



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

HILDA ZORAIDA BACA NEGLIA

UNIDAD DE POSGRADO

**PREVALENCIA DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS
DURANTE EL TRABAJO DE PARTO EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL
CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA-CAJAMARCA,**

2021

**PRESENTADO POR
ROSARIO DEL CARMEN ORTIZ VARGAS**

**ASESOR
ROSSANA BERANIZA RUIZ VASQUEZ**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO**

LIMA – PERÚ

2024



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
HILDA ZORAIDA BACA NEGLIA
UNIDAD DE POSGRADO**

TESIS

**PREVALENCIA DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL
TRABAJO DE PARTO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
SERVICIO DE EMERGENCIA DEL CENTRO DE SALUD BAÑOS
DEL INCA-CAJAMARCA, 2021**

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EMERGENCIAS Y ALTO
RIESGO OBSTÉTRICO**

**PRESENTADO POR:
ROSARIO DEL CARMEN ORTIZ VARGAS**

**ASESORA
MG. ROSSANA BERANIZA RUIZ VASQUEZ**

LIMA, PERÚ

2024

**PREVALENCIA DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL
TRABAJO DE PARTO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
SERVICIO DE EMERGENCIA DEL CENTRO DE SALUD BAÑOS
DEL INCA-CAJAMARCA, 2021**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor:

Mg. Rossana Beraniza Ruiz Vasquez

Miembros del jurado:

Presidente: Dra. Veronica Giannina Moran Rodriguez

Vocal: Mg. Lilian Jarama Caysahuana Vda. de Espinoza

Secretario: Mg. Jose Luis Delgado Sanchez

DEDICATORIA

A mi familia, a ustedes, por su ayuda constante y sus sabios consejos, les dedico mi gratitud eterna. Su amor y apoyo han iluminado mi camino, guiándome con cada paso que doy.

A mi esposo, por motivarme en este reto profesional, por estar siempre a mi lado como mi compañero fiel, en este camino de desarrollo profesional desde su inicio hasta su fin.

A mis queridos hijos, quienes han sido mi pilar fundamental, motivándome con su amor y aliento a lo largo de mis estudios para lograr mi objetivo trazado con éxito.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento infinito a Dios, mi fiel amigo, por bendecirme, levantarme las veces que he caído y acompañarme en este nuevo reto.

A mis padres, por su apoyo constante que me orillo a concluir este objetivo.

A mi esposo, por ser mi eje principal y motivo para lograr mis metas, por estar siempre impulsándome para poderme superar.

A la Universidad de San Martín de Porres por trasmitir una excelente formación académica.

A mi asesora, por la dedicación y el apoyo al desarrollo del presente trabajo; no tiene comparación.

A mis hermanos, que siempre creyeron en mí y me impulsaron a lograr mi propósito.

Rosario del Carmen Ortiz Vargas

Tesis

DEPÓSITO 2024

My Files

Universidad de San Martín de Porres

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::29427:407885699

Fecha de entrega

21 nov 2024, 10:26 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

21 nov 2024, 10:31 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

Ortiz Vargas Rosario del Carmen.docx

Tamaño de archivo

499.6 KB

46 Páginas

9,659 Palabras

39,539 Caracteres



Página 2 of 52 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::29427:407885699

18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)



USMP

Facultad de
Química y Enfermería
Hilda Zoraida Bocca Heglio

Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Mg. Rosana Gomez Raymundo
Coordinación - Unidad de Posgrado

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
TÍTULO.....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	4
2.1 Diseño metodológico.....	4
2.2 Población y muestra.....	4
2.3 Criterios de selección.....	5
2.4 Técnicas de recolección de datos.....	5
2.5 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	6
2.6 Aspectos éticos.....	6
III. RESULTADOS.....	8
IV. DISCUSIÓN.....	15
V. CONCLUSIONES.....	20
VI. RECOMENDACIONES.....	22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
VII. ANEXOS.....	29

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Descripción de las características sociodemográficas de gestantes durante el trabajo de parto atendidas en el servicio de emergencia del C.S “Baños del Inca”, Cajamarca, 2021.....	8
Tabla 2. Descripción de las características obstétricas en gestantes durante el trabajo de parto atendidas en el servicio de emergencia del C.S “Baños del Inca”, Cajamarca, 2021.....	10
Tabla 3. Frecuencia de la hipertensión gestacional, preeclampsia y eclampsia durante el trabajo de parto en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del C.S “Baños del Inca”, Cajamarca, 2021.	12

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Prevalencia de los trastornos hipertensivos durante el trabajo de parto en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del C.S “Baños del Inca”, Cajamarca, 2021.	14
--	----

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de trastornos hipertensivos durante el trabajo de parto en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del C.S “Baños del Inca”, Cajamarca, 2021. **Método:** Enfoque cuantitativo, de tipo retrospectivo, transversal y observacional. El diseño es descriptivo. **Resultados:** La prevalencia de trastornos hipertensivos en gestantes atendidas en el C.S “Baños del Inca”, Cajamarca en 2021 muestra que el 76,9% no presentó ningún trastorno. Entre las complicaciones, el 11,9% de las gestantes tuvo preeclampsia sin criterios de severidad, el 5,8% presentó hipertensión gestacional, el 4,6% preeclampsia con criterios de severidad, y solo el 0,8% sufrió de eclampsia. **Conclusiones:** La prevalencia de trastornos hipertensivos durante el trabajo de parto fue notable, especialmente en los casos de hipertensión gestacional y preeclampsia. Estos hallazgos resaltan la importancia de implementar y fortalecer programas de detección temprana y control de trastornos hipertensivos durante el embarazo, para evitar complicaciones graves tanto en la madre como en el feto, mejorando así la salud materna y neonatal.

Palabras claves: Trastornos hipertensivos, preeclampsia, eclampsia, gestantes.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of hypertensive disorders during labor in pregnant women attended at the emergency department of the “Baños del Inca”, Cajamarca health center, 2021. **Methods:** Quantitative, retrospective, cross-sectional and observational approach. The design is descriptive. **Results:** The prevalence of hypertensive disorders in pregnant women attended at the Baños del Inca Health Center in Cajamarca in 2021 shows that 76.9% did not present any disorder. Among those with complications, 11.9% of the women had preeclampsia without severe criteria, 5.8% had gestational hypertension, 4.6% had preeclampsia with severe criteria, and only 0.8% experienced eclampsia. **Conclusions:** The prevalence of hypertensive disorders during labor was notable, especially in cases of gestational hypertension and preeclampsia. These findings highlight the importance of implementing and strengthening early detection and control programs for hypertensive disorders during pregnancy, to prevent serious complications in both the mother and the fetus, thereby improving maternal and neonatal health.

Key words: Hypertensive disorders, preeclampsia, eclampsia, pregnant women.

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los padecimientos más reiterativos que conforman un sinfín de dificultades materno fetal en diferentes zonas de manera global es la hipertensión gestacional o el trastorno hipertensivo del embarazo¹. Este trastorno se presenta en aproximadamente el 5-10% de los embarazos, convirtiéndose en una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal en todo el mundo². La hipertensión gestacional engloba una variedad de situaciones, desde la elevación leve de la tensión arterial hasta hipertensiones más severas, como la preeclampsia y la eclampsia, que pueden llevar a complicaciones graves, incluyendo insuficiencia renal, desprendimiento de placenta, restricción del crecimiento fetal y, en casos extremos, la muerte tanto de la madre como del feto debido al daño multiorgánico provocado por la presión arterial elevada³.

A nivel mundial, entre el 5% y el 10% de las gestantes sufren complicaciones relacionadas con la preeclampsia y eclampsia, siendo estas las principales causas de morbimortalidad materna y perinatal⁴. En América Latina, estas condiciones afectan al 8,3% de las embarazadas y representan un riesgo severo para su salud, contribuyendo al 14% de las muertes maternas⁵. En Ecuador, se consideran una de las principales causas de muerte materna, con un 27,53% de los casos, siendo responsables del 14% de las muertes perinatales⁶. Estas complicaciones

incrementan el riesgo de partos prematuros, bajo peso al nacer y recién nacidos pequeños para la edad gestacional⁷.

En 2020, la COVID-19 se posicionó como la tercera causa de muerte en mujeres embarazadas, representando el 16.6% de los casos. Sin embargo, los trastornos hipertensivos fueron la principal causa de mortalidad materna, con un 21.7% de los fallecimientos, seguidos por la hemorragia obstétrica, que contribuyó con el 19.5%. Ese mismo año, se registró que 210 mujeres jóvenes, de entre 15 y 29 años, perdieron la vida durante su embarazo, lo que constituyó el 47.8% del total de casos, es decir, casi una de cada dos mujeres fallecidas en esta etapa era joven⁸.

En cuanto a la distribución regional, Lima Metropolitana, Loreto, Ucayali, La Libertad y Piura fueron las áreas con mayor incidencia de fallecimientos maternos en mujeres jóvenes, mientras que regiones como Pasco, Tacna, Apurímac y Lima Región registraron la menor cantidad de casos, con un solo fallecimiento cada una⁸.

Existen varios factores de riesgo asociados a estos trastornos, como la edad materna, primiparidad, antecedentes personales y familiares de preeclampsia, hipertensión familiar y raza⁹. Otros estudios también señalan como factores de riesgo la multiparidad, nuliparidad, edad gestacional, malos hábitos nutricionales y enfermedades previas como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial o enfermedad renal¹⁰. Durante el embarazo, la presión arterial suele disminuir, pero el diagnóstico de hipertensión gestacional se establece cuando los valores alcanzan o superan los 140/90 mmHg, o cuando la presión arterial sistólica aumenta más de 30 mmHg o la diastólica más de 15 mmHg en comparación con los valores previos al embarazo¹⁰. La preeclampsia leve se caracteriza por una

presión arterial sistólica entre 140 y 160 mmHg o diastólica entre 90 y 110 mmHg, con proteinuria y sin daño a órganos vitales, mientras que la preeclampsia grave presenta una presión sistólica mayor a 160 mmHg o diastólica mayor a 110 mmHg, acompañada de otros síntomas como aumento de transaminasas, epigastralgia, oliguria o trombocitopenia ¹¹.

En el C.S (CS) de Baños del Inca, en la ciudad de Cajamarca; constituye un órgano desconcentrado de la Red Integrada de Salud (RIS) Cajamarca, perteneciente al Ministerio de Salud. De acuerdo a la normativa vigente, es un establecimiento de salud de nivel I-4 con funciones obstétricas y neonatales básicas y como zona sanitaria, como centro de referencia de 23 establecimientos de salud, donde acuden día tras día un grupo extenso de pacientes al servicio de emergencia, dentro de los cuales, en su mayoría, el porcentaje de gestantes es mayor; no obstante, muchas de ellas presentan cuadros hipertensivos durante la labor de parto. Por lo tanto, al realizar una investigación, se estipula que las causalidades más resaltantes respecto a la mortalidad materna en esta región se deben en primer lugar a las hemorragias obstétricas, seguido del THE y finalmente por complicaciones no obstétricas. Motivo por el cual se quiere conocer ¿Cuál es la prevalencia de los trastornos hipertensivos durante el trabajo de parto en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del C.S “Baños del Inca”, Cajamarca, 2021?

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño metodológico

El diseño del estudio es descriptivo y sigue un enfoque cuantitativo, siendo retrospectivo, transversal y observacional en su naturaleza¹².

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

Según los registros del servicio de emergencia de obstetricia del Centro de Salud de Baños del Inca, el número de gestantes que conformaban la población objetivo atendida por dicho servicio era de 260 mujeres gestantes en trabajo de parto. La inauguración de la Casa de Espera Materna en el distrito de Baños del Inca tenía como objetivo beneficiar a cerca de 500 gestantes del ámbito jurisdiccional, de acuerdo a la estimación realizada por la Dirección Regional de Salud de Cajamarca (DIRESA).

.

2.2.2. Muestra

Para el presente estudio no se aplicó ninguna fórmula para el cálculo de la muestra ya que se realizará el estudio con la población total las 260 gestantes atendidas por el servicio de emergencia en trabajo de parto. El muestreo que se empleo es censal.

2.3. Criterios de selección

Criterios de inclusión:

Gestantes que ingresaron al servicio de emergencia del C.S Baños del Inca.

Gestantes con una historia clínica completa y legible.

Criterios de exclusión:

Gestantes que presentan comorbilidades preexistentes, como diabetes e hipertensión crónica

2.4. Técnicas de recolección de datos

Para este estudio, se empleó la metodología documental, utilizando una ficha de recolección de datos como instrumento¹³. Se rastreó la siguiente información siguiendo criterios de inclusión y exclusión: Datos sociodemográficos (edad, nivel educativo, estado civil, lugar de residencia) y características obstétricas (número de embarazos previos, semanas de gestación, atención prenatal, método de parto). Se registró la incidencia de hipertensión gestacional (aparición de hipertensión sin presencia de proteínas en la orina después de las 20 semanas de embarazo), preeclampsia (definida por criterios de gravedad, como presión arterial sistólica igual o mayor a 160 mmHg o diastólica igual o menor a 110 mmHg, niveles de creatinina mayores a 1.1 mg/dl, y presencia de proteinuria mayor a 500 mg/dl; y sin criterios de gravedad, como presión arterial igual o mayor a 140/90 pero menor a 160/110, con presencia de proteinuria o niveles superiores a 300 mg/dl en 24 horas), y eclampsia (manifestada por convulsiones tónico-clónicas)¹⁴.

2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información}

Después de recopilar toda la información relevante, se organizó cuidadosamente en una base de datos estructurada en Excel, diseñada específicamente para este propósito. Este paso fue fundamental para garantizar la coherencia y accesibilidad de los datos durante el análisis posterior. Luego, se transfirieron los datos al software estadístico SPSS versión 26, utilizando un entorno compatible con Microsoft Windows para mantener la integridad de la información y facilitar su manipulación. Para el análisis de los datos, se aplicaron diversas técnicas estadísticas, con un enfoque en la estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para comprender la distribución de los datos. Este análisis exhaustivo permitió identificar patrones y tendencias significativas, proporcionando información valiosa para respaldar las conclusiones del estudio.

2.6. Aspectos éticos

El presente estudio fue debidamente autorizado por la USMP y el C.S “Baños del Inca”, Cajamarca, entidad donde se desarrolló la investigación. En virtud de su naturaleza retrospectiva, no se requirió la obtención del consentimiento informado. Adicionalmente, se manejó la información contenida en las historias clínicas con rigurosa confidencialidad, preservando el anonimato de los datos identificativos de los pacientes.

Este estudio se comprometió plenamente a respetar y aplicar los principios éticos fundamentales en la investigación médica, destacando los siguientes:

- No maleficencia: En situaciones donde no era factible promover un beneficio directo, se procuró en todo momento evitar causar daño, garantizando la integridad y seguridad de los participantes.
- Beneficencia: Se veló por la protección integral de los participantes, abordando de manera consciente y responsable los aspectos físicos, psicológicos y sociales involucrados en la investigación, con especial atención a la minimización de los riesgos asociados.
- Autonomía: Aunque la responsabilidad de las acciones ejecutadas fue asumida de manera consciente, en esta investigación específica no se implementó el consentimiento informado, respetando, no obstante, la autonomía de los participantes.
- Justicia: Se garantizó una distribución equitativa de riesgos y beneficios, asegurando un proceso de reclutamiento imparcial y justo para los participantes involucrados en la investigación. Este compromiso ético buscó salvaguardar a los individuos participantes en el estudio, fortaleciendo así la integridad y validez de los resultados obtenidos.

III. RESULTADOS

Tabla 2. Descripción de las características sociodemográficas de gestantes durante el trabajo de parto atendidas en el servicio de emergencia del C.S “Baños del Inca”, Cajamarca, 2021.

Características sociodemográficas	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
14 a 17 años	19	7,3
18 a 34 años	182	70
35 a 45 años	59	22,7
Nivel de instrucción		
Sin estudios	6	2,3
Primaria	153	58,8
Secundaria	69	26,5
Universitario	23	8,8
Técnico	9	3,5
Estado civil		
Soltera	13	5,0
Conviviente	178	68,5
Casada	48	18,5
Separada	21	8,1
Procedencia		
Rural	153	58,8
Urbano	107	41,2
Total	260	100,0

En la tabla 1, los datos sociodemográficos de las gestantes atendidas durante el trabajo de parto en el C.S “Baños del Inca”, Cajamarca en 2021 (nivel I-4), revelan que la mayoría se encontraba en el rango de 18 a 34 años (70%), seguida por el grupo de 35 a 45 años (22,7%). En cuanto al nivel de instrucción, predominaba la educación primaria (58,8%), mientras que solo el 8,8% había alcanzado estudios universitarios. La mayoría de las gestantes eran convivientes (68,5%), y en

términos de procedencia, un 58,8% provenía de zonas rurales, en comparación con el 41,2% de áreas urbanas.

Tabla 2. Descripción de las características obstétricas en gestantes durante el trabajo de parto atendidas en el servicio de emergencia del C.S “Baños del Inca”, Cajamarca, 2021.

Características obstétricas	Frecuencia	Porcentaje
Paridad		
Primigesta	128	49,2
Segundigesta	28	10,8
Multigesta	83	31,9
Gran multigesta	21	8,1
Edad gestacional		
37	42	16,2
38	70	26,9
39	91	35,0
40	53	20,4
41	4	1,5
Atención prenatal		
< de 6 atenciones	151	58,1
6 a más atenciones	100	38,5
Ninguno	9	3,5
Vía de parto		
Vaginal	251	96,5
Cesárea	9	3,5
Total	260	100,0

En la tabla 2, los resultados más relevantes de las características obstétricas de las gestantes atendidas durante el trabajo de parto en el C.S “Baños del Inca”-Cajamarca, 2021 (nivel I-4) muestran que la mayoría eran primigestas (49.2%), seguidas de multigestas (31.9%). En cuanto a la edad gestacional, el 35.0% de las gestantes se encontraba en la semana 39, siendo la semana más común, seguida de la semana 38 (26.9%). Respecto a la atención prenatal, el 58.1% de las mujeres tuvo menos de seis atenciones, mientras que el 38.5% recibió seis o más.

Finalmente, la gran mayoría de los partos fue por vía vaginal (96.5%), y solo el 3.5% se realizó por cesárea.

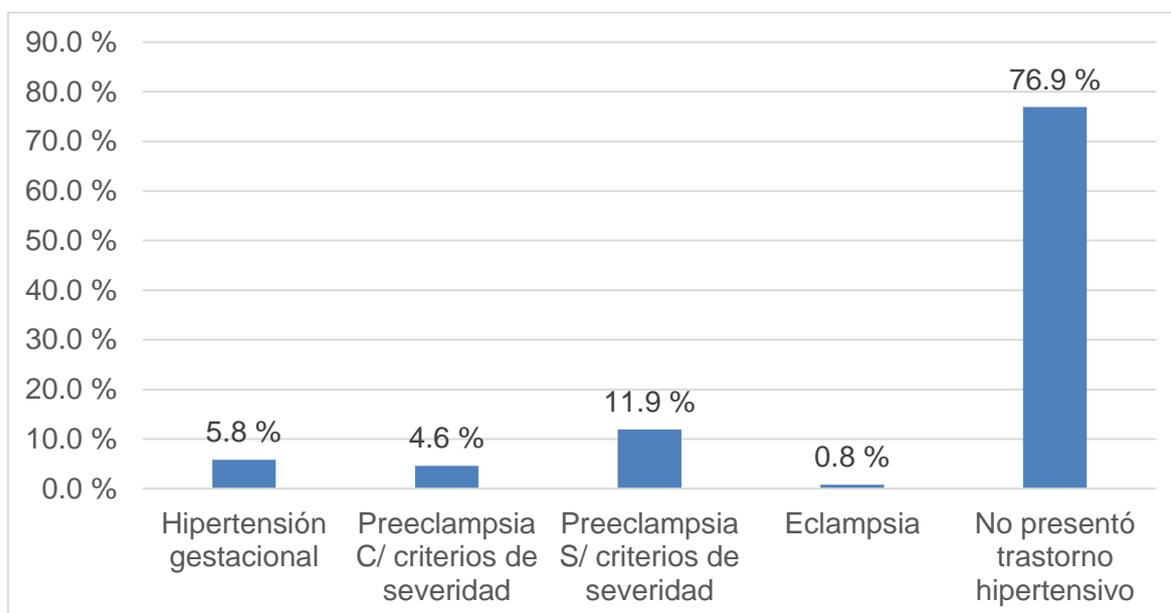
Tabla 3. Frecuencia de la hipertensión gestacional, de la preeclampsia y la eclampsia durante el trabajo de parto en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del C.S “Baños del Inca”, Cajamarca, 2021.

Trastornos Hipertensivos	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión Gestacional	15	5.8 %
Preeclampsia con criterios de severidad	12	4,6%
Preeclampsia sin criterios de severidad	31	11,9%
Eclampsia	2	0,80%
No presentó trastorno hipertensivo	200	76,9%
Total	260	100%

La tabla 3 de la Frecuencia de hipertensión Gestacional, la preeclampsia y la eclampsia de las gestantes atendidas durante el trabajo de parto en el C.S “Baños del Inca”- Cajamarca, 2021 (nivel I-4), muestran que solo el 5,8% de las gestantes presentó hipertensión gestacional, mientras que el 16,5% de las gestantes se evidencio algún tipo de preeclampsia. De este grupo, el 4,6% tuvo preeclampsia con criterios de severidad, mientras que el 11,9% presentó preeclampsia sin criterios de severidad, se muestra también que solo el 0,8% de las gestantes presentó eclampsia. Estos resultados indican que, aunque los trastornos

hipertensivos estuvieron presentes en esta población, la mayoría en un 76,9% no presento ningún trastorno hipertensivo en el trabajo de parto.

Figura 1. Prevalencia de los trastornos hipertensivos durante el trabajo de parto en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del C.S “Baños del Inca”, Cajamarca, 2021.



De la figura 1, la prevalencia de trastornos hipertensivos en gestantes atendidas durante el trabajo de parto en el C.S “Baños del Inca”, Cajamarca en 2021 (Nivel I-4), indican que la mayoría de las gestantes (76,9%) no presentó ningún trastorno hipertensivo. Sin embargo, entre las que sí presentaron complicaciones, el 11,9% sufrió de preeclampsia sin criterios de severidad, seguida de un 5,8% que tuvo hipertensión gestacional. Un menor porcentaje, el 4,6%, presentó preeclampsia con criterios de severidad, y solo el 0,8% experimentó eclampsia. Estos resultados destacan que, aunque la mayoría de las gestantes no tuvo trastornos hipertensivos, la preeclampsia y la hipertensión gestacional fueron las complicaciones más comunes entre quienes sí las presentaron.

IV. DISCUSIÓN

En el contexto de las gestantes atendidas en trabajo de parto en el servicio de emergencia del C.S Baños del Inca en Cajamarca, es un establecimiento de salud de nivel I-4, en la presente investigación ha identificado un perfil sociodemográfico y económico que podría estar vinculado al riesgo de trastornos hipertensivos del embarazo (THE). En la tabla 1, los datos muestran que la mayoría de las gestantes se encontraba en el rango de 18 a 34 años (70%), seguida por el grupo de 35 a 45 años (22,7%). El nivel educativo predominante fue la educación primaria (58,8%), y solo una pequeña fracción (8,8%) alcanzó estudios universitarios. Además, un alto porcentaje de las gestantes eran convivientes (68,5%), y la mayoría provenía de zonas rurales (58,8%), lo que resalta un perfil socioeconómico vulnerable.

Estos resultados encuentran respaldo en la literatura existente sobre THE. Luna⁷ señala que los trastornos hipertensivos afectan aproximadamente al 20% de los embarazos, siendo una de las principales causas de mortalidad materna. En este sentido, factores como la juventud de las gestantes y el bajo nivel educativo identificado en el estudio podrían exacerbar los riesgos de desarrollar THE, ya que estudios previos han demostrado que la falta de acceso a la información y a cuidados prenatales adecuados son determinantes clave en la aparición de complicaciones durante el embarazo⁹.

A nivel global, el síndrome hipertensivo del embarazo tiene un impacto significativo, siendo responsable del 26% de las muertes maternas en América Latina, y un 9% en Asia y África, contribuyendo en conjunto a un 16% de la mortalidad materna mundial (OMS, 2020)¹⁰. Estas cifras subrayan la necesidad urgente de implementar estrategias efectivas para la detección y manejo de THE, especialmente en poblaciones con características similares a las de las gestantes atendidas en el C.S Baños del Inca.

La convergencia de factores como la juventud, el bajo nivel educativo y la procedencia rural en la población estudiada sugiere una mayor vulnerabilidad frente a los THE¹⁰. Esto destaca la necesidad de un enfoque integral en las políticas de salud pública en Cajamarca, dirigido a mejorar la educación prenatal, ampliar el acceso a servicios especializados y proporcionar un seguimiento a largo plazo para mujeres con antecedentes de trastornos hipertensivos. Estas medidas podrían ser fundamentales para reducir la morbilidad y mortalidad materna, mejorando así los resultados de salud para las mujeres en la región.

Los resultados de la tabla 2, las características obstétricas de las gestantes atendidas durante el trabajo de parto en el C.S “Baños del Inca”, Cajamarca en 2021 revelan que la mayoría eran primigestas (49,2%), seguidas de multigestas (31,9%). La edad gestacional predominante fue de 39 semanas (35,0%) y 38 semanas (26,9%). Se observó que el 58,1% de las gestantes recibió menos de seis controles prenatales, y un 3,5% no tuvo ninguno. Además, la gran mayoría de los partos fue vaginal (96,5%), mientras que solo el 3,5% se realizó por cesárea.

Estos hallazgos se contrastan con el estudio de Mendoza et al.¹⁵, que describe las manifestaciones clínicas de la hipertensión inducida por el embarazo (HIE),

destacando la presencia de edemas (63,1%), dolor de cabeza (61,9%) y dolor abdominal superior (51,4%) entre las gestantes afectadas. Esto subraya la necesidad de una atención prenatal adecuada para detectar y manejar oportunamente estos síntomas.

En el contexto de las gestantes atendidas en el servicio de emergencia del C.S Baños del Inca, los resultados muestran una combinación de factores como el alto porcentaje de primigestas, la edad gestacional avanzada y la insuficiente atención prenatal, lo que podría incrementar el riesgo de que las manifestaciones clínicas de la HIE pasen desapercibidas o no se gestionen adecuadamente. Esto es particularmente crítico, ya que estudios previos han demostrado que la falta de controles prenatales adecuados puede llevar a un diagnóstico tardío y aumentar el riesgo de complicaciones graves.

En el estudio de gestantes atendidas en el servicio de emergencia del C.S Baños del Inca en Cajamarca, en la tabla 3, se observó una frecuencia relativamente baja de hipertensión gestacional, con un 5,8% de las mujeres afectadas. Al comparar estos hallazgos con estudios previos, como el de Borjas et al. ¹⁶, quien reportó una prevalencia de patología hipertensiva del 13,72% durante el embarazo, se evidencia una diferencia notable. La frecuencia de hipertensión gestacional en el C.S Baños del Inca es significativamente menor. Esta disparidad podría estar influenciada por las características demográficas y socioeconómicas de las gestantes atendidas en esta región, como su juventud, el nivel educativo predominante y la procedencia mayoritaria de zonas rurales.

La literatura sugiere que factores como la edad temprana de las gestantes, el bajo nivel de instrucción y el limitado acceso a la atención prenatal están directamente

relacionados con un mayor riesgo de desarrollar trastornos hipertensivos durante el embarazo. Por ejemplo, Borjas et al.¹⁶ destacaron que las mujeres con menos recursos educativos y sociales tienen una mayor probabilidad de presentar estas condiciones debido a la falta de conocimiento y acceso a servicios de salud adecuados. En este contexto, los resultados del C.S Baños del Inca pueden reflejar la importancia de intervenciones preventivas y educativas que promuevan el acceso temprano y continuo a controles prenatales.

En esta tabla también se observa que a pesar de que la mayoría de las mujeres no presentó preeclampsia, el hecho de que un 16,5% sí experimentó algún tipo de este trastorno resalta la necesidad de una atención continua y cuidadosa para prevenir complicaciones graves.

Comparando estos hallazgos con el estudio de Buelvas et al.¹⁷, se observan diferencias notables. Mientras que en el presente estudio la preeclampsia sin criterios de severidad fue la más prevalente, Buelvas et al.¹⁷ encontraron que la preeclampsia en general era el trastorno más común, y que el 64,8% de las mujeres afectadas requirieron atención en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) obstétrica¹⁷. Esta alta tasa de ingreso a UCI sugiere una mayor gravedad en los casos manejados en el estudio de Buelvas, lo que podría estar relacionado con diferencias en la infraestructura sanitaria, la capacidad de respuesta del C.S o la metodología utilizada para clasificar los casos. Estas diferencias resaltan la necesidad de evaluar las capacidades del sistema de salud local en el manejo de casos de preeclampsia, así como de adaptar los criterios de diagnóstico y tratamiento a las características específicas de la población de Cajamarca.

Además, en esta tabla se evidencia que solo el 0,8% de las gestantes presentó eclampsia, lo cual es una señal positiva en términos de manejo de trastornos hipertensivos durante el embarazo. Sin embargo, es crucial analizar estos hallazgos a la luz de estudios previos para comprender mejor sus implicaciones.

Según Díaz¹⁸, existe una fuerte asociación entre trastornos hipertensivos del embarazo (THE) y complicaciones como la hemorragia posparto, donde condiciones como la preeclampsia severa, la preeclampsia leve y el síndrome de HELLP son especialmente relevantes. Estos resultados subrayan la importancia de un monitoreo estrecho no solo durante el embarazo, sino también en el período posparto, para prevenir complicaciones graves en mujeres que han experimentado THE. Además, los factores de riesgo más frecuentes tanto para Preeclampsia temprana y tardía son principalmente los antecedentes personales, que pueden conllevar a presentar complicaciones más serias, que, al no ser controlados de manera oportuna, la presencia de preeclampsia temprana en el embarazo puede ser la más relevante¹⁹.

La baja incidencia de eclampsia en nuestro estudio concuerda con la teoría de Ortellado et al.²⁰, que destaca la eclampsia como una complicación severa pero infrecuente de la preeclampsia, caracterizada por convulsiones tónico-clónicas generalizadas que pueden ocurrir durante el embarazo, el parto o las primeras 48 horas del puerperio. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de un enfoque proactivo en la vigilancia y manejo de las gestantes con riesgo de desarrollar eclampsia, asegurando una detección temprana y un tratamiento adecuado para minimizar complicaciones graves.

V. CONCLUSIONES

1. En cuanto a las características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el C.S Baños del Inca en Cajamarca, se observa que predominan las mujeres jóvenes, con un bajo nivel educativo y mayoritariamente convivientes, procedentes en su mayoría de zonas rurales. Estos factores sociodemográficos son relevantes, ya que pueden influir en el acceso y la calidad de la atención prenatal, así como en el conocimiento y manejo adecuado de los cuidados durante el embarazo.
2. Respecto a las características obstétricas, se destaca que la mayoría de las gestantes eran primigestas y que una gran parte de los embarazos se encontraba cerca del término, con una edad gestacional avanzada. Sin embargo, un número significativo de mujeres no recibió un número adecuado de controles prenatales, lo que puede afectar negativamente el seguimiento y manejo adecuado de sus condiciones de salud durante el embarazo. Además, se observa una marcada preferencia por el parto vaginal en este C.S.
3. Los resultados sobre hipertensión gestacional muestran una baja incidencia de esta condición en la población estudiada, lo que es un indicador positivo para la salud de las gestantes atendidas. Sin embargo, esto no minimiza la importancia de la vigilancia constante y la detección temprana para prevenir posibles complicaciones asociadas a trastornos hipertensivos durante el embarazo.
4. En relación a la preeclampsia, aunque una parte significativa de las gestantes presentó algún tipo de este trastorno, la mayoría de los casos fue leve y no

alcanzó criterios de severidad. A pesar de ello, estos hallazgos resaltan la necesidad de monitorear de cerca a las gestantes con riesgo de desarrollar preeclampsia, ya que, aunque no afecte a la mayoría, sigue siendo una complicación importante en esta población.

5. Finalmente, la incidencia de eclampsia en la población estudiada fue extremadamente baja, lo que indica un buen manejo y control de esta condición en el C.S. Sin embargo, debido a la gravedad de la eclampsia como complicación del embarazo, es crucial mantener protocolos estrictos de detección y tratamiento para asegurar la seguridad de las gestantes, incluso cuando el riesgo de su aparición es bajo.
6. En conclusión, aunque la mayoría de las gestantes no presentó trastornos hipertensivos, las complicaciones más comunes fueron la preeclampsia y la hipertensión gestacional. Estos resultados destacan la importancia de un enfoque integral en la atención prenatal, que considere no solo la vigilancia y manejo de estas condiciones, sino también la mejora del acceso a los servicios de salud y la educación para las gestantes, especialmente en las poblaciones más vulnerables.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda implementar investigaciones que evalúen el impacto de programas educativos y campañas de concientización específicas para las gestantes jóvenes en áreas rurales. Estos programas deben enfocarse en mejorar el acceso a la educación y promover la importancia de la atención prenatal, con el objetivo de reducir las desigualdades en salud y educación en estas comunidades.

Se sugiere realizar investigaciones para identificar y analizar las barreras culturales y económicas que limitan el acceso de las gestantes a un nivel educativo más alto y a servicios de salud prenatal de calidad. Comprender estos obstáculos permitirá diseñar estrategias más efectivas y personalizadas para abordar estas dificultades.

Sería valioso investigar estrategias efectivas para aumentar la frecuencia de los controles prenatales, especialmente en mujeres que están en su primer embarazo (primigestas). Se recomienda explorar la implementación de campañas educativas y la utilización de servicios móviles de salud en comunidades rurales para fomentar la adherencia a estos controles cruciales.

Se debe priorizar el desarrollo de estudios orientados a mejorar la detección temprana y el manejo preventivo de la hipertensión gestacional. Además, se recomienda investigar la implementación de protocolos de seguimiento

personalizados para gestantes con factores de riesgo, con el objetivo de reducir la prevalencia y las complicaciones asociadas a esta condición.

Es importante profundizar en la investigación de programas preventivos y protocolos de manejo para la preeclampsia y otros trastornos hipertensivos en el embarazo. Se debe estudiar la efectividad de diferentes intervenciones nutricionales y cambios en el estilo de vida como métodos preventivos en poblaciones vulnerables.

Se recomienda investigar el impacto de un seguimiento cercano y continuo de las mujeres que han sufrido trastornos hipertensivos durante el embarazo (THE), incluso en el período posparto. Evaluar la implementación de protocolos específicos para la atención posparto puede ser clave para prevenir complicaciones a largo plazo y mejorar la calidad de vida de las gestantes afectadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Redacción médica. Hipertensión Gestacional [Internet]. Madrid: Sanitaria 2000; c2022 [citado 9 de noviembre 2023]. Disponible de: <https://www.redaccionmedica.com/recursos-salud/diccionario-enfermedades/hipertension-gestacional>
2. Bello Natalie A, Cheetham T, Miller E, Getahun D, Fassett M, Reynolds K, et al. Prevalence Of Hypertension Among Pregnant Women When using the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association blood pressure guidelines and association with maternal and fetal outcomes. JAMA network open [Internet]. 2021 [citado 9 de noviembre 2023]. 4(3):1-12. Disponible de: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/article-abstract/2777974>
3. Garovic, Vesna D, Ralf Dechend, MD, Thomas Easterling, MD, S. Ananth Karumanchi, MD, Suzanne McMurtry Baird, et al. Hypertension In Pregnancy: Diagnosis, Blood Pressure goals, and pharmacotherapy: a scientific statement from the American Heart Association. Hypertension [Internet]. 2022 [citado 9 de noviembre 2023]. 79(2):21-e41. Disponible de: <https://www.ahajournals.org/doi/abs/10.1161/HYP.000000000000208>
4. Múnera A, Muñoz E, Ibarra J. Hipertensión arterial y embarazo. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2021 [citado 9 de noviembre 2023]; 28(1):3-13. Disponible de: <https://doi.org/10.24875/rccar.m21000002>

5. Gutiérrez M, López A, Durán Y. Hipertensión asociada a pacientes gestantes a nivel de Latinoamérica. J Sci Invest MQRInvestigar [Internet]. 2023 [citado 9 de noviembre 2023];7(1):1510 - 1524. Disponible de: https://www.researchgate.net/publication/367522307_Hipertension_asociada_a_pacientes_gestantes_a_nivel_de_Latinoamerica
6. García M, García C, García C. Comportamiento clínico epidemiológico de gestantes adolescentes con hipertensión arterial. Arch méd Camaguey [Internet]. 2020 [citado 9 de noviembre 2023];24(4):525-537. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000400006
7. Luna D, Martinovic C. Hipertensión y embarazo: revisión de la literatura. Rev Med Clin Condes [Internet]. 2023 [citado 9 de noviembre 2023];34(1):33-43. Disponible de: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2023.01.006>
8. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - CDC. Solicitud de información para la elaboración del “Informe Nacional de las Juventudes”. Lima [Internet]. Perú Ministerio de Salud; 2021 [citado 9 de noviembre 2023]. Disponible de: <https://juventud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/05/Las-juventudes-peruanas-ante-la-pandemia-2.pdf>
9. López B, Maestre R, Valdres A, Barranco I, Martínez L. Trastornos hipertensivos en el embarazo, artículo monográfico. Rev Sanit Investig [Internet]. 2021 [citado noviembre de 2023]. Disponible de: https://revistasanitariadeinvestigacion.com/trastornos-hipertensivos-en-el-embarazo-articulo-monografico/#google_vignette

10. Mogrovejo V. Factores epidemiológicos de la hipertensión en el embarazo. RECIAMUC [Internet]. 2021 [citado 9 de noviembre 2023];5(1):4-13. Disponible de: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/589>
11. Rojas L, Roja L, Villagómez M, Rojas A, Rojas A. Preeclampsia - eclampsia diagnóstico y tratamiento. REE [Internet]. 2019 [citado 9 de noviembre 2023];13(2):79-91. Disponible de: <https://doi.org/10.37135/ee.004.07.09>
12. Hernández-Sampieri, Roberto; Mendoza, Christian. Metodología de La investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta [Internet]. México; McGRAW-HILL INTERAMERICANA; 2020 [citado 9 de noviembre 2023]. 744P. Disponible de: http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
13. Mendoza, Sandra Hernández. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. boletín científico de las ciencias económico administrativas. ICEA [Internet]. 2020 [citado 9 de noviembre 2023]. 9(17):51-53. Disponible de: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019>
14. Useche M. C., Artigas W., Queipo B., Perozo E. Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos [Internet]. 2019 [citado 9 de noviembre 2023]. Disponible de: <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>
15. Mendoza Vilcahuaman J, Muñoz De la Torre R, Díaz Lazo A. Factores Asociados a hipertensión arterial inducida por embarazo en personas que viven en altura. Rev Fac Med Hum [Internet]. 2021 [citado 13 noviembre 2023]; 21(3):528-533. Disponible de:

https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/07/1255338/factores-asociados-a-hipertension-arterial-inducida-por-embara_2oHeDII.pdf

16. Borjas Gutiérrez J, Ledezma N, Sevilla G, Alas C, Bejarano S. Patología hipertensiva durante el embarazo y el producto de la concepción. CTS [Internet]. 2021 [citado 13 noviembre 2023]; 8(2):134-146. Disponible de: <https://revistas.usac.edu.gt/index.php/cytes/article/view/888>
17. Buelvas Ochoa Y, Bula Romero J, Cuadrado Banda C. Resultados maternos y neonatales en mujeres con trastornos hipertensivos en embarazos lejos del término. Rev Colomb Enferm [Internet]. 2021 [citado 13 noviembre 2023]; 20(1):1-16. Disponible de: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/08/1284480/3078-articulo-13045-1-10-20210713.pdf>
18. Díaz R. Trastornos hipertensivos del embarazo asociados a hemorragia posparto, Hospital II-1 Moyobamba, 2015 – 2018 [tesis de segunda especialidad en Internet]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2022 [citado 13 noviembre 2023]. 30 p. disponible de: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/10034>
19. Campos Cabrera G. Factores de riesgo asociados a preeclampsia temprana y tardía en pacientes atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2019 - 2020 [tesis de titulación en Internet]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2021 [citado 13 noviembre 2023]. 54 p. Disponible de: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4215>
20. Ortellado Maidana J, Ramírez A, González G, Olmedo Filizzola G, Ayala de Doll M, Sano Masao, et al. Consenso Paraguayo de Hipertensión Arterial 2015. Rev Virtual Soc Parag Med Int [Internet]. 2016 [citado 13 noviembre 2023]; 3(2):11-

57. Disponible de: [https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2016.03\(02\)11-057](https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2016.03(02)11-057)

VII. ANEXOS

ANEXO 1: INSTRUMENTO

INSTRUMENTOS DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**PREVALENCIA DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL
TRABAJO DE PARTO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE
EMERGENCIA DEL C.S BAÑOS DEL INCA-CAJAMARCA,**

2021

- 1) Edad años

- 2) Nivel de instrucción
 - a) Sin estudios
 - b) Primaria
 - c) Secundaria
 - d) Superior universitario
 - e) Técnico
- 3) Estado civil
 - a) Casada
 - b) Soltera
 - c) Conviviente
 - d) Separada
- 4) Procedencia
 - a) Rural
 - b) Urbano
- 5) Paridad
 - a) Primípara
 - b) Secundíparas
 - c) Multípara
 - d) Gran multípara

- 6) Edad gestacional semanas
- 7) Atención prenatal
 - a) < de 6 atenciones
 - b) 6 a más atenciones

- c) Ninguno
- 8) Vía de parto
 - a) Vaginal
 - b) Cesárea
- 9) Hipertensión gestacional
 - a) Si
 - b) No
- 10) Preeclampsia con criterios de severidad
 - a) Si
 - b) No
- 11) Preeclampsia sin criterios de severidad:
 - a) Si
 - b) No
- 12) Eclampsia
 - a) Si
 - b) No

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Dimensiones	Indicador	Valor Final	Escala de medición	
Prevalencia de trastornos hipertensivos durante el trabajo de parto	Características Sociodemográficas	Edad	Años	Ordinal	
		Nivel de instrucción	a. Sin estudios b. Primaria c. Secundaria d. Superior universitario e. Técnico	Ordinal	
		Estado civil	a. Soltera b. Conviviente c. Casada d. Separada	Nominal	
		Procedencia	a. Rural b. Urbano	Nominal	
	Características obstétricas	Paridad	a. Primípara b. Multipara c. Gran multipara	Nominal	
		Edad gestacional	Semanas	Cuantitativa discreta	
		Atención prenatal	a. < de 6 atenciones b. 6 a más atenciones c. Ninguno	Nominal	
		Vía de parto	a. Vaginal b. Cesárea	Nominal	
	Hipertensión gestacional	Hipertensión sin proteinuria durante la gestación	a. Si b. No	Nominal	
	Preeclampsia	Con criterios de severidad: PAS > o igual a 160 mmHg o PAD < o igual a 110 mmHg, creatinina > 1.1 mg/dl, proteinuria > 500 mg/dl.		a. Si b. No	Nominal
		Sin criterios de severidad: TA ≥ 140/90 menor 160/110 Proteinuria (+) o mayor a 300mg/dl en 24 horas		a. Si b. No	Nominal
	Eclampsia	Presencia de convulsiones tónicoclónicas.		a. Si b. No	Nominal

ANEXO 3: CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE APLICÓ EL INSTRUMENTO



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA
RED INTEGRADA DE SALUD CAJAMARCA
ZONA SANITARIA II BAÑOS DEL INCA



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

OFI N° 78-GR.CAJ/DRSC/RED.CAJ/MR.BI-ODAS

Baños del inca, 23 de septiembre del 2023

PARA : Obstetra ROSARIO DEL CARMEN ORTIZ VARGAS

**ASUNTO : AUTORIZACIÓN PARA ACCESO A HISTORIAS CLINICAS DE
PACIENTES**

De mi mayor consideración:

Me es grato dirigirme a Ud. para saludarla cordialmente, y a la vez indicarle que en respuesta a su solicitud, esta jefatura, autoriza el permiso y facilidades para el acceso a las historias clínicas y pueda desarrollar su trabajo de investigación titulado: "PREVALENCIA DE TRANSTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL TRABAJO DE PARTO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA – CAJAMARCA 2021".

Esperando sea de su mayor provecho y beneficio a su investigación, me suscribo de usted recomendándole tenga la responsabilidad del caso.

Atentamente.



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
Dirección Regional de Salud
Red Integrada de Salud Cajamarca
[Firma]
Dr. Víctor David Argente Sánchez
JEFE DEL CENTRO SALUD - BAÑOS DEL INCA

ODAS/DYPA
ARCHIVO.

"Nuestra atención, con calidad y buen trato"

Jr. Pachacutec N° 487 – Los Baños Del Inca – Cajamarca

ANEXO 4: TABLA DE DATOS DE LAS VARIABLES TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL TRABAJO DE PARTO EN GESTANTE

	Características sociodemográficas					PARIDAD	Edad gestacional	Atención prenatal	Via de parto	th	Hipertensión gestacional	Preeclampsia		Eclampsia
	Edad	Cod. Instrucción	Nivel de	Estado civil	Procedencia						Hipertensión gestacional	Criterios de Preeclampsia a C/	Preeclampsia a S/ Criterios de	Eclampsia
1	14	1	3	3	2	3	38	1	1	1	1	2	2	2
2	18	1	3	3	1	4	39	2	1	1	1	2	2	2
3	18	1	4	3	2	3	37	3	1	1	2	2	2	2
4	18	1	3	4	2	3	39	1	1	1	1	2	2	2
5	20	1	3	3	2	3	39	2	1	1	2	1	2	2
6	16	1	3	3	1	3	39	1	1	1	1	2	2	2
7	21	1	4	3	1	4	39	1	1	1	1	2	2	2
8	25	2	3	3	2	4	38	2	1	1	2	2	2	2
9	25	2	4	3	2	3	38	3	1	1	2	2	2	1
10	19	1	4	4	1	3	38	1	1	1	1	2	2	2
11	18	1	3	3	2	3	37	3	1	1	1	2	1	2
12	18	1	3	4	2	4	39	3	1	1	1	2	2	2
13	14	1	3	4	1	3	38	1	1	1	2	2	1	2
14	16	1	4	3	1	4	37	2	1	1	2	2	2	2
15	15	1	3	4	2	3	38	1	1	1	2	2	2	2
16	41	3	3	4	1	3	39	2	1	1	2	2	2	2
17	45	3	4	4	1	3	38	2	1	1	2	2	2	2
18	44	3	3	3	2	4	39	1	1	1	1	2	2	2
19	43	3	4	3	1	4	38	1	1	1	2	2	2	2
20	43	3	2	3	2	3	37	1	1	1	1	2	2	2
21	39	3	2	4	1	3	37	1	1	1	1	2	2	2
22	41	3	2	3	2	4	38	1	1	1	1	2	2	2
23	40	3	3	4	1	3	37	2	1	1	1	2	2	2
24	45	3	2	4	2	4	37	1	1	1	1	2	2	2
25	35	2	2	3	1	3	38	1	1	1	2	2	2	2
26	43	3	2	4	1	3	39	2	1	1	2	2	2	2
27	44	3	2	3	1	4	39	1	1	1	2	2	2	2
28	36	3	2	3	1	4	39	1	1	1	2	1	2	2
29	43	3	3	3	1	3	39	2	1	1	2	1	1	2
30	44	3	4	3	1	3	39	2	1	1	2	2	2	2
31	32	2	3	3	2	3	40	2	1	1	2	2	2	2
32	26	2	4	4	1	4	39	1	1	1	2	1	2	2
33	21	1	3	4	2	4	39	1	1	1	2	1	2	1
34	22	1	2	3	2	3	40	1	1	1	2	2	2	2
35	23	1	2	3	2	3	40	2	2	1	2	1	2	2
36	24	1	3	2	2	4	40	1	1	1	2	2	2	2
37	21	1	2	1	2	4	39	1	2	1	2	1	2	2
38	27	2	4	2	2	3	39	1	1	1	2	1	2	2
39	25	2	4	1	2	4	40	2	2	1	2	2	2	2
40	27	2	3	1	2	3	40	1	1	1	2	1	2	2
41	36	3	2	2	2	3	39	2	1	1	2	1	2	2
42	29	2	2	1	2	1	39	1	1	1	2	1	2	2
43	40	3	4	2	2	1	40	2	2	1	2	1	2	2
44	32	2	4	2	2	4	39	3	1	1	2	2	2	2
45	36	3	3	2	2	3	40	2	1	1	2	2	2	2
46	39	3	3	4	2	1	39	3	1	1	2	2	2	2
47	31	2	1	4	2	4	38	2	1	1	2	2	2	2
48	37	3	3	3	2	1	38	1	1	1	2	2	2	2
49	35	2	2	4	2	3	37	1	1	1	2	2	2	2
50	36	3	3	4	2	1	38	2	1	1	1	2	2	2
51	31	2	4	3	2	1	37	3	1	1	2	2	2	2
52	42	3	3	4	2	1	38	2	1	1	2	2	2	2
53	30	2	4	3	2	1	38	2	1	1	2	2	2	2
54	38	3	3	3	2	1	37	2	1	1	2	2	2	2
55	38	3	4	4	1	1	37	1	1	1	2	2	2	2
56	34	2	3	3	1	1	37	1	1	1	2	2	2	2
57	27	2	4	3	1	4	38	3	1	1	2	2	2	2
58	35	2	5	3	1	3	37	1	1	1	2	2	2	2
59	30	2	4	4	1	1	38	3	1	1	2	2	2	2
60	43	3	3	4	1	3	37	1	1	1	2	2	2	2

61	26	2	1	2	1	2	37	2	1	2	2	2	2	2
62	23	1	1	2	1	1	38	2	1	2	2	2	2	2
63	22	1	3	1	1	1	38	2	1	2	2	2	2	2
64	23	1	5	2	2	1	38	2	1	2	2	2	2	2
65	22	1	3	2	1	1	37	2	1	2	2	2	2	2
66	22	1	3	2	2	1	39	1	1	2	2	2	2	2
67	22	1	1	3	2	1	38	1	1	2	2	2	2	2
68	24	1	3	2	2	1	37	2	1	2	2	2	2	2
69	24	1	1	2	2	1	39	2	1	2	2	2	2	2
70	35	2	1	2	2	3	40	1	1	2	2	2	2	2
71	30	2	3	3	2	3	37	1	1	2	2	2	2	2
72	27	2	4	2	2	2	38	2	1	2	2	2	2	2
73	21	1	3	1	2	1	40	2	1	2	2	2	2	2
74	38	3	2	2	1	3	37	1	1	2	2	2	2	2
75	15	1	1	1	1	1	39	2	1	2	2	2	2	2
76	24	1	1	2	1	2	39	1	1	2	2	2	2	2
77	21	1	3	2	1	1	38	1	1	2	2	2	2	2
78	38	3	1	3	1	3	39	1	1	2	2	2	2	2
79	19	1	3	2	1	1	38	2	1	2	2	2	2	2
80	21	1	1	2	1	1	39	2	1	2	2	2	2	2
81	42	3	2	2	1	4	40	1	1	2	2	2	2	2
82	37	3	1	2	1	3	40	2	1	2	2	2	2	2
83	28	2	1	2	2	3	38	1	1	2	2	2	2	2
84	29	2	3	3	1	3	39	2	1	2	2	2	2	2
85	23	1	1	2	2	1	39	2	1	2	2	2	2	2
86	18	1	1	2	2	1	40	2	2	2	2	2	2	2
87	35	2	3	2	2	3	37	1	1	2	2	2	2	2
88	21	1	3	2	1	1	40	2	1	2	2	2	2	2
89	24	1	5	3	1	1	39	2	1	2	2	2	2	2
90	33	2	4	2	2	1	39	2	1	2	2	2	2	2
91	36	3	1	2	1	2	37	2	1	2	2	2	2	2
92	36	3	3	2	1	2	38	1	1	2	2	2	2	2
93	26	2	1	2	1	1	40	2	1	2	2	2	2	2
94	16	1	1	2	2	1	39	1	1	2	2	2	2	2
95	19	1	3	2	1	1	40	2	1	2	2	2	2	2
96	25	2	1	2	1	1	38	2	1	2	2	2	2	2
97	35	2	2	2	2	3	38	1	2	2	2	2	2	2
98	28	2	5	2	2	1	39	2	1	2	2	2	2	2
99	34	2	3	2	2	3	37	2	1	2	2	2	2	2
100	32	2	1	2	1	2	40	1	1	2	2	2	2	2
101	37	3	1	2	1	3	37	1	1	2	2	2	2	2
102	29	2	1	2	1	3	38	2	1	2	2	2	2	2
103	33	2	1	2	1	3	37	2	1	2	2	2	2	2
104	26	2	1	2	1	1	39	2	1	2	2	2	2	2
105	24	1	1	2	1	1	40	2	1	2	2	2	2	2
106	32	2	3	3	2	1	40	1	1	2	2	2	2	2
107	18	1	1	2	2	1	40	1	1	2	2	2	2	2
108	32	2	1	2	1	2	39	1	2	2	2	2	2	2
109	17	1	1	1	1	1	39	1	1	2	2	2	2	2
110	18	1	3	2	1	1	40	2	1	2	2	2	2	2
111	19	1	1	2	1	1	40	2	1	2	2	2	2	2
112	16	1	1	2	2	1	38	1	1	2	2	2	2	2
113	34	2	1	2	1	3	39	2	1	2	2	2	2	2
114	24	1	1	2	2	1	40	2	1	2	2	2	2	2
115	28	2	1	2	1	1	41	1	1	2	2	2	2	2
116	24	1	1	2	2	1	39	1	1	2	2	2	2	2
117	28	2	1	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2	2
118	19	1	1	2	2	1	40	1	1	2	2	2	2	2
119	34	2	2	2	2	3	37	1	1	2	2	2	2	2
120	30	2	1	2	1	3	37	1	1	2	2	2	2	2
121	37	3	1	2	1	3	38	2	1	2	2	2	2	2
122	33	2	3	3	1	3	39	1	1	2	2	2	2	2
123	26	2	5	2	1	1	40	1	1	2	2	2	2	2
124	23	1	1	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2	2
125	39	3	1	2	1	3	37	1	1	2	2	2	2	2
126	22	1	3	2	1	1	37	2	1	2	2	2	2	2
127	24	1	1	2	1	1	39	2	1	2	2	2	2	2
128	18	1	1	1	2	1	40	1	1	2	2	2	2	2
129	20	1	1	2	1	1	41	1	1	2	2	2	2	2
130	16	1	1	2	1	1	40	1	1	2	2	2	2	2
131	42	3	2	2	1	3	37	1	1	2	2	2	2	2
132	36	3	1	2	1	3	38	1	1	2	2	2	2	2

133	27	2	3	2	2	1	39	1	1	2	2	2	2
134	29	2	3	2	1	3	40	1	1	2	2	2	2
135	18	1	1	1	2	1	40	1	1	2	2	2	2
136	36	3	1	2	2	3	39	1	1	2	2	2	2
137	27	2	1	2	2	1	38	1	1	2	2	2	2
138	24	1	3	2	1	1	38	1	1	2	2	2	2
139	20	1	1	2	1	1	40	2	1	2	2	2	2
140	32	2	1	2	1	2	40	2	1	2	2	2	2
141	26	2	1	2	1	1	39	2	1	2	2	2	2
142	21	1	1	2	1	1	38	2	1	2	2	2	2
143	25	2	3	3	2	1	39	2	1	2	2	2	2
144	22	1	1	2	1	1	40	1	1	2	2	2	2
145	21	1	1	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2
146	22	1	1	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2
147	18	1	1	2	1	1	41	1	1	2	2	2	2
148	22	1	1	2	1	1	38	1	1	2	2	2	2
149	16	1	1	2	1	1	40	1	1	2	2	2	2
150	20	1	1	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2
151	16	1	1	2	2	1	40	1	1	2	2	2	2
152	35	2	1	3	2	3	38	1	1	2	2	2	2
153	36	3	1	2	1	3	37	1	1	2	2	2	2
154	18	1	3	2	2	1	40	1	1	2	2	2	2
155	36	3	1	2	2	3	38	1	1	2	2	2	2
156	32	2	3	3	1	2	37	2	2	2	2	2	2
157	22	1	1	2	2	1	39	2	1	2	2	2	2
158	18	1	1	2	2	1	39	1	1	2	2	2	2
159	29	2	3	2	1	1	38	1	1	2	2	2	2
160	29	2	3	2	1	2	38	2	1	2	2	2	2
161	34	2	1	2	1	3	38	1	1	2	2	2	2
162	32	2	1	2	1	2	39	1	1	2	2	2	2
163	33	2	1	3	1	2	40	1	1	2	2	2	2
164	21	1	1	2	1	1	38	2	1	2	2	2	2
165	16	1	1	2	1	1	37	1	1	2	2	2	2
166	24	1	1	2	1	1	38	1	1	2	2	2	2
167	31	2	3	2	1	3	37	2	1	2	2	2	2
168	34	2	1	2	1	3	38	2	1	2	2	2	2
169	34	2	1	2	1	2	38	1	1	2	2	2	2
170	32	2	3	2	1	2	39	1	1	2	2	2	2
171	40	3	1	2	1	3	39	1	1	2	2	2	2
172	17	1	1	2	1	1	40	1	1	2	2	2	2
173	31	2	1	2	2	3	37	2	1	2	2	2	2
174	17	1	1	1	2	1	39	1	1	2	2	2	2
175	30	2	5	3	2	1	38	1	1	2	2	2	2
176	31	2	3	2	2	2	40	1	1	2	2	2	2
177	24	1	1	2	2	1	38	2	1	2	2	2	2
178	21	1	1	2	1	1	37	2	1	2	2	2	2
179	19	1	1	2	2	1	38	2	1	2	2	2	2
180	34	2	1	2	2	2	39	1	1	2	2	2	2
181	18	1	1	2	2	1	39	2	1	2	2	2	2
182	35	2	1	2	2	3	38	1	1	2	2	2	2
183	37	3	1	3	1	3	37	1	1	2	2	2	2
184	18	1	1	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2
185	27	2	5	2	1	1	38	1	1	2	2	2	2
186	32	2	3	2	1	3	37	2	1	2	2	2	2
187	25	2	1	2	1	1	37	2	1	2	2	2	2
188	28	2	3	2	1	1	39	2	1	2	2	2	2
189	23	1	1	2	2	1	39	2	1	2	2	2	2
190	40	3	1	2	2	3	38	2	1	2	2	2	2
191	28	2	4	2	2	2	38	2	1	2	2	2	2
192	19	1	1	2	2	1	40	1	2	2	2	2	2
193	30	2	1	2	1	2	38	1	1	2	2	2	2
194	30	2	1	3	2	3	38	1	1	2	2	2	2
195	18	1	1	1	1	1	39	1	1	2	2	2	2
196	38	3	1	2	1	3	38	1	1	2	2	2	2
197	36	3	4	2	2	2	40	2	1	2	2	2	2
198	20	1	1	2	1	1	40	2	1	2	2	2	2
199	28	2	1	2	1	2	39	1	1	2	2	2	2
200	39	3	1	2	1	3	39	1	1	2	2	2	2
201	24	1	5	2	2	1	38	2	1	2	2	2	2
202	34	2	1	2	1	2	38	1	1	2	2	2	2
203	41	3	1	2	1	3	38	1	1	2	2	2	2
204	20	1	3	2	1	1	39	2	1	2	2	2	2

205	17	1	1	2	2	1	39	1	1	2	2	2	2
206	38	3	1	2	2	3	39	1	1	2	2	2	2
207	34	2	1	3	1	3	37	1	1	2	2	2	2
208	20	1	1	2	1	1	38	1	1	2	2	2	2
209	19	1	3	2	2	1	38	1	1	2	2	2	2
210	38	3	1	2	2	3	37	2	1	2	2	2	2
211	34	2	1	2	2	3	39	2	1	2	2	2	2
212	26	2	1	2	1	1	40	2	1	2	2	2	2
213	21	1	3	2	1	1	39	2	1	2	2	2	2
214	17	1	1	1	1	1	40	1	1	2	2	2	2
215	28	2	1	2	1	3	38	1	1	2	2	2	2
216	32	2	1	2	2	2	39	1	1	2	2	2	2
217	24	1	3	2	2	1	38	1	1	2	2	2	2
218	28	2	1	2	2	2	39	2	1	2	2	2	2
219	29	2	1	2	1	2	39	2	1	2	2	2	2
220	37	3	3	3	2	3	39	1	1	2	2	2	2
221	22	1	3	2	2	1	38	1	1	2	2	2	2
222	16	1	1	2	1	1	40	1	1	2	2	2	2
223	21	1	1	2	1	1	40	1	1	2	2	2	2
224	22	1	1	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2
225	28	2	1	2	1	3	38	2	1	2	2	2	2
226	22	1	1	2	1	1	39	2	1	2	2	2	2
227	20	1	1	2	1	1	39	2	1	2	2	2	2
228	31	2	5	3	1	2	39	1	1	2	2	2	2
229	32	2	1	2	1	2	39	1	1	2	2	2	2
230	18	1	1	2	1	1	40	1	1	2	2	2	2
231	31	2	3	2	2	3	40	2	1	2	2	2	2
232	19	1	3	2	1	1	40	1	1	2	2	2	2
233	22	1	3	2	2	1	39	2	1	2	2	2	2
234	18	1	1	2	2	1	39	2	1	2	2	2	2
235	22	1	1	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2
236	26	2	1	2	1	1	38	1	1	2	2	2	2
237	26	2	1	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2
238	18	1	1	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2
239	22	1	1	2	1	1	38	1	1	2	2	2	2
240	26	2	1	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2
241	26	2	1	2	1	1	40	1	1	2	2	2	2
242	30	2	1	2	1	3	37	1	1	2	2	2	2
243	22	1	1	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2
244	30	2	1	2	2	3	39	1	1	2	2	2	2
245	20	1	3	3	2	2	39	1	1	2	2	2	2
246	16	1	1	2	2	1	38	1	1	2	2	2	2
247	34	2	4	3	1	3	38	2	1	2	2	2	2
248	20	1	1	2	1	1	40	2	1	2	2	2	2
249	34	2	1	2	1	3	38	2	1	2	2	2	2
250	27	2	1	2	1	1	40	1	1	2	2	2	2
251	19	1	1	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2
252	27	2	3	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2
253	20	1	1	2	1	1	39	1	1	2	2	2	2
254	31	2	1	2	1	3	40	1	1	2	2	2	2
255	27	2	1	2	1	2	39	1	1	2	2	2	2
256	40	3	1	2	1	3	37	1	1	2	2	2	2
257	22	1	3	2	1	1	40	1	1	2	2	2	2
258	18	1	1	2	2	1	41	2	1	2	2	2	2
259	40	3	1	2	2	4	38	2	1	2	2	2	2
260	35	2	1	2	1	3	39	1	1	2	2	2	2