥ 110 mmHg (Sociedad española de ginecología y obstetricia).

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) asume los criterios de la International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP) :

1. Hipertensión gestacional (HG): HTA de nueva aparición después de las 20 semanas de gestación (SG). No asocia proteinuria ni otro signo de PE. Un 25% de los casos puede progresar a PE.

2. HTA de nueva aparición después de las 20 semanas asociada a al menos uno de los siguientes criterios:

2.1 Proteinuria.

2.2 Disfunción orgánica materna clínica o Si se cumple este criterio, se clasificaría como PE con criterios de gravedad.

2.3 Disfunción útero placentaria: CIR, definido como PFE por debajo del p 3 para la edad gestacional (EG) y/o PFE < p 10 con aumento de resistencia en la arteria umbilical

La hipertensión gestacional se define como la hipertensión de nueva aparición sin proteinuria después de las 20 semanas de gestación que desaparece antes de las 12 semanas posparto.

Hipertensión crónica La hipertensión crónica exacerbada en el embarazo se define como la hipertensión diagnosticada o presente antes del embarazo, o antes de las 20 semanas de gestación, que persiste después de las 12 semanas posparto. Para establecer el diagnóstico de hipertensión crónica exacerbada en el embarazo es ideal tener conocimiento de los valores de presión arterial (PA) previos al embarazo.

Categoría de los valores de la PAS y PAD

PA Normal: < 120/80

PA Normal alta: 120/139 - 80/89

Hipertensión estadio I: 149-159- 90-99

Hipertensión estadio II: ≥ 160 - ≥ 100

Fisiopatología

Según estudios recientes, se desarrollaría a partir de una adaptación inmunológica inadecuada de la madre a los antígenos paternos que derivan de los genes presentes en las células fetales (imprinting genético), los cuales provocan una respuesta inflamatoria exagerada que interfiere con la implantación y con el curso normal de la gestación. En la preeclampsia es difícil establecer la diferencia entre eventos inmunes, inflamatorios y vasculares dado que células del sistema inmune secretan citoquinas que poseen capacidad de mediar distintas acciones biológicas, actuando sobre el endotelio vascular, músculo liso, o la coagulación.

La segunda invasión trofoblástica que finaliza en la semana 20 - 21 de la gestación, la cual destruye la capa musculoelástica vascular de dichas arterias, impidiendo la acción de los agentes vasopresores sobre la circulación uteroplacentaria, asegurando así una correcta perfusión debido al alto flujo con baja resistencia.

En contraste, en la preeclampsia esta segunda invasión trofoblástica se encuentra alterada, por lo que las arterias espiraladas poseen un calibre disminuido. Esto se debería a una mala diferenciación del citotrofoblasto, que se traduce en una mala invasión intersticial y vascular placentaria.

La diferenciación anormal del citotrofoblasto provoca también apoptosis en una subpoblación de células de la decidua, lo que genera la destrucción precoz de la interfase feto-materna, y contribuye al comienzo temprano de los síntomas clínicos, debido al gran pasaje de partículas de membranas de las microvellosidades del sinciotrofoblasto, ADN fetal libre y citoqueratina, a la circulación materna.

Éste fenómeno también se produce en el embarazo normal, pero en menor medida. El citotrofoblasto, además, expresa moléculas de factor de crecimiento vascular endotelial (VEGF)

y de factor de crecimiento placentario (PIGF) cuyo rol es regular la angiogénesis. En estudios en pacientes con PE, se encontró un aumento de una proteína antiangiogénica, la cual bloquea los receptores de VEGF y PIGF. Se ha demostrado que la administración de esta proteína a ratas preñadas induce hipertensión, proteinuria y glomeruloendoteliosis.

En la gestante con preeclampsia existe también una falla en conseguir la expansión apropiada del volumen plasmático, así como una sensibilidad aumentada a la angiotensina II. Esto fue descrito en 1970 por Gant y cols., quienes además encontraron que este efecto no se relacionaba con un incremento de los niveles circulantes de la misma. Recientemente se describió que este fenómeno estaría ligado a la expresión aumentada del receptor Angiotensina 1 (AT1) y con la producción de autoanticuerpos IgG agonistas del receptor AT1, los cuales podrían ser el nexo entre la alteración de la perfusión placentaria y el síndrome materno de la preeclampsia.

Gant y cols., además encontraron que en este grupo de pacientes el balance entre las prostaglandinas (vasodilatadoras) y los tromboxanos (vasoconstrictores y agregantes plaquetarios) se inclina en favor de estos últimos, contribuyendo tanto al aumento de la presión arterial como a la activación de la cascada de la coagulación.

Factores de riesgo

1. Factores de riesgo sociodemográficos
 - Raza
 - Nivel socioeconómico bajo
 - Edad
 - Nivel de escolaridad

- Nuliparidad
- Preeclampsia en embarazos previos
- Localidad

Preeclampsia

La preeclampsia es la presión arterial Sistólica ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg de nueva aparición después de las 20 semanas de gestación con o sin proteinuria y/o evidencia de compromiso de órgano diana, incluidos síntomas del sistema nervioso central (encefalopatía hipertensiva), edema pulmonar, trombocitopenia, lesión renal aguda o disfunción hepática aguda.

Podemos clasificar la preeclampsia de acuerdo a dos parámetros:

1. Preeclampsia de acuerdo al grado de severidad

- Pre eclampsia
- Pre eclampsia Grave o con signos de severidad El síndrome de HELLP es una variante de severidad de la preeclampsia, y no se clasifica como una entidad separada.

2. La preeclampsia se puede clasificar con fines de pronóstico perinatal en:

- Preeclampsia de inicio temprano (<34 semanas de gestación)
- Preeclampsia de inicio tardío (≥ 34 semanas de gestación)

La preeclampsia de inicio temprano se asocia con un riesgo mucho mayor de morbimortalidad materna y perinatal a corto y largo plazo. La preeclampsia de inicio temprano se enfrenta al desafío de equilibrar la necesidad de lograr la maduración fetal en el útero con los riesgos para la madre y el feto, de continuar el embarazo por más tiempo. Estos riesgos incluyen progresión a eclampsia, desarrollo de desprendimiento de placenta y síndrome HELLP. El parto pretérmino se asocia con mayor tasa de mortalidad infantil y mayor morbilidad neonatal

resultante tales como: pequeño para la edad gestacional, trombocitopenia, displasia broncopulmonar, parálisis cerebral y un mayor riesgo de diversas enfermedades crónicas en la vida adulta, en particular diabetes tipo 2, enfermedades que tienen mayor riesgo de muerte por comorbilidad cardiovascular hipertensión, accidente cerebrovascular, enfermedad renal, síndrome metabólico.

1.Síndrome de HELLP

El diagnóstico del síndrome HELLP requiere la confirmación de hemólisis (presencia de esquistocitos en frotis de sangre, hiperbilirrubinemia indirecta, haptoglobina sérica baja o lactato deshidrogenasa marcadamente elevada) junto con trombocitopenia (recuento de plaquetas

1.1 Fisiopatología

Durante el embarazo, el aumento de los niveles de los mediadores anti angiogénicos derivados del trofoblasto (sFlt-1 y sEng) provoca disfunción endotelial. sFlt1 se une a VEGF y PLGF circulantes e inhibe su unión a sus receptores en las células endoteliales. La señalización interrumpida del VEGF endotelial da como resultado disfunción de las células endoteliales, endoteliosis y la consiguiente hipertensión y proteinuria en Preeclampsia/HELLP.

Los criterios diagnósticos específicos para HELLP son variables y no existe una definición consensuada. La hemólisis se define más comúnmente como ≥ 1 de los siguientes:

1. frotis periférico anormal que sugiere anemia hemolítica Microangiopática (esquistocitos)
2. bilirrubina total $>1,2$ mg/dL

3. lactato Deshidrogenasa (LDH) > 600 U/L

4. haptoglobina < límite inferior de lo Normal.

Eclampsia

La presencia de convulsiones o coma en una gestante obliga a descartar lo antes posible una eclampsia. En el 50% de los casos se dará en gestaciones pretérmino, y aproximadamente en un 59% se dará anteparto, un 20% intraparto y un 21% postparto (en el 90% de los casos postparto ocurren en la primera semana). Un 20-25% de los casos cursan con una mínima elevación de las cifras de PA y sin proteinuria. El riesgo de recurrencia se estima en un 2%.

Los objetivos inmediatos en la atención son:

- Prevenir la hipoxia y el trauma materno.
- Tratamiento de la hipertensión arterial si existe.
- Prevención de recurrencias.
- Evaluación de extracción fetal
- Disfunción orgánica Múltiple Materna

Diseño Metodológico

1. Tipo de estudio: este estudio es descriptivo ya que pretende describir los factores sociodemográficos y de riesgo implicados en la hipertensión gestacional y determinar las complicaciones en un periodo de tiempo, por lo cual es de corte transversal.

2. Área de estudio: Hospitalización de ARO Hospital Escuela regional Santiago de Jinotepe.

3. Periodo de estudio: nuestro periodo abarca de Enero-Julio 2023.

4. Definición del universo: esta conformado por todas las pacientes atendidas en hospitalización de ARO del servicio de Ginecología del Hospital escuela Regional Santiago de Jinotepe en el periodo comprendido en el estudio.

5. Muestra: Nuestra muestra corresponde a una población de 160 pacientes, muestra de 60 pacientes

5.1. Criterio de inclusión:

1. Pacientes entre las edades de 15-35 años de edad.

2. Pacientes hospitalizadas en el servicio de ARO con diagnóstico de Hipertensión gestacional, PE, Eclampsia.

3. Pacientes ingresadas que son diagnosticadas con HTA Gestacional, PE, Eclampsia.

5.2. Criterios de exclusión:

1. Pacientes mayores de 35 años

2. Pacientes menores de 15 años

3. Pacientes ingresadas que no sean diagnosticadas en su estancia hospitalaria con HTA Gestacional, PE, Eclampsia.

4. Pacientes atendidas en consulta externa

6. Tipo de Muestreo

Para nuestro estudio se tomará una población de 160 pacientes con una muestra de 60 entre 15-35 años. Por medio de un muestreo aleatorio probabilístico.

7. Unidad de análisis

La elección de nuestra unidad de análisis permite determinar los factores de riesgo sociodemográficos, de riesgos y las complicaciones que pueden desencadenar dichas pacientes. Para determinar la incidencia de esta patología en este periodo de tiempo y así brindar recomendaciones para su prevención.

8. Plan de análisis

Haremos uso de un software para la medición de información de manera integral y objetiva, asegurando que los datos y los índices estadísticos nos permitan el estudio correcto de los factores de sociodemográficos y de riesgo, complicaciones presentadas de las pacientes en estudio.

9. Consideraciones éticas

1. Autorización del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe para el análisis de expedientes clínicos de las pacientes estudiadas en dicho periodo

2. Proteger la identidad personal y clínica de las pacientes en estudio.

3. Brindar retroalimentación de nuestro estudio a dicha unidad de salud.

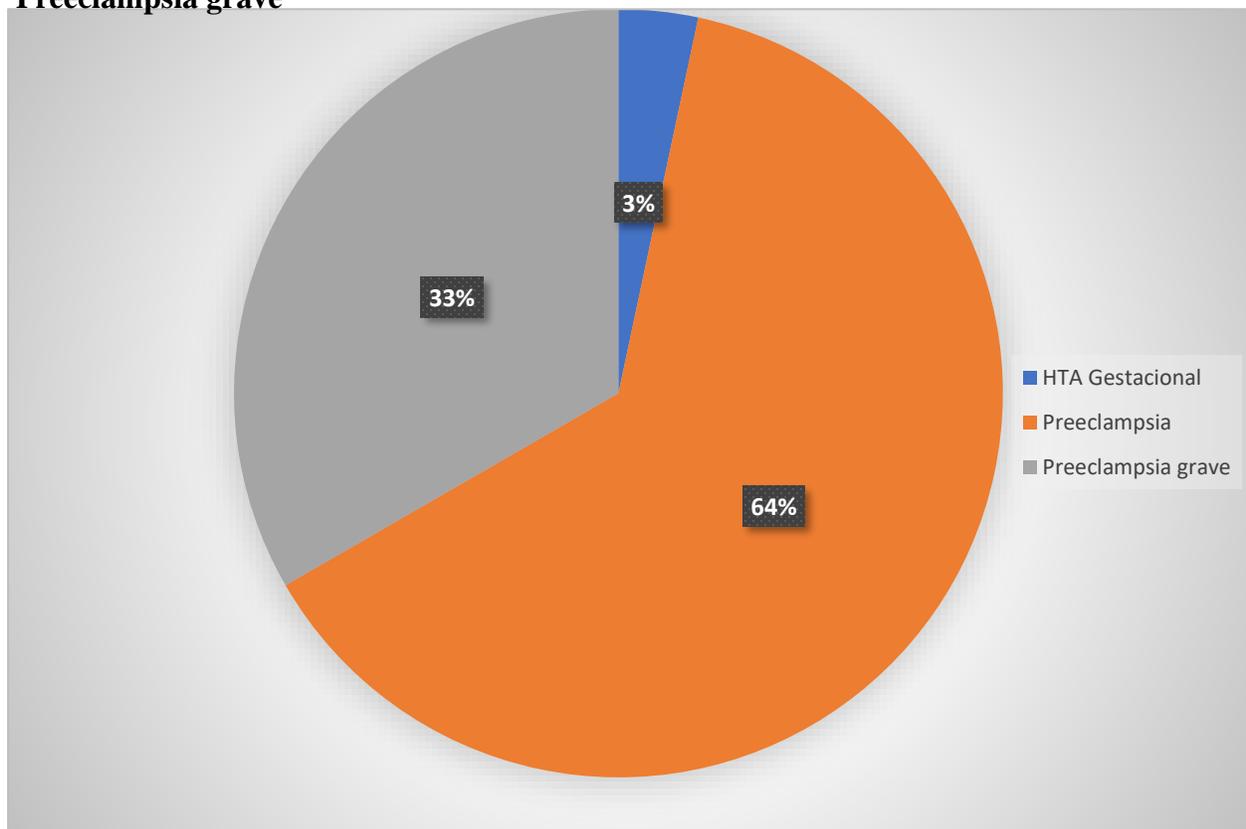
10. Instrumentos y técnicas útiles.

1. Instrumento: Uso de expedientes clínicos.

2. Técnica: Ficha de recolección de datos

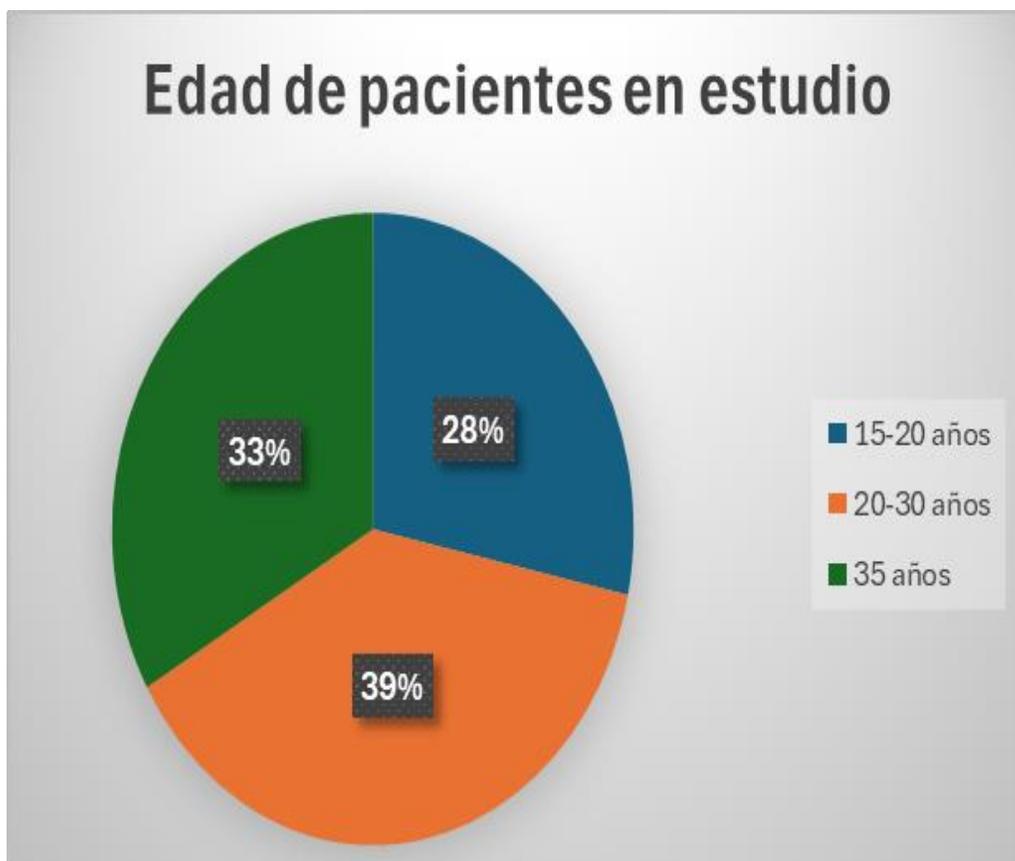
Gráficos

1. Incidencia de Síndrome Hipertensivo gestacional, Preeclampsia, Preeclampsia grave



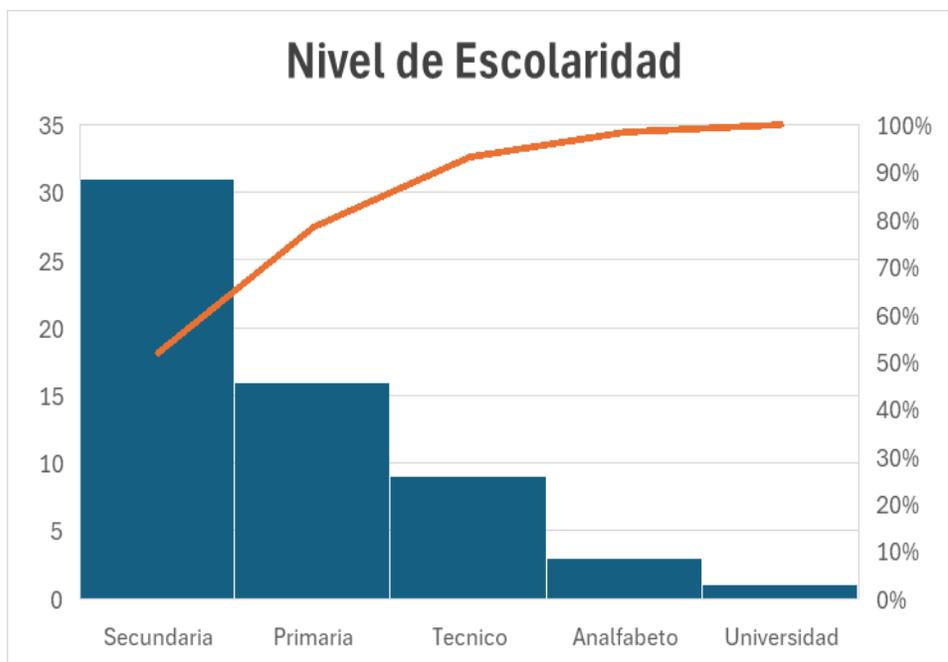
Se observa la incidencia de síndrome hipertensivo gestacional de las pacientes estudiadas el cual da como resultado: HG es del 3%, sin embargo, se observa un 64% de pacientes diagnosticadas con preeclampsia y un 33% con preeclampsia grave.

2. Grafico de edad de pacientes en estudio



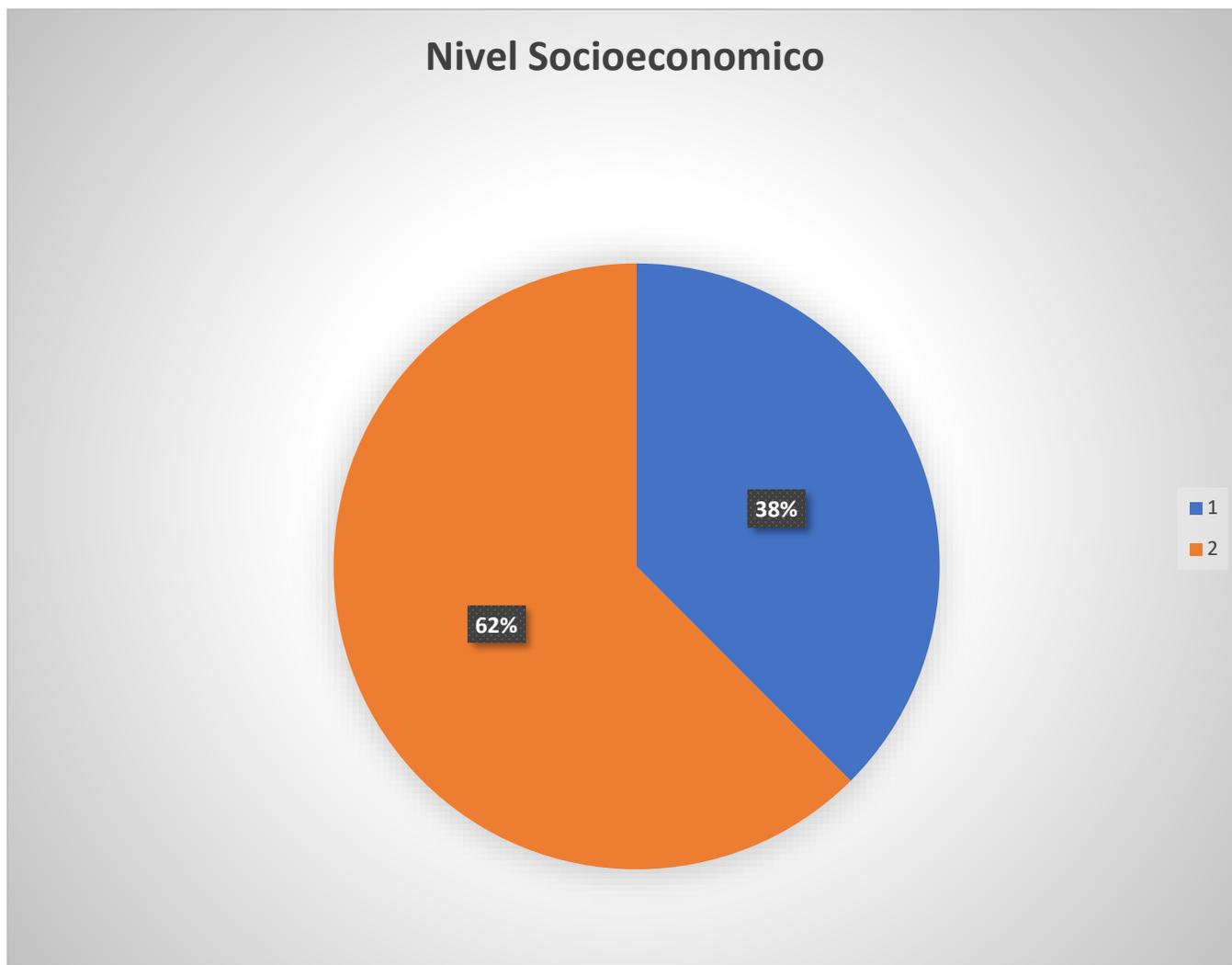
El rango de edad prevalente es de 20-30 años

3. Gráfico Nivel de escolaridad de las pacientes en estudio



Se observa que el 51.7% de las pacientes solo ha cursado la secundaria.

4. Gráfico Porcentaje de nivel socioeconómico



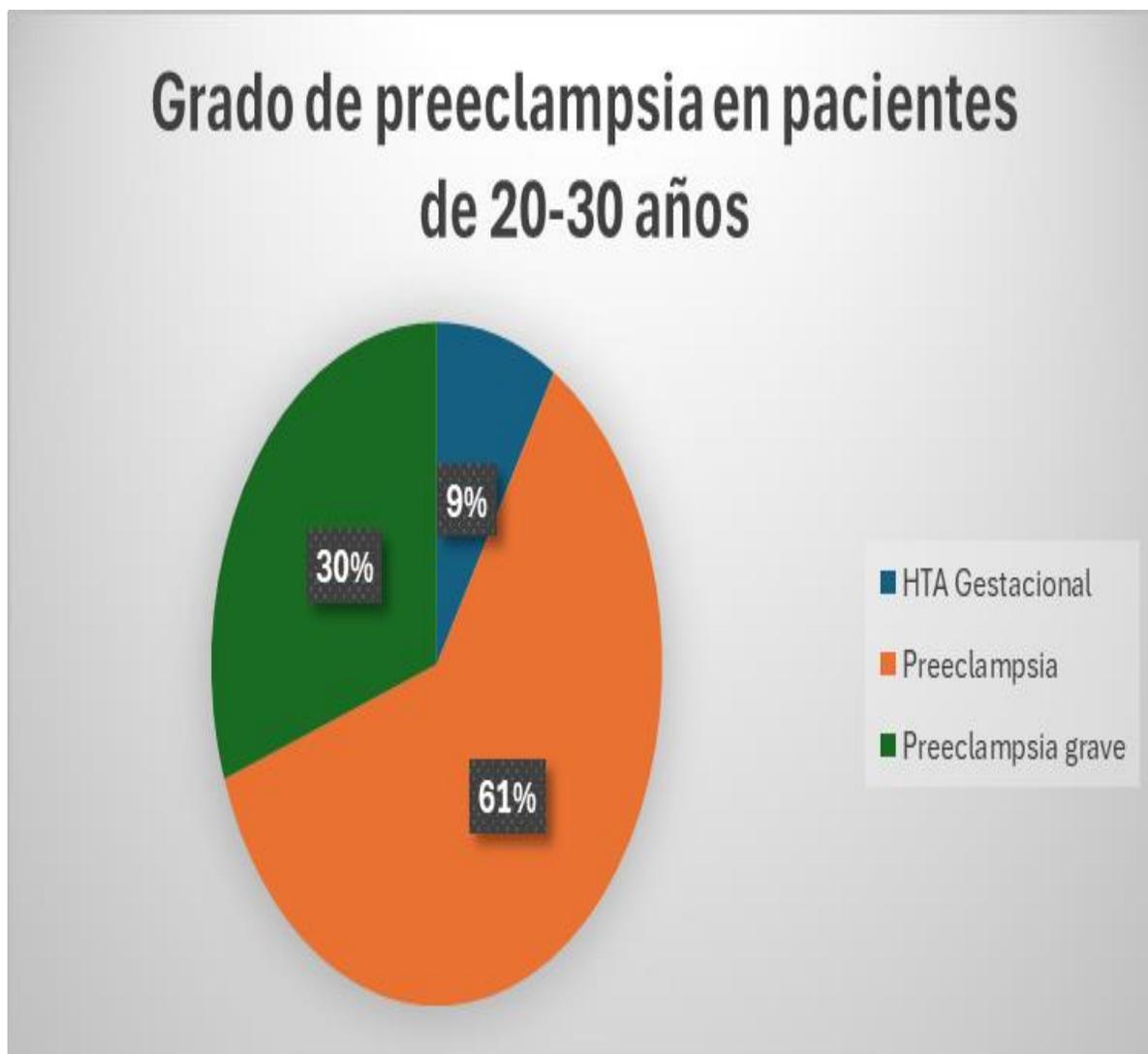
El 62% de las pacientes son de bajos recursos

5. Gráfico de complicaciones sistémicas que presentaron las pacientes durante su estancia hospitalaria.



Se puede observar los porcentajes de complicaciones sistémicas que sufrieron las pacientes en estudio. La cual demuestra que las complicaciones uteroplacentarias son las mas comunes con un porcentaje del 35%, seguidas de las complicaciones fetales las cuales se presentaron en un 86.70% de los bebes de las pacientes.

6. Grafico correlacional edad-Grado de preeclampsia



Grado de preeclampsia en pacientes de 20-30 años, lo que prueba nuestra hipótesis, debido a que las pacientes de 30 años de edad si presentaron algún grado de preeclampsia

Conclusiones

El síndrome hipertensivo gestacional se define como un estado de hipertensión arterial que ocurren durante el embarazo parto y puerperio con cifras de presión arterial de Sistólica ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg de nueva aparición después de las 20 semanas de gestación sin proteinuria u otros signos de preeclampsia con criterios de severidad.

El índice de Pacientes que fueron diagnosticadas con síndrome hipertensivo gestacional es del 3%, en comparación con el índice de casos de preeclampsia que asciende a 64%. Por lo que se observa un aumento considerable dado a la presencia de factores de riesgo que son determinantes para el desarrollo de preeclampsia entre los cuales tenemos, la edad de presentación de la patología prevalece en 20-30 años, raza mestiza en un 88%, las cuales han cursado sus estudios académicos hasta la secundaria en un 51.7%, y un 62% de bajos recursos.

Dentro de las complicaciones sistémicas que prevalecen en nuestro estudio tenemos, complicaciones renales con 36.70%, uteroplacentarias con 35%, hemáticas 28.30, hepáticas 5%, neurológicas 3.30%, cardiorrespiratorias 3.30%, lo que indica que las pacientes no presentan complicaciones que pongan en riesgo inminente la vida de ellas, sin embargo, las complicaciones fetales han aumentado en un 86.70% de las pacientes que presentaron Preeclampsia siendo la principal complicación el RCIU Y Prematurez.

Las pacientes de 20-30 años presentaron Preeclampsia en un 61% y Preeclampsia grave en un 30%, lo cual prueba nuestra hipótesis, de que las pacientes gestantes de 30 años desarrollaron algún grado de preeclampsia.

Recomendaciones

1. A la institución
 - Realizar grupos de apoyo en las comunidades para identificar los síntomas del síndrome hipertensivo gestacional.
 - Realizar charlas de concientización para las nuevas gestantes
 - Primer contacto integral
 - Apoyo de las familias, ya que en muchas ocasiones la paciente gestante no cuenta con apoyo familiar, por lo tanto las situaciones de estrés aumentan
 - Contar con una red de planificación familiar

2. A las pacientes
 - Acudir a sus controles prenatales, dado que en las comunidades rurales las gestantes no acuden con regularidad a sus consultas
 - Hacer uso de la casa materna cuando el medico de cabecera lo crea conveniente
 - conocer los signos y síntomas de hipertensión gestacional, para poder alertar a la familia o comunidad y que estas busquen la atención necesaria

Glosario

1. **síndrome de HELLP (SH):** que según sus siglas en inglés consiste en hemólisis, aumento enzimas hepáticas y trombocitopenia, es una de las complicaciones maternas y fetales más graves durante el embarazo.

2. **hipertensión gestacional:** Se define como una presión arterial Sistólica ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg antes del embarazo o antes de las 20 semanas de gestación y que persistente después del parto

3. **Interleucina:** las interleucinas son proteínas que actúan como mensajeras entre las células del sistema inmunitario. Son producidas por los leucocitos (glóbulos blancos) y otras células del cuerpo.

4. **Prematurez:** Se considera prematuro un bebé nacido vivo antes de que se hayan completado 37 semanas de embarazo. Las subcategorías de recién nacidos prematuros, basadas en la edad gestacional.

5. **Eclampsia:** La presencia de convulsiones o coma en una gestante obliga a descartar lo antes posible una eclampsia

Abreviaturas

RCIU: Restricción del crecimiento intrauterino

HTAG: hipertensión gestacional

HTA: hipertensión arterial

Sd HELLP: haemolysis, elevated liver enzymes and low platelets"

EG: Edad gestacional

PAS: Presión arterial sistólica

PAD: Presión arterial diastólica

PIGF: factor de crecimiento placentario

VEGF:factor de crecimiento vascular endotelial

Bibliografía

Recuperado el 21 de septiembre de 2024, de

[http://file:///C:/Users/Ana%20Maria/Downloads/IIISindrome%20hipertension%20gestacional%20\(3\).pdf](http://file:///C:/Users/Ana%20Maria/Downloads/IIISindrome%20hipertension%20gestacional%20(3).pdf)

Recomendaciones de la OMS sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial ligera o moderada en el embarazo. (11 de agosto de 2020). Who.int; World Health Organization.
<https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240008793>

Ago, 1. (s/f). Día de Concientización sobre la Preeclampsia. Paho.org. Recuperado el 21 de septiembre de 2024, de <https://www.paho.org/es/noticias/1-8-2019-dia-concientizacion-sobre-preeclampsia>.

(S. f.). Elsevier.es. Recuperado 5 de octubre de 2024, de <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-trastornos-hipertensivos-del-embarazo-131080>.

Citas

Ávila Abrigo, AN, Chiles Encarnación, Paccha Tamay, CL (2024). Prevalencia de Trastornos Hipertensivos en Gestantes en un Hospital Público, Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* , 8 (2), 1072–1085.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10550

(S/f). Edu.pe. Recuperado el 18 de septiembre de 2024, de
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9811/Flores%20Pari%2C%20Juan%20Angel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Embarazo, HD en. (sin fecha). Trastornos hipertensivos en la gestación . Sego.Es.
 Recuperado el 14 de septiembre de 2024, de
<https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n4/GAP-Trastornos%20hipertensivos%20gestacion.pdf>

Centro de salud “Perla María Norori”, A. y. PA de LS y. S. de A. del SHG en las EQA al C.
 (nd). “*Doctor en Medicina y Cirugía.*” Educación Ni:8080. Recuperado el 14 de septiembre 2024

<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9810/1/253623.pdf>

Hernández, G., & Tadeo, S. (2022). Cociente proteína/creatinina en Orina Esporádica y las Proteínas en Orina de 24 horas en pacientes con Síndrome Hipertensivo Gestacional para el diagnóstico de preeclampsia en el Servicio de Ginecología del Hospital Carlos Roberto Huembes Enero 2020-Enero 2021 . Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

González Serapio, J., & Vivas Huete, M. G. (2020). *Factores de riesgo asociados a complicaciones maternas y fetales en pacientes con síndrome hipertensivo gestacional atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, Carazo año 2019*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

Edu.Ni. Retrieved September 14, 2024, from
<https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/16914/1/16914.pdf>

Aspectos administrativos

Cronograma de actividades

**Cronograma de actividades tutoria científica Tema: Síndrome Hipertensivo Gestacional Br. Ana Guadalupe Paguaga.
Br. Jennifer Junieth Toruño.**

Actividades Principales	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero			
	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S
Rutas de Investigación																								
Objetivos Generales y específicos																								
Marco contextual y Marco teorico																								
Metodos y Diseños																								
Feria													26											
Recoleccion de datos																								
Analisis de resultados																								
Discusion de resultados y Conclusiones																								
Defensa																								
Tema de Investigacion																								
Incidencia del síndrome hipertensivo gestacional en el segundo y tercer trimestre de embarazo en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el período de Enero a Julio 2023																								
31 de Agosto Presencial 4 h																								
7 de Septiembre Virtual 2 h																								
13 de Septiembre Virtual 3 h																								
21 de Septiembre Virtual 4 h																								
28 de Septiembre Presencial 4 h																								
5 de Octubre Virtual 4 h																								
12 de Octubre Virtual 4 h																								
19 de Octubre Virtual 4 h																								
26 de Octubre FERIA																								

1. Recursos humanos materiales y financieros

Tabla de costos		
Concepto	Valor	Total
Transporte Managua Jinotepe por cinco días	50	500
Almuerzo	80	400
Papelería para doscientas fichas	1.5	300
Materiales		200
		Total:1,400

Instrumento de recolección de información

Objetivo 1 y 2 . Factores de riesgo y factores sociodemográficos

- **Edad:**

- **Raza :**
- Mestizo: Blanca: Negra:
- **Nivel de escolaridad:** Analfabeto: Primaria: Secundaria: Técnico:
Universidad:
- **Nivel Socioeconómico:** Bajo Medio Alto

Nuliparidad: Parto Vaginal: Cesárea: Números:

Antecedentes de Preeclampsia: Si No **Localidad:** Urbano Rural

Objetivo 3 . Complicaciones Sistémicas

- **Neurológicas:** Eclampsia: S. Hipertensivo posterior:
Hemorragia Intracraneal:
- **Renal:** Lesión renal aguda:
- **Hepáticas:** Hematoma: Ruptura Hepática:
- **Hemáticos:** Coagulopatía:
- **Cardio respiratorio:** Edema pulmonar: Disfunción cardíaca:
- **Uteroplacentarias:** Atonía uterina: DPPNII : Ruptura Uterina:
Oligohidramnios:
- **Fetales:** RCIU: Óbito Fetal : Depresión respiratoria grave: Otros
especificar:

ANEXOS

Tab.1

Diagnostico Clinico					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	HTA Gestacional	2	3%	33%	33%
	Preeclampsia	38	63%	63%	67%
	Preeclampsia grave	20	33%	33%	100%
	Total	60	100%	100%	

Tab.2 Características sociodemográficas (Edad)

Edad de pacientes en estudio					
		Frecuencia	Porcentaje		
Válido	15-20 años	17	38.3		
	20-30 años	23	38.3		
	35 años	20	33.3		
	Total	60	100		

Tab.3 Características sociodemográficas (Raza)

Raza de la paciente en estudio					
		Frecuencia		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mestizo			88.3	88.3
	Negra	7	11.7	11.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Tab.4 Características sociodemográficas (Nivel de escolaridad)

Nivel de escolaridad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Analfabeto	3	5.0	5.0	5.0
	Primaria	16	26.7	26.7	31.7
	Secundaria	31	51.7	51.7	83.3
	Tecnico	9	15.0	15.0	98.3
	Universidad	1	1.7	1.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Tab.5 Características sociodemográficas (Nivel socioeconómico)

Nivel socioeconómico					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	23	38.3	38.3	38.3
	Medio	37	61.6	61.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Tab.6 Factores de Riesgo Determinantes (correlación Historia clx-Diagnostico)**Tabla cruzada**

Recuento

		Diagnostico clínico				To
		HTA	Preecla	Preecla	tal	
		Gestacional	mpsia	mpsia grave		
Historia clínica	HTA crónica	0	6	0	6	
	HTA Gestacional	2	24	15	41	
	Preeclam psia	0	7	5	12	
	Total	2	37	20	59	

Tab.7 correlación Diagnostico clínico Vs Complicaciones Uteroplacentarias**Tabla cruzada Diagnostico Clinico*Complicaciones Uteroplacentarias**

Recuento

		Complicaciones Uteroplacentarias					Total
		Atonia Uterina	DPPNII	Ruptura Uterina	Hemorragia postparto	Oligohidramnios	
Diagnostico	Preeclampsia	2	1	0	3	0	6
Clinico	Preeclampsia grave	8	0	1	2	4	15
Total		10	1	1	5	4	21

Tab.8 Complicaciones Fetales

Complicaciones Fetales

		Frec	Porc	Porcent	Porcent
		uencia	centaje	aje válido	aje acumulado
Vá lido	RCIU	25	41.7	48.1	48.1
	Depresión respiratoria grave	4	6.7	7.7	55.8
	Prematurez	22	36.7	42.3	98.1
	óbito Fetal	1	1.7	1.9	100.0
	Total	52	86.7	100.0	
	Per didos	Sistema	8	13.3	
Total		60	100.		
			0		

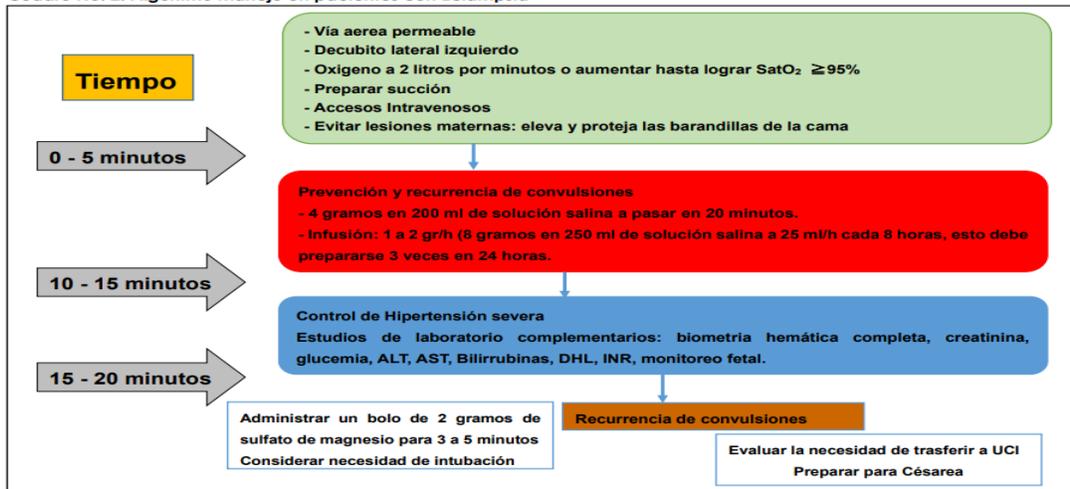
Tab.9 Complicaciones sistémicas porcentajes

COMPLICACIONES	
SISTEMICAS	Porcentaje
Neurológica	3.30%
Renal	36.70%
hepática	5.00%
hemática	28.30%
Cardiorrespiratoria	3.30%
Uteroplacentarias	35.00%
Fetales	86.70%

Tab.10

		Edad de pacientes en estudio
		20-30 años
o Clínico	Diagnostic HTA Gestacional	2
	a Preeclampsia	14
	a grave Preeclampsia	7
Total		23

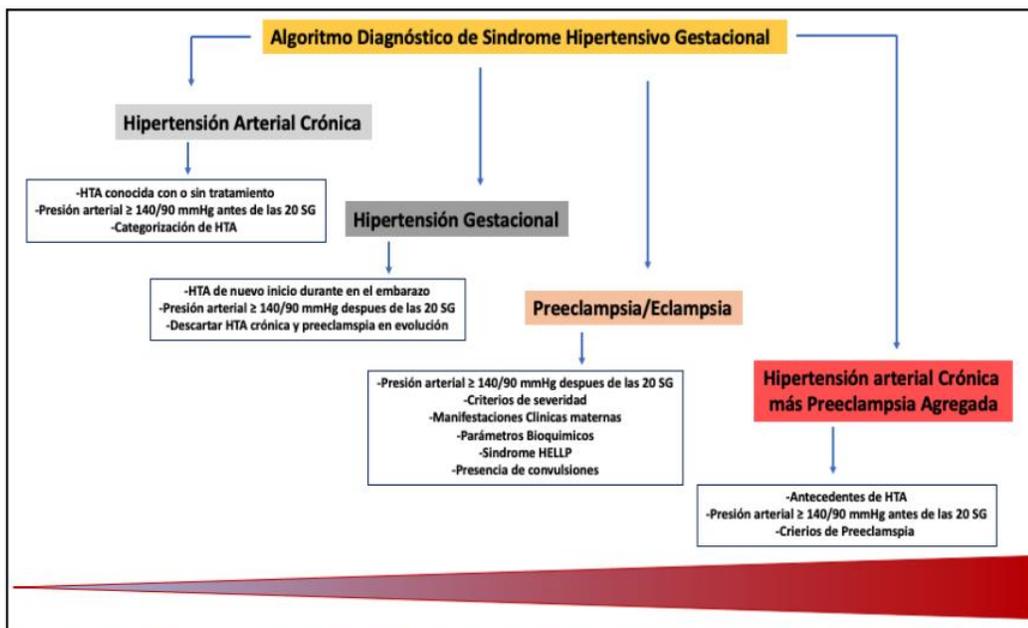
Cuadro No. 2: Algoritmo Manejo en pacientes con Eclampsia



Si presenta déficit neurológico caracterizado por un Glasgow menor o igual a 8 puntos intubar e investigar otras causas.

(Normativa No.109 tercera edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, noviembre 2022, capítulo Síndrome Hipertensivo Gestacional)

Cuadro No.1: Algoritmo Diagnóstico de Síndrome Hipertensivo Gestacional

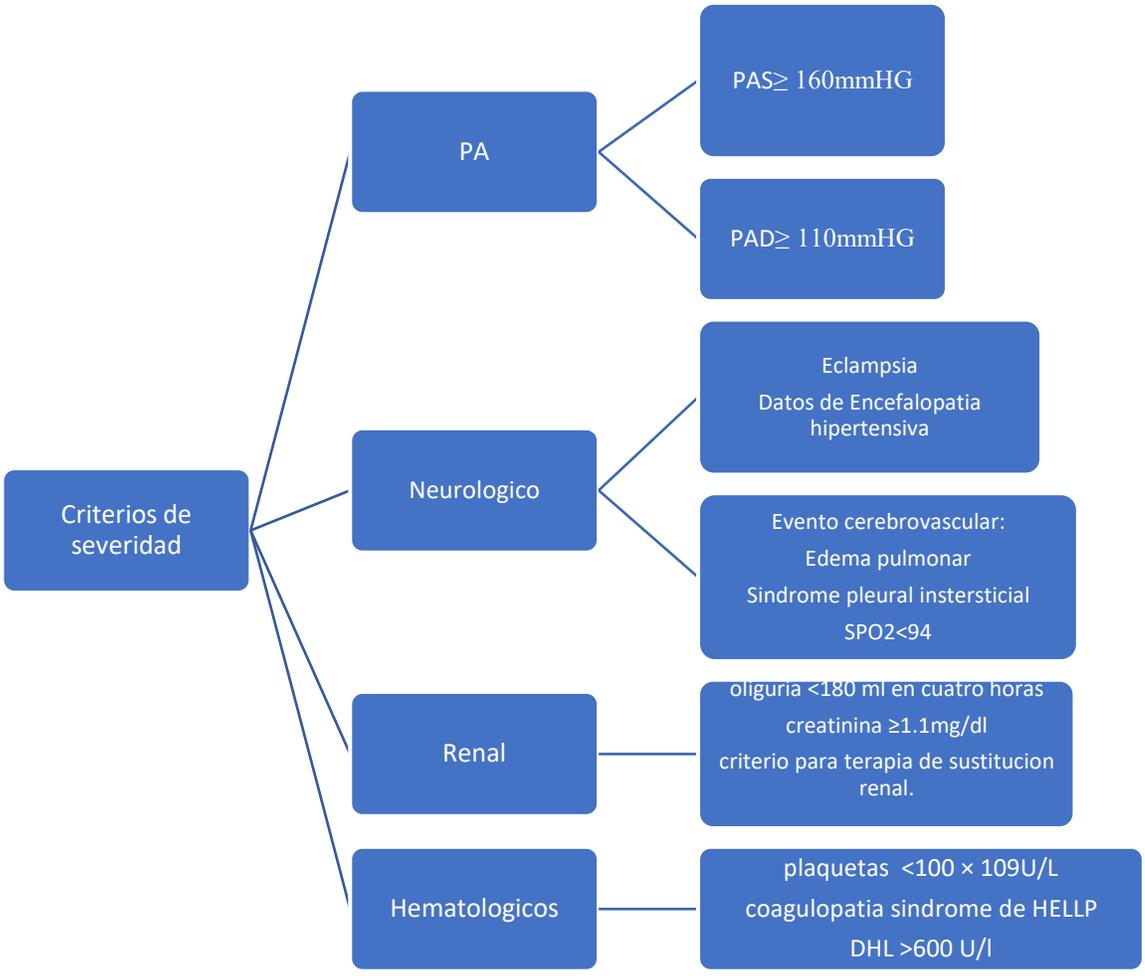


(Normativa No.109 tercera edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, noviembre 2022, capítulo Síndrome Hipertensivo Gestacional)

Recuadro 1: Intervenciones que se recomiendan para la prevención o el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia

Recomendación	Calidad de las pruebas científicas	Fortaleza de la recomendación
En áreas donde el consumo de calcio en la dieta es bajo, se recomienda la administración de suplementos de calcio durante el embarazo (en dosis de 1,5 a 2,0 g de calcio elemental por día) para la prevención de la preeclampsia en todas las mujeres, pero especialmente en aquellas que tienen un riesgo alto de desarrollar preeclampsia.	Moderada	Fuerte
Se recomienda la administración de ácido acetilsalicílico en dosis bajas (aspirina, 75 mg) para la prevención de la preeclampsia en las mujeres que tienen un riesgo alto de desarrollarla.	Moderada	Fuerte
Se debe comenzar la administración de ácido acetilsalicílico en dosis bajas (aspirina, 75 mg/día) para la prevención de la preeclampsia y sus complicaciones relacionadas antes de las 20 semanas de embarazo.	Baja	Débil
Las mujeres con hipertensión grave durante el embarazo deben ser tratadas con antihipertensivos.	Muy baja	Fuerte
La elección y la vía de administración de un antihipertensivo, con preferencia sobre otros, para tratar la hipertensión grave durante el embarazo deben basarse principalmente en la experiencia del médico tratante con ese medicamento en particular, el costo y la disponibilidad local.	Muy baja	Débil
Se recomienda la administración de sulfato de magnesio, con preferencia sobre otros anticonvulsivos, para prevenir la eclampsia en las mujeres con preeclampsia grave.	Alta	Fuerte
Se recomienda la administración de sulfato de magnesio, con preferencia a otros anticonvulsivos, para el tratamiento de mujeres con eclampsia.	Moderada	Fuerte
Se recomiendan los tratamientos completos con sulfato de magnesio por vía intravenosa o intramuscular para la prevención y el control de la eclampsia.	Moderada	Fuerte
En los ámbitos donde no es posible administrar el tratamiento completo de sulfato de magnesio, se recomienda administrar una dosis de impregnación de sulfato de magnesio seguida del traslado inmediato a un establecimiento de atención de mayor nivel para las mujeres con preeclampsia y eclampsia graves.	Muy baja	Débil
Se recomienda la inducción del trabajo de parto en las mujeres con preeclampsia grave cuando por su edad gestacional el feto no es viable o es poco probable que logre la viabilidad en el plazo de una o dos semanas.	Muy baja	Fuerte
En mujeres con preeclampsia grave, un feto viable y menos de 34 semanas de gestación, se recomienda una política de conducta expectante, siempre y cuando no haya hipertensión materna no controlada, disfunción orgánica materna en aumento ni sufrimiento fetal y puedan monitorearse.	Muy baja	Débil
En las mujeres con preeclampsia grave, un feto viable y entre 34 y 36 semanas (más 6 días) de gestación, es posible que se recomiende una política de conducta expectante, siempre y cuando no haya hipertensión materna no controlada, disfunción orgánica materna en aumento ni sufrimiento fetal y puedan monitorearse.	Muy baja	Débil
En mujeres con preeclampsia grave a término, se recomienda el parto prematuro.	Baja	Fuerte
En las mujeres con preeclampsia o hipertensión gestacional leves a término, se recomienda la inducción del trabajo de parto.	Moderada	Débil
En mujeres tratadas con antihipertensivos prenatales, se recomienda continuar el tratamiento con antihipertensivos posparto.	Muy baja	Fuerte
Se recomienda el tratamiento con antihipertensivos para la hipertensión posparto grave.	Muy baja	Fuerte

Recomendación	Calidad de las pruebas científicas	Fortaleza de la recomendación
No se recomienda indicar reposo en el hogar como una intervención para la prevención primaria de la preeclampsia ni los trastornos hipertensivos del embarazo en las mujeres que se consideran en riesgo de desarrollar dichas afecciones.	Baja	Débil
No se recomienda el reposo en cama estricto para mejorar el desenlace clínico del embarazo en las mujeres con hipertensión (con o sin proteinuria) en el embarazo.	Baja	Débil
No se recomienda la restricción en la ingesta de sodio durante el embarazo con la finalidad de prevenir el desarrollo de preeclampsia y sus complicaciones.	Moderada	Débil
No se recomienda la administración de suplementos de vitamina D durante el embarazo para prevenir el desarrollo de preeclampsia y sus complicaciones.	Muy baja	Fuerte
No se recomienda la administración de suplementos de vitamina C y vitamina E, como monoterapia o combinados, durante el embarazo para prevenir el desarrollo de preeclampsia y sus complicaciones.	Alta	Fuerte
No se recomiendan los diuréticos, particularmente los tiazídicos, para la prevención de la preeclampsia y sus complicaciones.	Baja	Fuerte
No se recomienda el uso de corticoesteroides con el propósito específico de tratar a las mujeres con síndrome HELLP.	Muy baja	Débil



Síntomas	Signos	Investigaciones	Complicaciones
Neurológico	- Cefalea - Alteraciones visuales	- Reflejos rápidos y clónicos	- Eclampsia - Síndrome de Encefalopatía posterior reversible - Hemorragia intracraneal
Renal	-	- Creatinina sérica elevada	- Lesión renal aguda
Hepático	- Dolor en epigastrio	Enzimas hepáticas séricas elevadas Sensibilidad en cuadrante superior derecho	-- Hematoma o ruptura hepática

Hemático		<ul style="list-style-type: none"> - Orina de color marrón oscuro y petequias -Plaquetas bajas -Pruebas de coagulación anormales -Hemólisis 	- Coagulopatía
Cardiorrespiratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Dificultad para respirar - Dolor en el pecho - Confusión 	<ul style="list-style-type: none"> - Taquipnea - Disminución de la saturación de oxígeno - Disfunción diastólica 	- Edema pulmona

Útero placentario	<ul style="list-style-type: none"> - Sangrado vaginal - Disminución movimientos 	<ul style="list-style-type: none"> - Útero endurecido -Altura uterina reducida - Restricción del crecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Desprendimiento de placenta - Muerte fetal intrauterina
--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	fetales	fetal	
--	---------	-------	--

Estimada Dra. Luisa de los Ángeles Mendieta

Decana de la Facultad de Ciencias Médicas

Universidad Central de Nicaragua

Estimada Dra. Judith Lucía Castellón Salinas

Responsable del curso de culminación

Reciban un cordial saludo. Por este medio, me permito avalar a los estudiantes Br. Ana Guadalupe Paguaga Fuentes y Br. Jenifer Junieth Toruño Rugama, quienes han finalizado con éxito su trabajo de investigación titulado: “Incidencia del síndrome hipertensivo gestacional en el segundo y tercer trimestre de embarazo en el servicio de ARO en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el período de Enero a Julio 2023.”.

Durante el desarrollo del curso de monografía, ambos estudiantes demostraron compromiso, responsabilidad y dedicación, cumpliendo con todos los lineamientos establecidos y orientaciones proporcionadas en el marco del curso de culminación de estudios.

Por lo anterior, ratifico mi aval al trabajo realizado por los mencionados estudiantes.

Atentamente,

Dr. Kevin Enmanuel García Vanegas

Cod. Minsa 72982

Coordinador medicina campus Jinotepe

UCN

75384826

kevin.garcia@ucn.edu.ni