

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**Nivel de conocimientos sobre hipertensión gestacional y preeclampsia de las
gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa 2025**

Tesis presentada por el Bachiller:

Sirlupu Zarate, Rogger Deivid

ORCID: 0009-0007-8843-3992

para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesor:

Dr. Aguilar Flores, Julio Damian

ORCID: 0009-0002-5643-7028

Arequipa – Perú

2026

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MEDICINA HUMANA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 08 de Octubre del 2025

Dictamen: 015109-C-EPMH-2025

Visto el borrador del expediente 015109, presentado por:

2017602451 - SIRLUPU ZARATE ROGGER DEIVID

Titulado:

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL Y PREECLAMPSIA DE LAS
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III GOYENCHE AREQUIPA 2025**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

MEDICO CIRUJANO

**29338064 - MONTES CACERES MIGUEL
DICTAMINADOR**



**29362406 - TACO CORNEJO JUSTO ENRIQUE
DICTAMINADOR**



**42259354 - VILCA CACERES JOSHEP
DICTAMINADOR**



NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL Y PREECLAMPSIA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ AREQUIPA 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

webcun-pre.cun.es

Fuente de Internet

3%

2

Submitted to Universidad de San Martín de Porres

Trabajo del estudiante

3%

3

tesis.ucsm.edu.pe

Fuente de Internet

2%

4

repositorio.unan.edu.ni

Fuente de Internet

1%

5

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

6

alicia.concytec.gob.pe

Fuente de Internet

1%

7

ciencialatina.org

Fuente de Internet

1%

8

repositorio.unc.edu.pe

Fuente de Internet

1%

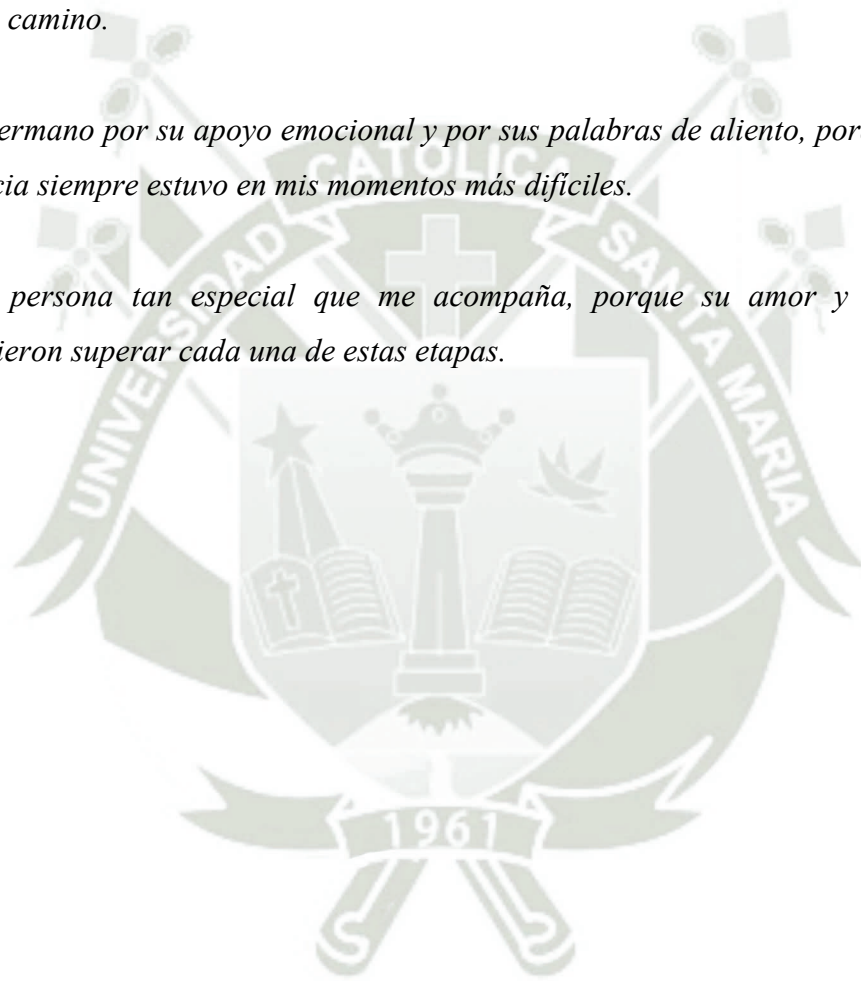
Dedicatoria

A dios por permitir que seres muy especiales como es mi familia siempre estuvieran presente para poder guiarme hasta el final de mis logros.

A mis padres cuyo amor incondicional y sacrificios me han permitido llegar hasta aquí, su apoyo constante y ejemplo de perseverancia han sido la inspiración más grande a lo largo de este camino.

A mi hermano por su apoyo emocional y por sus palabras de aliento, porque a pesar de la distancia siempre estuvo en mis momentos más difíciles.

A esa persona tan especial que me acompaña, porque su amor y apoyo constante permitieron superar cada una de estas etapas.



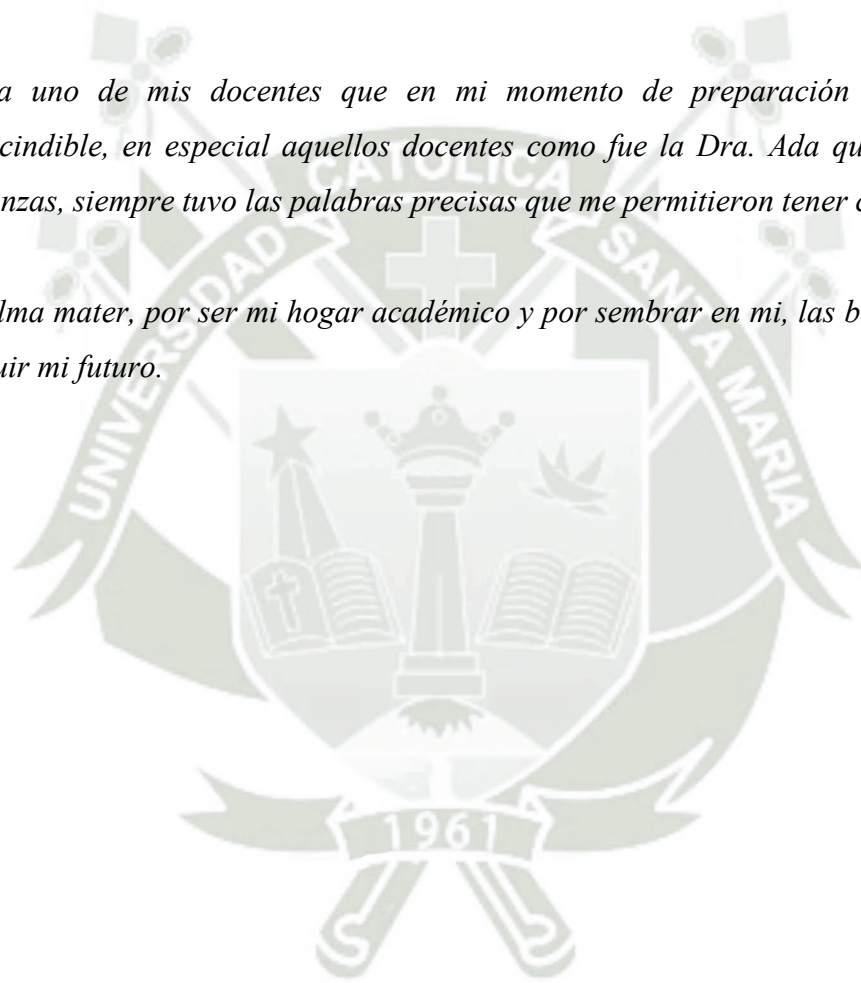
Agradecimientos

A dios por brindarme sabiduría, paciencia y perseverancia porque a pesar de las dificultades que se me presento, me permito alcanzar este gran logro.

A mis amigos por su compañía y consejo y momentos compartidos. Su presencia ha sido fundamental en los momentos de aprendizaje y desafío.

A cada uno de mis docentes que en mi momento de preparación fueron un pilar imprescindible, en especial aquellos docentes como fue la Dra. Ada que además de sus enseñanzas, siempre tuvo las palabras precisas que me permitieron tener claro mi objetivo.

A mi alma mater, por ser mi hogar académico y por sembrar en mi, las bases sólidas para construir mi futuro.



RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos sobre Hipertensión gestacional y Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025.

Metodología: Se realizó una investigación de campo, de corte transversal, descriptivo y relacional. Se aplicó un cuestionario de conocimiento a 100 gestantes del servicio de obstetricia. La información fue recopilada en una base de datos y analizada con el software estadístico SPSS versión 25.0, se representaron en tablas de frecuencia absoluta y porcentual. Se empleó la prueba estadística de Chi cuadrado (X^2) para el contraste de hipótesis entre variables.

Resultados: Se observó el resultado de los datos obstétricos que registran 100 gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche de Arequipa, siendo en cuanto al número de embarazos 34% han tenido un embarazo, 34% han tenido dos embarazos, 23% tres embarazos, 1% cinco embarazos y 1% siete embarazos. En cuanto a la presencia de hipertensión gestacional 19% si han presentado y 81% no presentaron. Se observó sobre el nivel de conocimiento de hipertensión gestacional que 23% registran un nivel bajo, 36% tienen nivel medio y 41% registran un alto nivel. Sobre el nivel de conocimiento de preeclampsia 57% registran un bajo nivel, 41% tienen nivel medio y 2% tienen un alto nivel. Sobre la presencia de preeclampsia se encontró que 4% si tienen preeclampsia y 96% no lo tienen.

Conclusión: En cuanto a la relación entre variables según la prueba de chi cuadrado (X^2), se obtuvo un valor $p = 0.892$, siendo $p < 0.05$; se encontró que no existe relación significativa entre nivel de conocimientos sobre Hipertensión gestacional y Preeclampsia de las gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025

Palabras claves: Nivel de conocimiento, hipertensión gestacional, preeclampsia.

ABSTRACT

Objective: To determine the level of knowledge about gestational hypertension and preeclampsia of pregnant women treated at Hospital III Goyeneche, Arequipa, 2025.

Methodology: A cross-sectional, descriptive, and relational field study was conducted. A knowledge questionnaire was administered to 100 pregnant women from the obstetrics department. The information was compiled in a database and analyzed using SPSS version 25.0 statistical software. The information was presented in tables with absolute and percentage frequencies. The Chi-square (X²) statistical test was used to test hypotheses between variables.

Results: The results of obstetric data recorded by 100 pregnant women treated at Hospital III Goyeneche in Arequipa were observed. Regarding the number of pregnancies, 34% had one pregnancy, 34% had two pregnancies, 23% had three pregnancies, 1% had five pregnancies, and 1% had seven pregnancies. Regarding the presence of gestational hypertension, 19% had presented it and 81% did not. Regarding the level of knowledge of gestational hypertension, 23% had a low level, 36% had a medium level, and 41% had a high level. Regarding the level of knowledge of preeclampsia, 57% had a low level, 41% had a medium level, and 2% had a high level. Regarding the presence of preeclampsia, it was found that 4% had preeclampsia and 96% did not.

Conclusion: Regarding the relationship between variables according to the chi-square test (X²), a p-value of 0.892 was obtained, with $p < 0.05$; it was found that there is no relationship between the level of knowledge about gestational hypertension and preeclampsia of pregnant women treated at Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025.

Keywords: Level of knowledge, gestational hypertension, preeclampsia.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN.....1

CAPÍTULO I.....2

PLANTEAMIENTO TEÓRICO3

1. Problema de Investigación3

1.1. Enunciado del problema.....3

1.2. Descripción del problema.....3

1.3. Interrogantes Básicas.....4

1.4. Justificación del problema5

2. Marco conceptual.....7

2.1. Conocimientos sobre hipertensión gestacional7

2.2. Preeclampsia..... 11

3. Análisis de antecedentes investigativos A nivel Local..... 16

4. Objetivos 18

5. Hipótesis 18

CAPÍTULO II..... 19

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL20

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación 20

1.1. Técnica..... 20

1.2. Instrumento..... 20

2. Campo de verificación 20

2.1. Ubicación espacial..... 20

2.2. Ubicación temporal..... 20

2.3. Unidades de estudio: universo o población, muestra 20

2.4. Organización 21

2.5. Recursos 22

2.6. Criterios para el manejo de resultados 22

CAPÍTULO III.....24

RESULTADOS.....25

1. Datos sociodemográficos..... 25

2. Datos obstétricos 27

3. Nivel de conocimiento hipertensión gestacional..... 29

4.	Nivel de conocimiento Preeclampsia	30
5.	Preeclampsia.....	31
6.	Relación entre variables	32
DISCUSIÓN.....		33
CONCLUSIONES		37
RECOMEDACIONES.....		38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		39



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Datos sociodemográficos	25
Tabla N°2. Datos obstétricos	27
Tabla N°3. Conocimientos sobre hipertensión gestacional	29
Tabla N°4. Conocimientos sobre preeclampsia	30
Tabla N°5. Preeclampsia	31
Tabla N°6. Relación entre variables	32



ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1.....	41
ANEXO 2.....	44
ANEXO 3.....	45



INTRODUCCIÓN

En el transcurso de mi formación académica y durante mi internado he observado las diversas problemáticas de salud pública presentes que afectan a la población en los hospitales, particularmente captando mi atención un sector muy vulnerable como son las madres gestantes, dentro del servicio de ginecología y obstetricia.

Durante el desarrollo de mi practica académica y como parte de mi formación profesional he tenido la oportunidad de trasladarme hasta zonas donde existen grupos vulnerables en zonas alejadas, observando la realidad de las condiciones de salud donde existen situaciones que conllevan al desarrollo de patologías a causa de diversos factores que pueden ser sociodemográficos, económicos, culturales y educativos.

Al realizar mi internado medico pude advertir diversos casos de madres gestantes afectadas con trastornos de hipertensión gestacional y preeclampsia constituyendo un importante problema de morbilidad materna y perinatal como indicador sensible de los servicios de salud dentro de la sociedad, contemplando mujeres con bajos niveles educativos y menor capacidad de identificar síntomas y signos de alerta en su embarazo.

La hipertensión gestacional en el embarazo continúa siendo una de las problemáticas importantes aun no resueltas del área de ginecología y obstetricia. La preeclampsia y eclampsia conforman uno de los tres principales motivos de mortalidad y morbilidad en gestantes a nivel mundial, causan complicación en cerca del 10% de embarazos y de estos el 4.4% de los nacimientos representan casos de formas severas. Las madres gestantes con preeclampsia o eclampsia tienen mayor riesgo de sufrir arritmias, accidente cerebrovascular y hospitalización¹.

Este problema de salud no es ajeno a nuestro sistema de salud en la región, en donde existe deficiencia, escasos recursos, poca asistencia, bajas expectativas de satisfacción y donde corresponde hacer intervenciones en el primer nivel de atención.

Por lo antes mencionado considero que es muy importante la atención a esta problemática en el servicio de ginecología y obstetricia, es por eso mi interés en reforzar los conocimientos y prevenir complicaciones y patologías que puedan afectar a la salud de la madre y su bebe.



CAPÍTULO I

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de Investigación

1.1. Enunciado del problema

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Hipertensión gestacional y Preeclampsia de las gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025?

1.2. Descripción del problema

a. Área del conocimiento

Área general: Ciencias de la Salud.

Área específica: Medicina Humana.

Especialidad: Ginecología y obstetricia

Línea: Hipertensión gestacional y preeclampsia

b. Análisis u Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Nivel de conocimientos de las gestantes sobre hipertensión gestacional	Hipertensión	T.A Sistólica ≥ 140 mmHg	Alto Intermedio Bajo
		T.A Diastólica ≥ 90 mmHg	
	Proteinuria	< 300 mg / 24 hrs	
	Signos y Síntomas	Ausencia de disfunción de órganos Terminales	
Nivel de conocimientos de las gestantes sobre Preeclampsia	Preeclampsia sin signos de severidad	T.A Sistólica ≥ 140 mmHg	Alto Intermedio Bajo
		T.A Diastólica ≥ 90 mmHg	
		Proteinuria > 300 mg / 24 hrs	
	Preeclampsia con signos de severidad	T.A Sistólica ≥ 160 mmHg	
		T.A Diastólica ≥ 110 mmHg	
		Trombocitopenia < 100.000 / mm ³	
		Creatinina > 1.1 mg/dl	
		TGO > 70 UI	
		Edema pulmonar	
		Síntomas Premonitorios	

1.3. Interrogantes Básicas

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Hipertensión gestacional de las gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025?
- ¿Cuál es el nivel conocimiento sobre Preeclampsia de las gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025?

- ¿Cuál es la prevalencia de Preeclampsia de las gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025?

1.3.1. Nivel y tipo de investigación

Tipo: Investigación de campo

Nivel: Descriptivo, relacional de corte transversal.

1.4. Justificación del problema

1.4.1. Relevancia científica

El presente trabajo de investigación tiene justificación científica, porque permite percibir y evaluar el nivel de conocimiento de las pacientes gestantes sobre patologías muy frecuentes como la hipertensión gestacional y la preeclampsia que afectan y ponen en riesgo la salud materna y del feto. Por lo tanto, el desconocimiento y la falta de percepción del riesgo por parte de las gestantes contribuye al diagnóstico tardío y a la falta de medidas preventivas y terapéuticas, por lo que se necesitan de nuevos estudios que permitan identificar gestantes con alto riesgo obstétrico para la valoración y la prevención de futuras complicaciones y un tratamiento adecuado.

1.4.2. Relevancia social

El presente trabajo de investigación tiene justificación social debido a que la hipertensión gestacional y la preeclampsia son complicaciones del embarazo que representan un riesgo grave tanto para la madre como para el feto ya sea a nivel regional, nacional e internacional lo que subraya la importancia de un adecuado conocimiento y percepción del problema.

Este estudio busca generar información relevante sobre el nivel de conocimiento de las gestantes con el fin de identificar brechas en la educación y sensibilización sobre estas enfermedades, lo que puede contribuir a la reducción de complicaciones y muertes materno-perinatales.

1.4.3. Contemporaneidad

El presente trabajo de investigación tiene justificación contemporánea debido a que la hipertensión gestacional y la preeclampsia es un problema de salud actual en la cual es necesario la intervención temprana con el fin de prevenir futuras complicaciones que afecten tanto a la madre como al feto.

1.4.4. Factibilidad

Tiene un valor factible ya que cuenta con los recursos y condiciones necesarias para su desarrollo en el Hospital Goyeneche de Arequipa.

En este estudio se utilizarán métodos de recolección de datos accesibles como encuestas y entrevistas dirigidas a las gestantes, lo que permitirá obtener información relevante de manera eficiente, además de contar con los permisos necesarios del hospital y del apoyo al acceso de los servicios de ginecología y obstetricia.

1.4.5. Motivación personal

El presente trabajo es de interés personal porque al ser patologías tan frecuentes en nuestra sociedad, permite verificar que nivel de déficit de información existe en las gestantes, por lo que permite identificar gestante con alto obstétrico para así poder brindar estrategias educativas con el fin de prevenir futuras complicaciones y de valorar el manejo de dichas patologías.

1.4.6. Justificación humana

El presente trabajo de investigación tiene justificación humana porque es necesario que toda gestante cuente con el conocimiento necesario para identificar signos de alarma y adoptar medidas preventivas, por lo que es necesario fortalecer la educación en salud materna, además de poder analizar estrategias educativas y de salud que permitan a las gestantes tomar decisiones informadas.

2. Marco conceptual

2.1. Conocimientos sobre hipertensión gestacional

2.1.1. Concepto de conocimiento

La vía del conocimiento puede ser entendida en dos formas: la primera como una manifestación de la acción de conocimiento, donde hay una concepción de la realidad misma y la segunda como un resultado del conocimiento mismo que luego se refleja en conceptos y representaciones.

Considerando el conocimiento como un proceso esto implica un vínculo entre dos aspectos fundamentales el sujeto y el objeto. El sujeto se entiende como el individuo que posee, obtiene o busca el conocimiento mientras que el objeto representa la materia, tema, fenómeno o hecho que estudia el individuo.

Cuando el individuo se percata del objeto y se apropia de algunas de sus cualidades, puede afirmarse que el individuo conoce, en cierta medida al objeto que ha sido visto².

En este sentido: Se define el conocimiento como un proceso en el cual se relacionan el sujeto que conoce, que percibe mediante sus sentidos, y el objeto conocido o percibido.

2.1.2. Definición de signos y síntomas

Un signo clínico es la manifestación objetiva, clínicamente fiable y observada en cualquier exploración clínica. La disciplina que utilizan los médicos para buscar a través de una evaluación psicofísica, cualquier signo diferente manifiesto es la semiología. En el contexto de la medicina, un síntoma es una manifestación subjetiva que brinda un paciente de su observación reconocida como anomalía generada por alguna afectación patológica o enfermedad³.

Definición de signos y síntomas de alarma en el embarazo

Según la Organización Mundial de la Salud, los signos y síntomas de alarma del embarazo son aquellos que indican que la salud de la gestante y del producto de la concepción está en peligro. Los signos y síntomas de alarma por

los que una gestante, en caso de presentarlos, debe acudir inmediatamente a un hospital o centro de salud más cercano.

2.1.3. Presión arterial alta en el embarazo

La presión que soportan las paredes de las arterias durante la circulación se conoce como presión arterial. Las arterias son vasos sanguíneos que trasladan la sangre desde el corazón hacia el resto del organismo. Una presión arterial elevada (hipertensión) excede los límites de una presión normal. La presión arterial elevada puede causar mayor riesgo de aparición de enfermedades del corazón, problemas de salud, accidentes cerebrovasculares o ataques cardíacos⁴.

En la gestación, la elevación de la presión arterial puede generar dificultades a la gestante y su bebé. Para mantener la salud de ambos, es fundamental que se otorgue el tratamiento para la hipertensión antes durante y después de la gestación⁴.

2.1.3.1. Tipos de presión arterial alta en el embarazo

Durante el embarazo existen distintos tipos de presión arterial alta:

- **Hipertensión gestacional:** es la presión elevada desarrollada durante la gestación. Inicia luego de las veinte semanas de gestación. Generalmente no presenta sintomatología. Muchas veces no causa daño en la gestante ni en su bebé, desapareciendo luego en un intervalo de doce semanas después del parto. Sin embargo, puede aumentar la aparición de hipertensión en el futuro. En caso de que se agrave, es posible la aparición de partos prematuros o bajo peso al nacer de los bebés. Muchas gestantes con hipertensión gestacional podrían desarrollar preeclampsia, una alteración más grave de presión arterial elevada en la gestación.
- **Hipertensión crónica:** consiste en una presión arterial elevada que inicia antes del embarazo o antes de la semana veinte de gestación. Muchas mujeres presentaron hipertensión antes de estar embarazadas, sin darse cuenta hasta realizar su medición en los chequeos prenatales. En algunos casos la hipertensión crónica causa preeclampsia.
- **Preeclampsia:** se trata de una elevación repentina de la presión arterial luego de la semana veinte de gestación. Presentándose por lo general en el trimestre final⁴.

2.1.3.2. Hipertensión gestacional

La hipertensión gestacional es la alteración de la presión, se caracteriza por presentar una PAS $\geq 140\text{mmHg}$ y/o una PAD $\geq 90\text{mmHg}$, excreción normal de proteínas en orina y ausencia de signos y síntomas de disfunción orgánica después de las 20 semanas de gestación. Se presenta en alrededor de 3 cada 50 embarazos.

A diferencia de la hipertensión crónica que se caracteriza por presentar la presión arterial elevada desde antes del embarazo. También se diferencia de la eclampsia y la preeclampsia ya que estos últimos están más relacionados con presión arterial elevada durante el embarazo⁵.

Por lo general esta afección empieza en la segunda mitad de la gestación, y desaparece después de la realización del parto.

Causas de la hipertensión gestacional

No se sabe aun exactamente acerca de las causas de esta alteración, sin embargo, las siguientes condiciones podrían aumentar los riesgos⁵:

- Ser de procedencia afroamericana
- La edad menor de 20 años o encima de 40 años
- Presencia de diabetes
- Presencia de enfermedades renales
- Tener presión arterial elevada previa al embarazo o en embarazos anteriores.
- La presencia de embarazos múltiples, mellizos o trillizos

Síntomas de la hipertensión gestacional

La sintomatología puede variar levemente en cada gestante

El síntoma más importante es la presión arterial elevada en la segunda mitad de la gestación, sin embargo, muchas gestantes no presentan síntomas⁵.

Una presión arterial elevada en la gestación puede derivar en otros problemas graves, como presencia de preeclampsia, por eso se debe tener en cuenta mucho los signos de presión, incluyendo:

- Dolores de cabeza constantes
- Edema o hinchazón por acumulación de líquido
- Alteraciones visuales, como visión doble o borrosa
- Dolor abdominal superior
- Náuseas y vómitos
- Reducción en la orina
- Aumento de peso repentino⁵.

2.1.4. Diagnóstico de hipertensión en el embarazo

Estudios para el descarte de otras causas de hipertensión.

Medir de forma rutinaria la presión arterial durante el control prenatal. Si en la primera visita se detecta hipertensión grave en una gestante sin enfermedad trofoblástica o embarazo multifetal, se debe considerar realizar análisis para el descarte de las razones de hipertensión (afecciones como feocromocitoma, lupus eritematoso sistémico, síndrome de Cushing, coartación de la aorta o estenosis de las arterias renales)⁶.

2.1.5. Tratamiento de la hipertensión arterial en el embarazo

La recomendación para las diferentes presentaciones de hipertensión gestacional o crónica no varían, dependiendo en todo caso de la intensidad. Sin embargo, la hipertensión crónica puede ser más grave. En el caso de la hipertensión gestacional la elevación de la presión arterial por lo general se presenta al final del embarazo y a veces no requiere tratamiento⁶.

Se indica terapia farmacológica para casos de hipertensión grave (presión arterial diastólica ≥ 110 mmHg o presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg). Se incrementan los riesgos de complicaciones maternas (preeclampsia, progresión de disfunción de órganos terminales) y fetales (mortinatos, prematuridad, bajo peso) de manera significativa. Se pueden requerir una variedad de antihipertensivos⁶.

Se requiere evaluación inmediata para casos de presión arterial diastólica > 110 mmHg o presión arterial sistólica > 180 mmHg. Generalmente se administran multiplicidad de fármacos. Y a veces es necesaria la internación de la gestante al final de la gestación. Si el pronóstico agrava es recomendable la finalización de la gestación⁶.

Toda mujer que presente hipertensión crónica en la gestación debe recibir orientación e instrucciones sobre cómo controlar su propia presión arterial, investigando si hay compromiso de órganos diana. La evaluación al inicio del estudio o después debe incluir:

- Realización de Hepatograma
- Creatinina, electrolitos y niveles de ácido úrico en suero
- Análisis de la proteinuria
- Examen visual fondo de ojo
- Recuento de plaquetas⁶

2.2. Preeclampsia

La preeclampsia es la hipertensión de reciente comienzo o un empeoramiento de la hipertensión arterial preexistente que evoluciona después de la semana 20 de embarazo y que se acompaña de un exceso de proteínas en la orina o con evidencia de disfunción de otros órganos diana maternos⁷. La eclampsia son convulsiones que se producen en las mujeres con preeclampsia y que no tienen otra causa.

- La preeclampsia puede causar que la placenta se desprenda y/o el bebé nazca antes de tiempo, aumentando el riesgo de que este presente problemas poco después de nacer.
- Las manos, los dedos de las manos, el cuello y/o los pies de la mujer generalmente suelen edematizarse y, si la preeclampsia es grave y no se trata, puede sufrir convulsiones (eclampsia) o lesión orgánica.
- Dependiendo de la gravedad de la preeclampsia, el tratamiento puede incluir actividad modificada (reposo en cama), hospitalización, fármacos para bajar la tensión arterial o la provocación del parto.
- Se administra sulfato de magnesio por vía intravenosa para prevenir o detener las convulsiones.

En la preeclampsia, el aumento de la presión arterial se acompaña de la pérdida de proteínas por la orina (proteinuria). La preeclampsia puede causar repentinamente convulsiones (eclampsia). Si no se trata con rapidez suele ser mortal⁷.

La preeclampsia se desarrolla después de la semana 20 de embarazo, aunque la mayoría de los casos ocurren después de las 34 semanas de gestación. Algunos casos se desarrollan después del parto, con más frecuencia durante los primeros 4 días, pero a veces hasta 6 semanas después del parto. La incidencia de la preeclampsia a nivel mundial es de aproximadamente el 5%, y de la eclampsia es inferior al 2%⁷.

2.2.1. Causas de la preeclampsia

La causa exacta no se conoce con certeza, pero se considera que es multifactorial y esta principalmente relacionada con una alteración en la placenta. La preeclampsia es más frecuente entre las mujeres con los siguientes trastornos o características:

- Antecedente personal de preeclampsia previa
- Dos o más fetos (embarazo múltiple) en el embarazo actual
- Trastornos de la coagulación de la sangre, como el síndrome antifosfolipídico
- Diabetes antes del embarazo o de evolución durante el embarazo (diabetes gestacional)
- Hipertensión crónica
- Primer embarazo
- Mayores de 35 años
- Obesidad
- Familiares con antecedente de preeclampsia
- Ascendencia africana no hispana, india americana o nativa de Alaska⁷.

2.2.2. Síntomas de la preeclampsia

Algunas mujeres con preeclampsia no presentan síntomas. En otras, la preeclampsia causa acumulación de líquidos (edema), especialmente en las manos, dedos, cara y también en los tobillos y los pies. Las mujeres pueden aumentar de peso rápidamente, a veces más de 2 kg por semana⁷.

Si la preeclampsia es grave puede dañar órganos blancos. Los síntomas de la preeclampsia grave incluyen:

- Dolores de cabeza intensos
- Visión distorsionada
- Confusión
- Reflejos hiperactivos
- Dolor localizado en el cuadrante superior derecho del abdomen o Epigastrio
- Náuseas y/o vómitos
- Dificultad respiratoria
- Disminución en el volumen de orina
- Presión arterial muy elevada
- Accidente cerebrovascular (con muy poca frecuencia)⁷.

2.2.3. Diferencias entre preeclampsia e hipertensión gestacional

Cuando la hipertensión arterial aparece después de la semana 20 de gestación, pero no hay proteinuria se denomina hipertensión gestacional o hipertensión inducida por el embarazo. Si posteriormente se detectan proteínas en la orina o existe disfunción significativa de órganos blancos el diagnóstico cambia a preeclampsia.

Aproximadamente un 25% de las mujeres diagnosticadas en un principio con hipertensión gestacional desarrollan posteriormente preeclampsia.

En la mayoría de los casos, las cifras de presión arterial retornan a valores normales tras el parto. Sin embargo, cuando la hipertensión persiste en el puerperio, suele indicar la presencia de una hipertensión crónica preexistente que no fue diagnosticada previamente, ya sea ausencia de controles médicos antes del embarazo o porque paso inadvertida durante la gestación.

Cabe destacar que dentro de la última etapa del primer trimestre y la mayor parte del segundo la presión arterial tiende a disminuir, lo que puede enmascarar una hipertensión crónica de base⁸.

2.2.4. Tratamiento de la preeclampsia

El tratamiento definitivo de la preeclampsia es la finalización del embarazo. Que sea parto natural o cesárea va a depender de las condiciones del cuello uterino al momento de la inducción, así como del bienestar fetal. No obstante, esta decisión no siempre puede llevarse a cabo, especialmente en casos de prematuridad fetal.

Si la enfermedad es leve y el feto ya ha alcanzado la madurez, pero tras el tratamiento (24 - 48 horas) los síntomas persisten, se opta por inducir el parto. En cambio, si la paciente mejora se esperará a que las condiciones sean buenas para la inducción. Por otro lado, si el feto está inmaduro se prolonga el embarazo hasta que alcance la madurez antes de concluirlo⁸.

En este caso, se disponen de tratamientos sintomáticos que permiten mantener a la madre estable, mientras se gana tiempo para que el feto alcance madurez. El tratamiento tiene como fin controlar la hipertensión arterial y la proteinuria, prevenir complicaciones maternas y favorecer la madurez del bebé antes del nacimiento.

Aunque el tratamiento dependerá del tipo de hipertensión y de su gravedad, existen medidas generales que incluyen reposo y una dieta equilibrada.

Además, será necesario realizar un control estricto y periódico de la presión arterial (al menos una vez al día), junto con exámenes de laboratorio que incluyen análisis sanguíneos y control de proteinuria. De igual manera se debe llevar a cabo un seguimiento continuo del bienestar fetal mediante ecografía, monitoreo y estudios Doppler, entre otros⁸.

Recomendaciones generales del tratamiento de la hipertensión durante la gestación

- **Reposo:** A diferencia de las recomendaciones de incrementar el ejercicio en los hipertensos en general, a la embarazada hipertensa se le propone mantener una actividad física leve o moderada y aumentar sus tiempos de reposo. Se recomienda incluso reposar en decúbito lateral izquierdo, porque tanto la posición en decúbito supino o sobre el lado derecho favorecen la compresión de la vena cava inferior por el útero aumentado de tamaño, lo que dificulta la buena circulación de la sangre. El reposo, además, contribuye a disminuir los edemas y ayuda a una correcta distribución del líquido corporal. No obstante, no se aconseja reposo absoluto en cama durante todo el día, porque aumentaría el riesgo de trombosis venosa en miembros inferiores.

- **Dieta:** se aconseja una alimentación equilibrada, variada y completa, rica en frutas y verduras, sin reducción calórica salvo en casos muy concretos y bajo estricta supervisión del médico y el dietista. En cuanto a la sal, no se restringe su consumo, siempre que su ingesta sea moderada.
- **Fármacos:** si la enfermedad avanza será necesaria la hospitalización, así como la administración de fármacos antihipertensivos cuando las cifras de presión arterial sean igual o superior a 160/110 mmHg⁸.



3. Análisis de antecedentes investigativos A nivel Local

Autor: Vilca, J.

Título: Relación entre conocimiento y actitudes frente a los signos y síntomas de alarma en el embarazo de gestantes del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2023.

Fuente: Tesis de grado para obtener el título de Médico Cirujano. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa, 2023.

Resumen: En relación con el grado de conocimientos sobre los signos y síntomas de alarma durante el embarazo, predominó el nivel alto, con un valor de 88%, cifra considerablemente mayor que el nivel regular 12%, no se evidenció un nivel bajo de conocimiento. El 78% de las participantes que poseían un nivel alto de conocimiento presentaban una actitud favorable y el 100 % de aquellos que tenían un conocimiento regular tenían actitudes favorables. Conclusión: No existe relación significativa entre el conocimiento y la actitud frente a los signos y síntomas de alarma en el embarazo en pacientes gestantes que acudieron al Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2023, ($p > 0.05$)⁹.

A nivel Nacional

Autor: Alarcón, KS. y Díaz SL

Título: Factores de riesgo relacionados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho - Lima, 2022.

Fuente: Tesis de licenciatura para optar el título profesional de médico cirujano. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Continental, 2024

Resumen: En cuanto a los factores sociodemográficos, el grupo etario de 20 a 34 años fue el más predominante con un 74.5% (valor $p = 0,010$). Respecto a los factores gineco-obstétricos, el periodo intergenésico > 60 meses alcanzó el 40% (valor $p = 0.035$), mientras que la edad gestacional > 37 semanas correspondió al 54.5% (valor $p = 0.049$). De los antecedentes patológicos, las gestantes que no presentaron obesidad fueron de 58.3 % (valor $p = 0.003$) y las gestantes que presentaron hipertensión arterial fue de 56 % (valor $p = 0.041$). El estudio concluyó que el factor de riesgo de tipo gineco-obstétrico tuvo relación con las grávidas con

preeclampsia atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho¹⁰.

A nivel Internacional

Autor: Boachie-Ansah. P. y Cols.

Título: Prevalence, Awareness, and Control of Hypertensive Disorders amongst Pregnant Women Seeking Healthcare in Ghana

Fuente: Artículo científico Hindawi Journal of Pregnancy. Departamento de ginecología y obstetricia. Universidad Cape Coast, Ghana. Hospital, Kumasi, Ghana. 2023.

Resumen: Los hallazgos mostraron una prevalencia de trastornos hipertensivos en el embarazo (HDP) del 37.2%. Asimismo, se observó que el 44% de las madres presentaba un excelente nivel de conocimiento sobre estos trastornos. En cuanto los desenlaces obstétricos, los HDP se asociaron con un mayor riesgo de parto prematuro (OR = 2,66; IC = 1,29-5,89), muerte fetal intrauterina (OR = 1,247; IC = 2,72-57,24) y cesárea (OR = 1,70; IC = 1,10-2,61). En conclusión, la carga de HDP es alta entre las gestantes que buscan atención en centros seleccionados¹¹.

Autor: Crespín Valencia, M.; Jiménez Quezada, L. y Romero Encalada, I.

Título: Nivel de Conocimientos sobre los Trastornos Hipertensivos en el Embarazo en un Hospital de El Oro.

Fuente: Artículo científico Ciencia latina revista científica multidisciplinar. Departamento de ginecología y obstetricia. Universidad técnica de Machala Ecuador. 2024.

Resumen: En el análisis de las gestantes participantes se determinó que de las 100 encuestadas el 71% presentaba una edad de 19 a 34 años, de la misma forma el 23% refirió tener una edad de 18 años o inferior a la misma y el 6% superaba los 35 años. A partir de estos hallazgos se concluyó que las gestantes presentaban un nivel bajo de conocimiento respecto a la edad como factor de riesgo, desconociendo que los extremos etarios constituyen una variable asociada a mayor morbilidad materna. En conclusión, se evidencio que el nivel de conocimiento de las gestantes atendidas en dicha casa de salud no son los más idóneos, donde no todas las gestantes lograron identificar los riesgos, ni las medidas preventivas de esta patología¹².

4. Objetivos

Objetivo general

Determinar el nivel de conocimientos sobre Hipertensión gestacional y Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025.

Objetivo Específicos

- Evaluar el nivel de conocimientos sobre Hipertensión gestacional en gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025.
- Evaluar el nivel de conocimientos sobre Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025.
- Determinar la prevalencia de Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025.
- Determinar la relación entre el nivel de conocimientos sobre Hipertensión gestacional y Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025.

5. Hipótesis

- Dado que existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre Hipertensión gestacional y Preeclampsia de las gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025.
- Es probable que el nivel de conocimientos sobre hipertensión gestacional y preeclampsia de las gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa 2025, en general sea de un nivel intermedio a bajo.



CAPÍTULO II

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

1.1. Técnica

La técnica por emplear será la realización de encuesta y la observación documental.

1.2. Instrumento

El instrumento consta de un cuestionario sobre nivel de conocimientos de hipertensión gestacional y preeclampsia y una ficha de observación documental (Anexo N° 1).

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial

El presente estudio se realizará en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III Goyeneche de Arequipa

2.2. Ubicación temporal

El estudio se realizará en el mes de Junio y Julio del 2025 en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III Goyeneche de Arequipa.

2.3. Unidades de estudio: universo o población, muestra

Universo o población:

La población estará conformada por todas las gestantes hospitalizadas (entre 100 a 150 pacientes) en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Goyeneche Arequipa, Perú.

Muestra

La muestra por considerar serán las gestantes hospitalizadas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión y además que se encuentren en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Goyeneche Arequipa, Perú.

Unidad de análisis:

Cada una de las gestantes hospitalizadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Goyeneche.

2.3.1. Criterios de Inclusión

- Pacientes embarazadas que acepten participar en la investigación
- Gestantes que acuden para atención al servicio de ginecología y obstetricia.
- Gestantes con preeclampsia
- Pacientes con mayoría de edad

2.3.2. Criterios de exclusión

- Gestantes con algún tipo de discapacidad intelectual
- Gestantes menores de edad

2.4. Organización

Una vez aprobado el plan de tesis en la universidad, se elevará una solicitud de permiso dirigido al director del Hospital III Goyeneche de la ciudad de Arequipa, para que pueda brindar la autorización correspondiente a efectos de realizar el presente estudio.

Luego de obtener el permiso se harán las coordinaciones respectivas con el jefe del área de ginecología y obstetricia del hospital, para establecer los horarios y las fechas para el recojo de los datos, aplicación de la prueba de conocimientos.

Posteriormente se establecerá contacto con las gestantes de la unidad de ginecología y obstetricia, se les informará los motivos y finalidad del estudio, se solicitará su apoyo para participar en la aplicación de la encuesta de conocimientos sobre hipertensión y preeclampsia, lo cual redundará en beneficio de la salud gestante y su bebe.

2.5. Recursos

2.5.1. Recursos humanos

- Director del hospital III Goyeneche
- Jefatura del área de ginecología y obstetricia
- Investigador tesista Rogger Deivid Sirlupu Zarate

2.5.2. Recursos Materiales

- Recursos bibliográficos virtuales
- Material de escritorio
- PC / Laptop
- Impresora
- Teléfono móvil c/Cámara

2.5.3. Recursos financieros Financiamiento

La ejecución del presente estudio demandara algunos gastos económicos los cuales serán íntegramente cubiertos con recursos propios por el autor de la investigación.

2.6. Criterios para el manejo de resultados

a) Plan de Procesamiento

La data recopilada como resultado de la aplicación de los instrumentos será transcrita a un medio digital y procesada con la ayuda de un software estadístico como el Excel o SPSS 25 para su respectivo tratamiento y análisis

b) Plan de Clasificación:

Se elaborará una matriz de datos en hojas de cálculo Excel a partir de la información obtenida en la recolección de datos, se clasificará en columnas y filas a cada uno de los ítems de las preguntas según las respuestas consignadas por las participantes.

c) Plan de Codificación:

Las respuestas consignadas por las participantes se codificarán según las escalas presentadas para cada variable de estudio y según las opciones de cada ítem, donde el nivel bajo correspondería de 0 a 3 preguntas correctas, el nivel intermedio correspondería de 4 a 6 preguntas correctas y el nivel alto correspondería de 7 a 9 preguntas correctas, respetando cada variable de estudio y asignando valores numéricos para cada respuesta.

d) Plan de Recuento.

Se presentarán los recuentos por medio de frecuencias relativas y porcentuales expresadas en tablas de doble entrada.

e) Plan de análisis

Para el análisis de resultados se tendrá en cuenta el uso de la estadística descriptiva para conocer los promedios y rangos y la estadística inferencial para conocer la relación.

La prueba estadística para establecer relación entre variables será la prueba de Chi Cuadrado de Pearson, con una significancia de 0.05 valor critico de probabilidad.



CAPÍTULO III

CAPÍTULO III

RESULTADOS

1. Datos sociodemográficos

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL Y PREECLAMPSIA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III

GOYENECHE AREQUIPA 2025

Tabla N°1. Datos sociodemográficos

		f	%
Edad	18-22 años	18	18.0%
	23-29 años	42	42.0%
	30-36 años	33	33.0%
	37 a más años	7	7.0%
Estado civil	Soltera	9	9.0%
	Casada	17	17.0%
	Conviviente	74	74.0%
Grado de instrucción	Primaria	4	4.0%
	Secundaria	54	54.0%
	Secundaria incompleta	7	7.0%
	Técnico	15	15.0%
	Superior	20	20.0%
Ocupación	Ama de casa	77	77.0%
	Comerciante	6	6.0%
	Estudiante	7	7.0%
	Independiente	10	10.0%

En la tabla 1 se observa el resultado de los datos sociodemográficos que registran 100 gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche de Arequipa, 18% tienen entre 18 y 22 años, 42% tienen entre 23 y 29 años, 33% entre 30 y 36 años, 7% tienen entre 37 a más años. Respecto al estado civil 9% son solteras, 17% son casadas y 74% son convivientes. En cuanto al grado de instrucción 4% tienen primaria, 54% tienen secundaria, 7% con secundaria incompleta, 15% son técnicos y 20% tienen estudios superiores. Respecto a la ocupación 77% son amas de casa, 6% son comerciantes, 7% son estudiantes y 10% tienen son independientes.



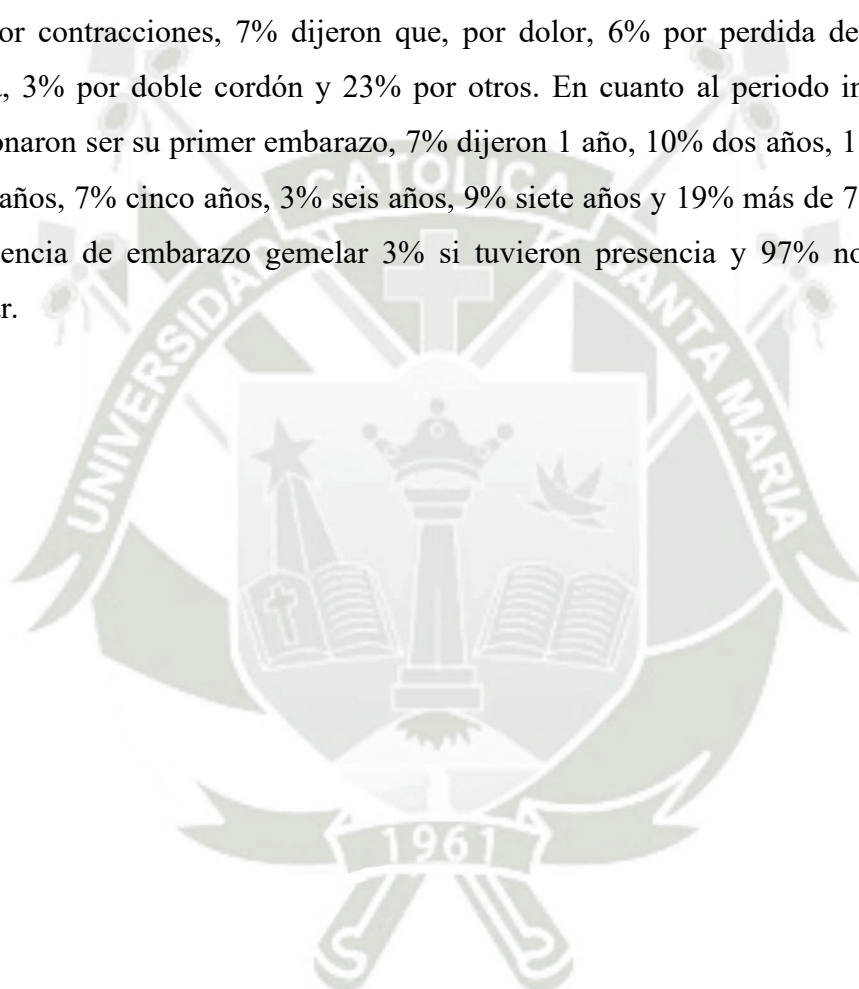
2. Datos obstétricos

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL Y PREECLAMPSIA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III GOYENECHE AREQUIPA 2025

Tabla N°2. Datos obstétricos

		f	%
1. ¿Cuántos embarazos ha tenido?	Uno	34	34.0%
	Dos	34	34.0%
	Tres	23	23.0%
	Cuatro	7	7.0%
	Cinco	1	1.0%
	Siete	1	1.0%
2. ¿Ha presentado hipertensión o presión alta en alguno de sus embarazos?	Si	19	19.0%
	No	81	81.0%
3. ¿Cuántas semanas de embarazo tiene?	1-13 semanas	0	0.0%
	14-26 semanas	3	3.0%
	27- 40 semanas	97	97.0%
4. Porque motivo esta hospitalizada	Trabajo de parto	32	32.0%
	Cesárea	15	15.0%
	Contracciones	12	12.0%
	Dolor	7	7.0%
	Perdida de liquido	6	6.0%
	Anemia	2	2.0%
	Doble Cordón	3	3.0%
	Otros	23	23.0%
5. Periodo intergenésico	Primer embarazo	28	28.0%
	1 año	7	7.0%
	2 años	10	10.0%
	3 años	11	11.0%
	4 años	6	6.0%
	5 años	7	7.0%
	6 años	3	3.0%
	7 años	9	9.0%
	más de 7 años	19	19.0%
6. ¿Presencia Embarazo gemelar?	Si	3	3.0%
	No	97	97.0%

En la tabla 2 se observa el resultado de los datos obstétricos que registran 100 gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche de Arequipa. Respecto al número de embarazos 34% han tenido un embarazo, 34% han tenido dos embarazos, 23% tres embarazos, 1% cinco embarazos y 1% siete embarazos. En cuanto a la presencia de hipertensión gestacional 19% si han presentado y 81% no presentaron. Respecto a las semanas de embarazo que ya lleva 3% están entre 14 y 26 semanas y 97% entre 27 y 40 semanas. Respecto al motivo por el cual fue hospitalizada 32% respondieron por trabajo de parto, 15% mencionaron por cesárea, 12% por contracciones, 7% dijeron que, por dolor, 6% por pérdida de líquido, 2% por anemia, 3% por doble cordón y 23% por otros. En cuanto al periodo intergenésico 28% mencionaron ser su primer embarazo, 7% dijeron 1 año, 10% dos años, 11% tres años, 6% cuatro años, 7% cinco años, 3% seis años, 9% siete años y 19% más de 7 años. Respecto a la presencia de embarazo gemelar 3% si tuvieron presencia y 97% no hubo embarazo gemelar.



3. Nivel de conocimiento hipertensión gestacional

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL Y PREECLAMPSIA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III GOYENECHE AREQUIPA 2025

Tabla N°3. Conocimientos sobre hipertensión gestacional

		f	%
Nivel de conocimientos en hipertensión arterial	Bajo	23	23.0%
	Medio	36	36.0%
	Alto	41	41.0%

En la tabla 3 se observa el resultado sobre el nivel de conocimiento de hipertensión gestacional que registran 100 gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche de Arequipa. 23% registran un nivel de conocimientos bajo, 36% tienen nivel medio de conocimientos y 41% registran un alto nivel.

4. Nivel de conocimiento Preeclampsia

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL Y PREECLAMPSIA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ AREQUIPA 2025

Tabla N°4. Conocimientos sobre preeclampsia

		f	%
Nivel de conocimientos en preeclampsia	Bajo	57	57.0%
	Medio	41	41.0%
	Alto	2	2.0%

En la tabla 4 se observa el resultado sobre el nivel de conocimiento de preeclampsia que registran 100 gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche de Arequipa. 57% registran un bajo nivel de conocimientos, 41% tienen nivel medio de conocimientos y 2% tienen un alto nivel de conocimientos.

5. Preeclampsia

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL Y PREECLAMPSIA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ AREQUIPA 2025

Tabla N°5. Preeclampsia

		f	%
1. ¿Presión arterial normal?	Si	38	38.0%
	No	62	62.0%
2. ¿Proteinuria?	Si	43	43.0%
	No	57	57.0%
3. ¿Daño a órgano?	Si	43	43.0%
	No	57	57.0%
4. ¿Tiene preeclampsia?	Si	4	4.0%
	No	96	96.0%

En la tabla 5 se observa la presencia de preeclampsia que registran 100 gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche de Arequipa. 4% si tienen preeclampsia y 96% no lo tienen.

6. Relación entre variables

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL Y PREECLAMPSIA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ AREQUIPA 2025

Tabla N°6. Relación entre variables

	Valor	df	Sig
Chi-cuadrado de Pearson	,230 ^a	2	,892
Razón de verosimilitud	,240	2	,887
Asociación lineal por lineal	,033	1	,855
N de casos válidos	100		

Según la prueba de chi cuadrado (X^2), se obtuvo un valor $p = 0,892$. Dado que el valor de $p < 0.05$; entonces no existe relación entre nivel de conocimientos sobre Hipertensión gestacional y Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025.

DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo por objetivo evaluar el conocimiento de las gestantes sobre hipertensión gestacional y preeclampsia, mujeres gestantes que fueron atendidas en el servicio de obstetricia del hospital Goyeneche de Arequipa del 2025. La muestra final fue de 100 mujeres gestantes que respondieron voluntariamente el cuestionario durante el intervalo de junio y Julio del 2025. Los resultados obtenidos permiten reflexionar sobre la relación entre los factores sociodemográficos, obstétricos y el nivel de conocimiento sobre de estas patologías.

En cuanto a términos de datos sociodemográficos descritos en la tabla 1, se observa que la prevalencia de edad de las participantes se encuentra en el rango de edad de 23 a 29 años (42%), información relevante porque permite contextualizar que población fue atendida durante este periodo de tiempo, además de reflejar que tipo de población se encuentra activa en el ciclo reproductivo. Por otro lado, se encontró una reducida población entre el rango de edad de 37 a más (7%) lo que nos permite identificar en que grupo de población poder intervenir, brindado información relevante sobre posibles complicaciones en un embarazo. Además, los datos sociodemográficos reflejan un nivel educativo de intermedio a bajo con una población de 54 (54%) participantes que reporto haber culminado la secundaria completa, lo cual puede influir en la percepción de los riesgos asociados a estas patologías.

El análisis de los datos obstétricos obtenidos en este estudio permite tener una visión detallada de las características obstétricas, motivos de hospitalización y condiciones de las mujeres gestantes que fueron atendidas en este periodo de tiempo. A partir de la información obtenida se puede extraer conclusiones relevantes.

En primer lugar, hay que destacar que el 97% de las gestantes se encuentran en la fase final de su embarazo (27 – 40 semanas) donde el principal motivo de hospitalización fue el trabajo de parto (32%), sin embargo, también se observa otras razones de hospitalización como antecedentes de cesárea (15%), gestantes con inicio de contracciones (12%) y dolor (7%) donde el manejo oportuno y adecuado permite prevenir futuras complicaciones tanto para la madre y el feto.

Otro aspecto relevante en este estudio es la información sobre el periodo intergenésico donde se puede visualizar que el 19% de las participantes reportaron

un periodo intergenésico superior a los 7 años lo cual podría estar relacionado con factores socioeconómicos, culturales o de salud. Este dato sugiere que parte de la población estudiada desconoce que un periodo intergenésico prolongado predispone a complicaciones como hipertensión gestacional y preeclampsia.

Del total de la población estudiada el 19% de las gestantes reportaron haber experimentado hipertensión en algún momento de su embarazo en comparación con 81% que no presentó. A pesar de que no es un número elevado, requiere atención debido a las consecuencias que esta condición podría tener en la madre o el feto. De las gestantes que presentaron hipertensión en algunos de sus embarazos solo 4 gestantes presentaron preeclampsia en su embarazo actual. Esto es importante destacar ya que existe una relación en cuanto a embarazos previos con hipertensión gestacional a la predisposición de padecer preeclampsia en futuros embarazos. También es importante mencionar que en nuestro estudio el 34% de las gestantes presentaron un primer embarazo, lo cual coincide con estudios previos que resaltan que estos factores mencionados previamente tienden a elevar el riesgo a padecer de estas patologías. Por lo tanto, es idóneo brindar información a aquellas gestantes que presenten factores de riesgo para que puedan prevenir complicaciones en futuros embarazos y mantener un embarazo saludable.

En cuanto al nivel de conocimiento sobre hipertensión gestacional, se observa que del total de las participantes un 41 % presenta un nivel de conocimiento de alto a intermedio (36%) en comparación con un 23% que presentan un déficit de conocimiento, sin embargo, en lo que respecta a preeclampsia, se evidencia que del total de las participantes un 57% presentan un déficit de conocimiento sobre esta condición, lo que podría repercutir en la detección temprana y manejo adecuado de esta patología. Este hallazgo resalta la necesidad de intervenir con estrategias más efectivas, especialmente en aquellas mujeres gestantes que presenten riesgos elevados de padecer esta condición. En el caso de nuestra investigación se observa que muchas gestantes tienen un conocimiento moderado sobre lo que es hipertensión gestacional, sin embargo, carecen de información adecuada sobre lo que es preeclampsia que como se muestra en nuestro estudio lo toman como patologías que no se relacionan entre sí. Este bajo nivel de conocimiento podría estar relacionado a factores sociodemográficos como el grado de instrucción y la ocupación de las gestantes lo que podría estar asociado a la falta de comprensión de las participantes

sobre esta patología o a la posible falta de educación sanitaria en algunas de nuestras comunidades.

En lo que respecta a la prueba de chi cuadrado entre el nivel de conocimiento sobre hipertensión gestacional y preeclampsia, se encontró que no existe una relación significativa, ya que el valor de chi cuadrado de Pearson es de 0.892, lo que sugiere que el conocimiento sobre una de estas condiciones no está necesariamente relacionado con el conocimiento sobre otra. Este hallazgo de nuestro estudio indica que las gestantes tienen información dispersa sobre cada una de estas condiciones, sin integrar la información de forma conjunta, lo que limita su capacidad para diferenciar signos de alarmas de ambas patologías que conllevan a posibles futuras complicaciones.

En nuestra investigación las gestantes son capaces de identificar signos de alarmas de hipertensión gestacional lo cual coincide con hallazgos previos realizados a nivel nacional e internacional como el estudio de Vilca⁹ donde menciona que las gestantes además de presentar un alto conocimiento (88%) sobre signos de alarmas en el embarazo, son capaces de identificar estos signos y presentar además una actitud favorable.

En cuanto a la prevalencia de hipertensión gestacional y preeclampsia, en nuestro estudio se encontró que 19 (19%) de las participantes presento hipertensión gestacional en algún momento de su embarazo y que solo 4 (4%) desarrollaron preeclampsia. Nuestros resultados no son similares con los hallazgos descritos en el estudio de Boachie-Ansah¹¹, donde se describe que 34 pacientes (6.8%) presento preeclampsia y que la prevalencia de hipertensión gestacional fue de 13 (2.6%). Aunque el tamaño de nuestra muestra fue menor en comparación con la de este estudio, se evidencia que la prevalencia de hipertensión gestacional de nuestro estudio fue mayor en comparación al estudio de Boachie-Ansah¹¹.

En el estudio de Crespin Valencia¹², se encontró que el 65 (65%) de las gestantes de su estudio no tenía conocimientos suficientes sobre trastornos hipertensivos del embarazo, lo cual difiere moderadamente de nuestro estudio ya que en nuestro estudio el 46 (46%) de las gestantes si tiene un conocimiento alto respecto a lo que es hipertensión gestacional, pero una parte de la población de nuestro estudio 57 (57%) tienen un déficit de conocimiento respecto a lo que es preeclampsia, lo cual

conlleva a un mayor riesgo de mortalidad materno-perinatal que fue reportada en este estudio.

Finalmente podemos afirmar que el resultado de nuestro estudio ofrece una percepción de la situación de nuestra población, en la que el conocimiento sobre hipertensión gestacional es relativamente adecuado en un porcentaje significativo de las participantes, sin embargo, el conocimiento sobre preeclampsia presenta importantes deficiencias, lo que plantea una oportunidad para mejorar en los programas de educación prenatal, integrando estos programas de educación de manera conjunta en donde no solo aborden a la hipertensión gestacional sino que también proporcionen información detallada sobre preeclampsia, como factores de riesgo, signos de alarmas, prevención, lo que permitirá que las gestantes tengan un conocimiento adecuado sobre estas condiciones, además de poder identificar de manera temprana los signos de alarmas que se pueden presentar en un algún momento de su embarazo, los cuales si se identifican y tratan a tiempo pueden prevenir complicaciones graves.

CONCLUSIONES

PRIMERA. Se determinó que el nivel de conocimientos sobre Hipertensión gestacional está en un nivel medio y alto en la mayoría de las gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025.

SEGUNDA. Se determinó que el nivel de conocimientos sobre Preeclampsia está entre un nivel bajo y medio en su mayoría en gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025.

TERCERA. Se encontró una prevalencia de 4% de Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025.

CUARTA. Se determinó que no existe relación significativa entre nivel de conocimientos sobre Hipertensión gestacional y Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa, 2025.

RECOMEDACIONES

1. Se recomienda a las autoridades del hospital seguir enfocando esfuerzos en las tareas de prevención de complicaciones a preeclampsia durante el embarazo reduciendo los factores de riesgo.
2. Se recomienda al personal de salud brindar a las gestantes suficiente información detallada y de calidad sobre el reconocimiento de signos y síntomas que puedan complicar el embarazo.
3. Se recomienda la ejecución de talleres didácticos para que las madres gestantes puedan familiarizarse con cualquier señal de alarma mediante el suministro de materiales visuales y digitales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moncloa, A.; Valdivia, E.; Rodríguez, G.; Larrauri, C.; Calderón, J. y San Martín M. Hipertensión en el embarazo. Rev Peru Ginecol Obstet. 2018; 64(2).
2. Arias, F. Metodología de la investigación. caracas: McGRAW-HILL 2012.
3. Zafra-Tanaka, J. H., Prevalencia de hipertensión arterial en Perú según las nuevas recomendaciones de la guía AHA 2017. Salud Pública De México, 61(2, Mar-Abr), 98-99. 2019
4. MedLine Plus. Presión arterial alta en el embarazo. Biblioteca Nacional de Medicina EEUU. 2024. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/highbloodpressureinpregnancy.html>
5. Stanford Medicine. Hipertensión gestacional. Fundation Childrenns Health.2024. recuperado de: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=gestational-hypertension-90-P05594>
6. Friel, L. Hipertensión en el embarazo. Manual MSD versión para profesionales. University of Texas Health Medical School at Houston.2023. Recuperado de: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/complicaciones-no-obst%C3%A9tricas-durante-el-embarazo/hipertensi%C3%B3n-en-el-embarazo?ruleredirectid=758>
7. Dulay, A. Preeclampsia y eclampsia. Manual MSD versión para público en general. Main Line Health System. 2023. Recuperado de: https://www.msdmanuals.com/es/hogar/salud-femenina/complicaciones-del-embarazo/preeclampsia-y-eclampsia?ruleredirectid=758#S%C3%ADntomas_v8950050_es
8. Clinica Universidad de Navarra. Preeclampsia. 2024. Recuperado de: <https://www.cun.es/chequeos-salud/embarazo/preeclampsia>
9. Vilca, J. Relación entre conocimiento y actitudes frente a los signos y síntomas de alarma en el embarazo de gestantes del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2023. [Tesis de grado] Facultad de Medicina. Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa, 2023.
10. Alarcon, KS. y Diaz SL. Factores de riesgo relacionados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan

de Lurigancho - Lima, 2022. [Tesis de licenciatura]. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Continental, 2024

11. Boachie-Ansah. P. y Panyin Anto, B. Frimpomaa A. Marfo, Tieru Dassah, E. Caroline Cobbold, C. y Morrison A. Prevalence, Awareness, and Control of Hypertensive Disorders amongst Pregnant Women Seeking Healthcare in Ghana. Hindawi Journal of Pregnancy. Departamento de ginecología y obstetricia. Universidad Cape Coast, Ghana. 2023.
12. Crespín Valencia, M.; Jiménez Quezada, L. y Romero Encalada, I. Nivel de Conocimientos sobre los Trastornos Hipertensivos en el Embarazo en un Hospital de El Oro. [Artículo científico] Ciencia latina revista científica multidisciplinar. Universidad técnica de Machala Ecuador. 2024.



ANEXOS

ANEXO 1

INSTRUMENTO

I. Datos sociodemográficos

1. Edad _____ 2. Estado civil _____
3. Grado de instrucción _____ 4. Ocupación _____

II. Datos obstétricos

1. ¿Cuántos embarazos ha tenido? _____
2. ¿Ha presentado hipertensión o presión alta en alguno de sus embarazos?
Si ____ No ____
3. ¿Cuántas semanas de embarazo tiene? _____
4. Porque motivo esta hospitalizada _____
5. Periodo intergenésico _____
6. ¿Presencia Embarazo gemelar? Si ____ No ____

III. CONOCIMIENTO

1. **¿Qué son señales y síntomas de alerta relacionados a hipertensión en el embarazo?**
a) Son todas aquellas manifestaciones clínicas que indican riesgo en la salud de la madre y el feto
b) Son todas aquellas manifestaciones clínicas que indican riesgo solamente a la madre.
c) Son síntomas que desaparecen solos y que no ponen en riesgo la salud materna ni fetal.
2. **Marque Ud. algunos signos y señales de alerta relacionados a hipertensión durante la gestación.**
a) Zumbido de oídos, dolor de cabeza, hinchazón de pies, ver lucecitas.
b) Caída de cabello, infecciones urinarias, anemia.
c) Pérdida de líquido amniótico, fiebre, sangrado vaginal.
d) Náuseas, dolor de espalda, vómitos, sueño.
3. **Las náuseas y vómitos presentes en el embarazo en qué momento pueden convertirse en señales de riesgo relacionadas a hipertensión gestacional**
a) Cuando puedo comer o tomar líquidos
b) Cuando no puedo comer o tomar líquidos
c) Cuando van acompañados de zumbido de oídos, visión borrosa o dolor en la boca del estómago.
d) Cuando van acompañados de caída del cabello e hinchazón en los pies.
e) Cuando como alimentos que no me gustan
4. **¿Cómo considera Ud. el orinar muy poco durante la gestación?**
a) Es normal y frecuente durante el embarazo.
b) Muy frecuente y no es normal en el embarazo
c) No es normal y no es frecuente durante el embarazo

- 5. ¿Cuál de las siguientes manifestaciones son normales durante el embarazo?**
- a) Zumbido de oído y visión borrosa.
 - b) Fiebre y dolor de cabeza
 - c) Náuseas, mareos y sueño
 - d) Hinchazón de cara pies y manos.
- 6. La hipertensión en el embarazo puede poner en riesgo la salud de:**
- a) Él bebe
 - b) La madre
 - c) La madre y él bebe
 - d) No afecta a ninguno
- 7. ¿Qué manifestaciones durante el embarazo son anormales?**
- a) Náuseas, mareos y sueño
 - b) Subir de peso hasta 11 kilos
 - c) Constante movimiento del bebe
 - d) Hinchazón de cara manos y pies
- 8. Marque Ud. Cuales son señales y síntomas de alerta de hipertensión en el embarazo**
- a) Fiebre, dolor de cabeza y parto prematuro
 - b) Zumbido de oídos, hinchazón de cara y manos, convulsión
 - c) Perdida de líquido amniótico y fiebre, sangrado vaginal
 - d) Vómitos náuseas, dolor de espalda y sueño.
- 9. ¿Considera usted que la preeclampsia se puede prevenir?**
- a) Si
 - b) No
- 10. ¿En qué etapa del embarazo ocurre la preeclampsia?**
- a) Solo ocurre al final del embarazo
 - b) Antes de las 20 semanas de gestación
 - c) Después de las 20 semanas de gestación y postparto
- 11. No es un factor de alto riesgo para preeclampsia**
- a) Preeclampsia previa
 - b) Hipertensión crónica
 - c) Epilepsia
 - d) Diabetes gestacional
 - e) Embarazo múltiple
- 12. Son criterios de severidad de la preeclampsia**
- a) Tener diagnóstico previo de epilepsia
 - b) Presión arterial $\geq 160 / 90$ mmhg
 - c) Presión arterial $\geq 140 / 90$ mmhg
 - d) Náuseas y vómitos

- e) Aumento de volumen en cara o mano

13. El parto es la única cura para la preeclampsia

- a) Si
b) No

14. Es una complicación de la preeclampsia

- a) Parto prematuro
b) Aumento de volumen en cara y mano
c) Disminución del apetito
d) Aumento excesivo del crecimiento fetal

15. Para la prevención de la preeclampsia se realiza:

- a) Toma de aspirina
b) Toma de antihipertensivos
c) Toma de anticonvulsivos
d) Toma de ácido fólico

IV. PREECLAMPSIA

1. ¿Una gestante con diagnóstico de Preeclampsia presenta presión arterial normal?
Si___ No___
2. ¿Una gestante con diagnóstico de Preeclampsia puede presentar proteinuria?
Si___ No___
3. ¿Una gestante con diagnóstico de Preeclampsia puede presentar daño a órgano?
Si___ No___
4. ¿Tiene preeclampsia?
Si___ No___

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título:

Nivel de conocimientos sobre hipertensión gestacional y preeclampsia de las gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche Arequipa 2025.

Investigador: Rogger Deivid Sirlupu Zarate

Propósito de estudio:

Este documento tiene como finalidad evaluar el nivel de conocimiento sobre hipertensión gestacional y evidenciar si el nivel de conocimiento tiene relación con la presencia preeclampsia.

Descripción del procedimiento:

Para el procedimiento de esta investigación se contará con los permisos necesarios y con la autorización de las personas autorizadas, además de contar con su consentimiento informado y anonimato.

La resolución del cuestionario es totalmente voluntaria y confidencial, lo que determinara los resultados finales del propósito del estudio de investigación.

Usted tiene el derecho de aceptar o rechazar la realización de la encuesta en cualquier momento, sin que esto afecte su atención médica ni su relación con el personal de salud.

Consentimiento:

Declaro que he leído y he comprendido la información proporcionada en el presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente. Por ello firmo y doy mi consentimiento libre y voluntario para participar en este estudio de investigación

Firma del Participante

Firma del Investigador

ANEXO 3

Matriz de datos

ED	EST_CIV	GRAD	OCUP	UNO_NRO_EMBA	DOS_HIPRES_ALT	TRES_SEM_EMB	CUAT_MOT_HOSP	CINC_PERRINTER	SEIS_EMB_GEM	CONOC_HIPERT	CONOC_PRECL	UNO_PRES_ART	DOS_PROTEIN	TRE_DAN	CUAT_PRECLAP
2	3	2	1	1	2	3	1	8	2	2	1	2	1	1	2
2	3	5	1	1	2	3	1	0	2	2	2	1	1	1	2
2	2	4	2	2	2	3	3	8	2	2	2	2	2	2	2
3	3	2	1	2	1	2	8	8	2	2	1	2	1	1	2
2	3	2	1	2	2	3	2	3	2	2	1	2	2	1	2
3	2	5	1	3	2	3	1	7	2	2	1	1	2	2	2
1	3	2	1	1	2	3	2	0	2	1	2	2	2	2	2
3	1	2	1	1	1	3	1	1	2	1	1	2	2	1	2
1	3	2	1	1	2	3	7	0	2	1	1	1	1	2	1
3	1	5	1	3	2	3	4	4	2	2	1	2	1	1	2
2	3	2	1	1	2	3	1	0	2	2	1	2	2	2	2
2	1	2	2	1	2	3	2	0	2	2	1	2	2	2	2
2	3	3	1	4	2	3	3	3	1	1	2	1	2	2	2
3	3	2	1	3	1	3	1	8	2	1	1	2	2	1	2
2	3	2	1	2	2	3	8	6	2	3	1	1	2	2	2
2	3	5	3	2	2	3	1	3	2	3	2	2	1	1	2
2	3	4	2	2	2	3	1	1	2	3	1	2	2	2	2
1	3	2	3	1	2	3	8	0	2	2	1	2	2	2	2
2	2	1	1	1	2	3	8	8	2	1	2	2	2	1	2
4	2	4	1	3	2	3	5	8	1	3	1	2	2	2	2
1	3	2	1	1	1	3	2	0	2	1	1	2	2	1	2

3	3	3	1	3	2	3	7	8	2	2	1	2	1	2	2
1	3	2	1	1	2	3	2	0	2	2	2	1	2	2	2
3	3	5	4	3	2	3	2	4	2	3	1	2	1	2	2
2	2	2	1	2	2	2	5	5	2	2	1	2	2	2	2
3	3	2	4	3	2	3	8	8	2	1	1	2	2	1	2
2	1	2	1	1	2	3	8	0	2	3	2	1	1	2	2
2	3	2	4	4	1	3	2	6	2	1	1	2	2	2	2
2	3	2	1	1	1	3	1	0	2	3	1	2	2	2	2
3	3	2	1	2	2	3	1	5	2	2	1	1	2	2	2
1	3	2	1	2	2	3	2	2	1	3	2	1	1	1	2
1	3	2	1	1	2	3	2	1	2	3	2	2	1	1	2
2	3	5	3	2	2	3	2	2	2	3	1	2	2	1	2
2	3	4	1	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	2
4	3	4	4	2	2	2	8	7	2	3	2	1	2	2	2
2	3	2	1	3	2	3	8	3	2	3	1	2	2	2	2
3	3	5	1	4	1	3	8	3	2	3	1	2	1	1	2
2	3	2	1	3	1	3	1	6	2	3	2	1	2	2	2
1	3	3	1	1	2	3	8	0	2	2	1	2	1	1	2
4	2	5	4	3	2	3	1	7	2	3	1	2	2	1	2
3	3	1	1	3	2	3	6	8	2	1	2	1	1	1	2
3	3	5	1	3	2	3	8	4	2	1	1	2	2	2	2
4	2	1	1	7	2	3	4	8	2	2	1	2	1	1	2
1	3	2	1	1	2	3	8	0	2	2	1	1	2	2	2
3	3	2	1	4	1	3	5	8	2	2	1	2	1	2	2
1	2	4	1	1	2	3	1	0	2	1	2	1	2	2	2
3	3	4	4	2	2	3	1	8	2	3	1	1	1	2	2
2	3	2	1	1	2	3	3	0	2	3	1	2	2	2	2
2	3	3	1	4	2	3	3	1	2	1	1	1	1	2	2

4	3	2	1	4	2	3	2	8	2	3	2	2	2	2	2
3	3	2	4	3	2	3	8	2	2	3	3	2	1	1	2
3	3	2	2	3	2	3	1	2	2	2	1	1	1	1	2
3	3	4	1	2	2	3	4	4	2	2	1	2	1	2	2
3	3	5	1	2	2	3	3	7	2	3	2	2	1	1	2
3	2	1	1	2	2	3	3	8	2	1	1	2	1	1	2
3	3	2	1	4	2	3	8	3	2	2	2	1	1	1	2
1	1	3	3	1	2	3	1	0	2	3	2	1	2	2	2
3	3	2	1	2	2	3	8	5	2	2	2	2	1	2	2
2	3	2	1	2	2	3	1	5	2	2	1	2	2	2	2
3	3	2	1	1	2	3	4	8	2	1	3	1	1	2	2
2	3	2	1	2	2	3	2	3	2	1	1	1	2	2	2
1	3	2	1	2	2	3	1	2	2	3	1	1	2	2	2
1	3	2	1	1	2	3	3	0	2	1	1	1	2	2	2
3	3	4	1	3	1	3	2	4	2	3	2	2	1	1	1
4	2	2	1	3	2	3	7	2	2	3	1	2	1	1	2
2	3	2	1	2	2	3	1	3	2	2	1	2	2	1	2
2	2	2	1	3	1	3	2	1	2	3	2	1	2	2	2
4	2	3	1	5	1	3	4	7	2	3	2	2	1	1	2
2	3	2	1	2	2	3	6	3	2	3	1	1	1	1	2
2	3	5	1	2	2	3	1	4	2	3	2	1	2	2	2
3	3	2	1	2	2	3	3	8	2	1	2	2	2	1	2
3	3	4	1	3	2	3	8	2	2	3	2	1	1	2	2
2	3	2	1	1	2	3	1	0	2	3	1	1	2	2	2
1	3	2	1	1	2	3	1	0	2	1	1	1	2	2	2
2	1	4	1	3	1	3	1	3	2	3	1	2	1	1	2
3	3	5	1	3	2	3	1	7	2	2	1	2	2	1	2
2	3	3	1	2	2	3	3	8	2	1	1	2	1	1	2

2	3	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
2	2	4	2	1	2	3	1	2	2	2	1	2	2	1	2
3	3	2	1	3	2	3	8	8	2	1	2	2	1	2	2
3	1	5	2	2	2	3	4	5	2	2	1	2	2	2	2
2	3	5	3	1	1	3	5	0	2	2	2	1	1	1	2
2	3	5	1	1	2	3	1	0	2	3	2	2	1	2	2
2	3	4	1	1	1	3	1	0	2	3	2	1	2	2	2
2	3	2	4	1	1	3	8	0	2	2	2	1	1	1	1
2	3	5	4	1	2	3	5	0	2	2	2	1	1	2	2
3	3	2	1	2	2	3	1	7	2	3	2	2	1	2	2
1	1	2	3	1	2	3	5	0	2	3	1	1	2	2	2
3	3	4	1	1	2	3	3	0	2	3	2	2	2	1	2
3	3	2	1	3	1	3	8	1	2	2	2	1	2	1	2
1	3	2	1	1	2	3	2	0	2	3	2	2	2	1	2
1	3	5	3	2	2	3	4	1	2	2	1	2	2	2	2
2	3	4	1	2	2	3	8	7	2	2	1	1	2	1	2
1	1	2	1	1	1	3	8	0	2	1	2	2	2	2	2
2	3	2	1	2	2	3	1	7	2	1	1	2	1	2	2
2	2	5	1	2	1	3	1	2	2	3	1	2	1	2	1
3	2	5	4	2	2	3	8	5	2	3	2	2	1	1	2
2	2	2	1	3	2	3	8	5	2	2	2	1	1	1	2
2	3	2	1	2	2	3	1	8	2	2	2	2	2	1	2
3	2	5	1	1	2	3	3	0	2	3	1	2	2	2	2