

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN
Y TECNOLOGIA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO**



**FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN
INDUCIDA EN EL EMBARAZO EN MUJERES
GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA
DEL HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDÉS
GESTIÓN 2022**

POSTULANTE: Vicenta Janeth Mamani Blanco
TUTOR: Lic. M.SC. Vicente Waldo Aguirre Tarquino

**Tesis de Grado presentada para optar al título de
Magister Scientiarum en Salud Pública mención
Epidemiología**

La Paz - Bolivia
2024

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a DIOS por permitirme llegar a este momento tan importante de mi formación profesional.

Con profundo sentimiento de amor, cariño y respeto dedico a mis padres por ser mi fortaleza, por brindarme su apoyo, consejos, confianza y amor incondicional, en cada una de mis metas.

De forma especial a mis hermanos e hijos que son mi fuente de alegría y motivación para la culminación del presente estudio.

Agradecimientos

Agradezco desde lo más profundo de mi corazón a DIOS por bendecirme con la vida, guiarme en lo espiritual, ser el apoyo y fortaleza en nuestros momentos de dificultad, a mis queridos padres Genaro y Elsa por su apoyo, confianza y amor incondicional, a mis hijos y hermanos por ser mi alegría y motivación.

Agradezco también a mis docentes del post grado por compartir sus valiosos conocimientos a lo largo de la maestría y de manera especial a mi tutor quien con paciencia y profesionalismo me ha otorgado herramientas para el proceso de culminación de mi tesis finalmente agradezco a todas las personas que de alguna manera han contribuido en el logro del presente estudio.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	4
III. JUSTIFICACIÓN	12
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
4.1. Pregunta de investigación	15
V. MARCO TEÓRICO.....	16
5.1. Marco conceptual.....	16
5.1.1. Definiciones.....	16
5.1.1.1. Embarazo	16
5.1.1.2. Gestación.....	16
5.1.1.4. Hipertensión arterial.....	17
5.1.1.5. Hipertensión inducida en el embarazo	17
5.1.2. Etiología	17
5.1.3. Fisiopatología	18
5.1.4. Clasificación de los trastornos hipertensivos	19
5.1.4.1. Hipertensión gestacional.....	19
5.1.4.2. Hipertensión crónica pre gestacional	20
5.1.4.3. Hipertensión crónica más preeclampsia sobreañadida	20
5.1.4.4. Preeclampsia	20
5.1.4.5. Eclampsia	21
5.1.5. Signos y síntomas	21
5.1.6. Factores de riesgo.....	22
5.1.7. Diagnostico	23

5.1.8.	Tratamiento	24
5.1.8.1.	Prevencción farmacológica de las convulsiones	25
5.1.8.2.	Finalización de la gestación	26
5.1.9.	Complicaciones	26
5.1.9.1.	Complicaciones maternas	27
5.1.9.2.	Complicaciones fetales:	27
5.1.9.3.	Síndrome de HELLP	27
5.1.10.	Recomendaciones.....	27
5.2.	Marco Institucional	28
5.2.1.	Antecedentes históricos del hospital.....	28
5.2.2.	Capacidad organizativa del hospital	29
VI.	OBJETIVOS.....	31
6.1.	Objetivo general.....	31
6.2.	Objetivos específicos	31
VII.	HIPOTESIS.....	32
VIII.	DISEÑO METODOLÓGICO:.....	33
8.1.	Tipo de estudio	33
8.2.	Población y Muestra	34
8.3.	Criterios de inclusión y exclusión	35
8.4.	Variables.....	36
8.5.	Técnicas de recolección de datos	37
8.6.	Instrumentos de recolección de datos.....	37
8.7.	Plan de análisis.....	38
IX.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	39

X. RESULTADOS.....	40
XI. DISCUSIÓN	46
XII. CONCLUSIONES	49
XIII. RECOMENDACIONES	50
XIV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
XV. ANEXOS	57

ÍNDICE DE CUADROS

	Pag.
Cuadro 1 Características sociodemográficas de las mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés en la gestión 2022.....	40
Cuadro 2. Características obstétricas de las mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés durante la gestión 2022.	41
Cuadro 3. Relación de la hipertensión inducida en el embarazo con las características sociodemográficas de las mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés durante la gestión 2022.	43
Cuadro 4. Relación de la hipertensión inducida en el embarazo con las características obstétricas de las mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés durante la gestión 2022.....	44

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pag.
Anexo 1. Instrumento de recolección de Información.....	57
Anexo 2. Informe de antiplagio	58
Anexo 3. Validación de instrumento de recolección de datos	59
Anexo 4. Formulario de evaluación de instrumento de recolección de información	60
Anexo 5. Solicitud de autorización a dirección del hospital	61
Anexo 6. Solicitud de autorización a Jefatura de enseñanza del hospital	62
Anexo 7. Autorización de dirección para aplicación de instrumento investigación	63
Anexo 8. Fotografías realizando recolección de la información	64

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ACOG: Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos

CHI2: Chi cuadrado de Pearson

EV: En vena

FIGO: Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia

FLASOG: Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología

HIE: Hipertensión Inducida en el Embarazo

HELLP: Hemolysis elevated liver enzymes low platelet count

IMC: Índice de masa corporal

IE: Intervalo de confianza

MSD: Ministerio de Salud y Deportes

MMHg: Milímetros de mercurio

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

OR: Odds Ratio

PIC: Periodo intergenésico corto

PAS: Presión arterial sistólica

PAD: Presión arterial diastólica

SEDES: Servicio Departamental de Salud La Paz

SERES: Servicio Regional de Salud

SO4Mg: Sulfato de Magnesio

UTI: Unidad de Terapia Intensiva

RESUMEN

Introducción: La hipertensión inducida en el embarazo representa una de las complicaciones más frecuentes en el periodo de gestación, el 10 % de esta población se ve afectada y representa el 18% de las muertes maternas a nivel mundial. **Objetivo:** Determinar qué factores están asociados con la hipertensión inducida en el embarazo en mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés durante la gestión 2022. **Métodos y material:** Estudio cuantitativo, observacional de tipo analítico (casos y controles) retrospectivo y corte transversal, la muestra son 150 casos y 150 controles, la información se obtuvo de historias clínicas, control prenatal y registros administrativos del servicio de salud, seleccionada en una ficha de recolección de datos validado por expertos en el área; Se analizó la asociación con la Chi-cuadrada, se calculó el Odds Ratio e intervalos de confianza. **Resultados:** En los hallazgos de la investigación no se encontraron asociación con las variables edad, procedencia y grado de instrucción sin embargo, resultaron significativas las variables obstétricas como la obesidad (OR=2.488; IC= 95% 1.54-4.01 P=0.002), la multiparidad (OR=4.0742; IC= 95% 1.79 - 9.27 P=0.000), Periodo intergenésico largo (OR=3.878; IC= 95% 1.06-14.19 P=0.029) y los Antecedentes personales de HIE (OR=3.174; IC= 95% 1.00-10.07 P=0.040) los cuales fueron condicionantes para adquirir esta enfermedad. **Conclusión:** Se observó asociación con los factores obstétricos obesidad, multiparidad, periodo intergenesico largo y antecedentes personales de hipertensión, llegar a estos resultados permite tener un soporte teórico fundamentado para el desarrollo de políticas de prevención y promoción de la salud y servir de guía para muchas investigaciones posteriores.

Palabras clave: factores asociados, hipertensión inducida por el embarazo, obesidad, multiparidad, antecedente de Hipertensión Inducida en el embarazo.

ABSTRACT

Introduction: Hypertension induced in pregnancy represents one of the most frequent complications in the gestation period, 10% of this population is affected and represents 18% of maternal deaths worldwide. **Objective:** Determine which factors are associated with pregnancy-induced hypertension in pregnant women who attended the Obstetrics and Gynecology service of the Bolivian Dutch Municipal Hospital during the 2022 administration. **Methods and material:** Quantitative, observational analytical study (cases and controls). retrospective and cross-sectional, the sample is 150 cases and 150 controls, the information was obtained from medical records, prenatal control and administrative records of the health service, selected in a data collection form validated by experts in the area; The association was analyzed with the Chi-square, the Odds Ratio and confidence intervals were calculated. **Results:** In the research findings, no association was found with the variables age, origin and level of education; however, obstetric variables such as obesity were significant (OR=2.488; CI= 95% 1.54-4.01 P=0.002), multiparity (OR=4.0742; CI= 95% 1.79 - 9.27 P=0.000), long interpregnancy period (OR=3.878; CI= 95% 1.06-14.19 P=0.029) and personal history of HIE (OR=3.174; CI = 95% 1.00-10.07 P=0.040) which were conditions for acquiring this disease. **Conclusion:** An association was observed with the obstetric factors obesity, multiparity, long intergenetic period and personal history of hypertension, reaching these results allows us to have a well-founded theoretical support for the development of prevention and health promotion policies and serve as a guide for many subsequent investigations.

Keywords: associated factors, pregnancy-induced hypertension, obesity, multiparity, history of Induced Hypertension in pregnancy.

I. INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos durante el embarazo constituyen un importante problema de salud pública a nivel mundial y es la primera causa de muerte materna en los países en vía de desarrollo, su frecuencia es de 3% y 10 % de todos los embarazos y representa el 18% de las muertes maternas a nivel mundial. (1).

Si bien la etapa de embarazo constituye una de las etapas más importantes en la vida y desarrollo de una mujer, trae consigo también una serie de cambios biológicos, fisiológicos y hormonales que en algunos casos pueden causar serias complicaciones de salud para la madre y el feto, por ellos que la hipertensión inducida en el embarazo es una patología que data de mucha antigüedad y pese a la gran importancia de los factores de riesgo que conlleva esta patología, su etiopatogenia no ha sido del todo establecida y la interrupción de la gestación sigue siendo la única intervención capaz de detener el proceso fisiopatológico de la enfermedad.

Existen muchos factores que pueden aumentar el riesgo de producir trastornos hipertensivos durante el embarazo, entre ellos: obesidad, antecedentes familiares y personales de hipertensión inducida en el embarazo anterior, embarazo múltiple, paridad, edad de la madre comprendida entre las edades extremas (menores de 20 años y mayores de 35 años), enfermedad del riñón, hipertensión crónica y diabetes.

En Bolivia la hipertensión inducida por el embarazo es la segunda causa de morbi-mortalidad materna después de las hemorragias, por ello si bien hoy en día existen muchas políticas de atención en salud para las mujeres embarazadas es necesario la optimización de una atención oportuna y eficaz en todos los niveles de atención ya que esta patología es considerada como una enfermedad prevenible si se realiza un buen diagnóstico y un manejo adecuado desde un

primer nivel de atención, para reducir los riesgos y complicaciones que llevan a la muerte materna.

Un estudio nacional de Mortalidad Materna realizado el año 2011 reportó que 538 mujeres murieron a consecuencia de complicaciones obstétricas durante el embarazo, parto y post parto, una mayor parte de estas muertes se considera que eran evitables, la Razón de Mortalidad Materna (RMM) en Bolivia para el año 2011 es de 160 por 100,000 nacidos vivos, con sustantivas diferencias departamentales. Revisando la estructura de la mortalidad materna, podemos observar que las causas principales de mortalidad materna son en orden de importancia: hemorragia (37%), hipertensión (12%), aborto (8%) e infecciones (5%) (2).

En virtud a ello existen diversos estudios a nivel internacional que establecen la asociación de la hipertensión inducida en el embarazo con algunos factores sociodemográficos y obstétricos para el desarrollo de esta enfermedad, sin embargo, no se encontraron estudios similares a nivel nacional, siendo esta una enfermedad latente en nuestro medio y causa alta de morbilidad materna, razón por la cual se aborda el siguiente estudio tomando como referencia investigaciones internacionales.

La presente investigación busco determinar qué factores están asociados con la hipertensión inducida en el embarazo en mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés durante la gestión 2022.

En ese marco se desarrolló un estudio cuantitativo de tipo analítico (casos y controles), retrospectivo de corte transversal, para ello se rescató información retrospectiva de las historias clínicas, control prenatal, cuaderno de registros, a fin de poder recabar toda la información necesaria para el logro de los objetivos de la investigación, de 150 pacientes con diagnóstico de hipertensión inducida en

el embarazo y 150 que no tenían el diagnóstico, para establecer una asociación con los factores sociodemográficos y obstétricos.

II. ANTECEDENTES

En Bolivia al igual que a nivel mundial la hipertensión inducida por el embarazo constituye la segunda causa de muerte materna directa, afectando al 19% del total de embarazadas siendo los departamentos que lideran con valores más altos Pando (100%), Beni (73,2%) y Santa Cruz (49,9%), mientras que La Paz (7,3%), Potosí (13,4%) y Cochabamba (17,7%) registran los valores más bajos (3).

A lo largo de los años se han realizado numerosos estudios internacionales para determinar los factores de riesgo en la Hipertensión Inducida por el Embarazo, a fin de conocer y crear estrategias para disminuir la morbimortalidad materna por esta causa a continuación, se desarrollan algunos estudios referentes a la Hipertensión Inducida por el Embarazo en orden cronológico de publicación.

los autores Días P. et al., para el año 2017 realizaron una investigación en Colombia con el objetivo de determinar los factores que se asocian con los trastornos hipertensivos del embarazo y la interacción entre ellos con el fin de establecer la dinámica de presentación clínica, la metodología utilizada fue estudio observacional analítico y retrospectivo de tipo casos y controles, dentro los resultados obtenidos se encontraron factores comunes para la preeclampsia y la hipertensión gestacional, fueron menores de 21 años con mayor prevalencia de THE ($p \leq 0.05$), el sobrepeso con un (OR=5.9; (IC: 2.34-14.9) $p=0.0001$) y el estrés durante el embarazo (OR: 3.85 (IC: 1.63-9.08) $p=0.01$), en conclusión se evidencia la existencia de factores comunes tanto protectores como de riesgo y su interacción para presentar THE (4).

El artículo científico titulado prevalencia y factores asociados en gestantes de una institución de salud de Boyacá, realizado en Colombia el año 2017 por Andrea L. Salamanca et al, con el objetivo de identificar la prevalencia y los factores

asociados a preeclampsia en gestantes en una Institución de Salud, donde la metodología fue estudio retrospectivo analítico de corte transversal, dentro los resultados la prevalencia de preeclampsia fue de 3,5 % y factores de riesgo asociados como la edad de 35 años o más tuvieron 5,2 veces más probabilidad de tener preeclampsia en comparación con las menores de 35 años (OR: 5,2; IC 95 %: 3,258-8,335). Las gestantes que tienen riesgo psicosocial alto tuvieron 2,1 veces más probabilidad de presentar preeclampsia en comparación con las que tienen un riesgo psicosocial bajo (OR: 2,134; IC 95 %: 1,380-3,300), en conclusión se encontró prevalencia de preeclampsia del 3,5 % y se determinó que la edad es un factor de riesgo para sufrir preeclampsia, en especial mayores de 35 años (5).

En el trabajo de Enríquez T. para el año 2017 realizado en Perú, donde estudio los factores asociados a hipertensión inducida en el embarazo con el objetivo de determinar los factores asociados a hipertensión inducida en el embarazo, bajo el diseño metodológico de estudio tipo cuantitativo, analítico caso control, revisando las historias clínicas de 41 gestantes con diagnósticos de hipertensión inducida del embarazo, donde se usó la prueba estadística de chi cuadrado para determinar significancia estadística entre las variables, los resultados demostraron que el 48.8% presentan entre 20 a 34 años de edad, el 46.3% proceden de la zona urbana de la ciudad, el 7.3% tienen antecedente familiar de HIE y el 4.9% con antecedente HIE en el embarazo anterior; el 24.4% con sobrepeso; el 46.3% fueron nulíparas y el 63.4% recibieron más de 6 atenciones prenatales. Los principales factores de riesgo fueron: antecedente personal de HIE (OR = 78.00); antecedente familiar de HIE (OR = 42.75), procedencia del área rural (OR= 4.73), menor de 20 años (OR= 2.78), Nulípara (OR= 2.08) y gestantes con sobrepeso (OR= 1.44). en conclusión, los factores edad, número de controles prenatales y procedencia si influye en la presencia de casos de HIE (6).

Otra investigación similar hecha por los autores Delance R. et al, titulado, caracterización de la hipertensión inducida por el embarazo en el hospital ginecobstétrico Fe del Valle Ramos el año 2017 en Cuba con el objetivo de caracterizar la hipertensión inducida por el embarazo, bajo el diseño metodológico de estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal en gestantes que se diagnosticaron con hipertensión inducida en el embarazo, donde los resultados predominaron las gestantes menores de entre 21 y 34 años, de los cuales la mayor incidencia fue en las nulíparas, simultáneamente con el de las pacientes con edad gestacional entre 36 a 41.6 semanas en conclusión, la enfermedad asociada más relevante fue la hipertensión arterial crónica y en su mayoría demandaron un parto distócico por cesárea. Un gran por ciento de los recién nacidos no presentó alteración alguna al nacer (7).

Hernández O. también realizó un artículo científico titulado factores de riesgo materno para hipertensión inducida por el embarazo en adolescentes el año 2018 en Perú con el objetivo de determinar los factores de riesgo materno para Hipertensión arterial inducida por el embarazo en adolescentes, la metodología empleada fue estudio de casos y controles, la muestra fueron 23 controles y 23 casos, los resultados indican que el 65.2% de los casos tiene edades entre 16 y 19 años, el antecedente materno de hipertensión inducida en el embarazo tiene OR: 5.217, IC [1.753-15.855], X²: 9.797, p=0.002, control prenatal inadecuado OR: 2.770, IC [6.896-23.80], X²: 4.946, p=0.026, nuliparidad OR: 2.721, IC [1.157-6.398], X²: 5.386, p=0.020. Obesidad OR: 1.575, IC [0.414-5.998], p=0.503. Periodo intergenésico corto OR: 2.533, IC [0.956-6.712], p=0.058. Embarazo múltiple OR: 2.095, IC [0.364- 12.048], p=0.398. Se concluyó que el grupo etario 16 – 19 años es el predominante. El antecedente materno de hipertensión inducida por embarazo, nuliparidad y controles prenatales inadecuados son factores de riesgo para el desarrollo de HIE(8).

Según un estudio realizado por los autores Norelis M. et al. En México con el objeto de determinar los factores de riesgos asociados a hipertensión inducida por el embarazo en prenatales atendidas en el Hospital Acosta Ortiz de San Fernando de Apure donde la metodología fue una investigación retrospectiva dentro los resultados se encontró que la mayoría de las gestantes estaban en edades relativamente jóvenes, una gran parte de ellas presentó complicaciones en sus embarazos anteriores y el 91% asistía a consultas prenatales (9).

Para el año 2018 en Perú el autor Laura Cháves realizó un trabajo de investigación con el objetivo de determinar los factores asociados a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales, el material y método fue estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles, donde se identificó en los resultados que la complicación obstétrica de más frecuente aparición fue ruptura prematura de membranas (33,60%) seguida de trastorno hipertensivo del embarazo (24,20%), los factores de riesgo asociados fueron la obesidad (OR=4,61, IC 95%=1,52-14,01), el sobrepeso (OR=4,46, IC 95%=1,86-10,66), baja ganancia de peso (OR=4,58, IC 95%=2,17-9,63) y alta ganancia de peso (OR=3,96, IC 95%=1,79-8,76), en conclusión: La obesidad, el sobrepeso, la baja y alta ganancia de peso son los principales factores de riesgo asociados a la presencia de complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes (10).

En un artículo realizado por Efraín Carrasco Gonzalo y Julio Tito titulado el 2018 titulado factores maternos relacionados a hipertensión inducida por embarazo, con el objetivo de relacionar los factores de riesgo materno con el desarrollo de hipertensión inducida por el embarazo en gestantes preeclámpticas y no preeclámpticas, donde la metodología fue estudio de tipo observacional, transversal y analítico, los resultados fueron que de las 652 pacientes estudiadas, 70,6% tuvieron edades de 20 hasta 34 años, 16,1% fueron menores de 20 años y 13,3% fueron mayores de 34 años. En cuanto al factor de riesgo Paridad fueron

47,7% secundíparas, 22,9% primíparas, 16,7% multíparas, 11,2% nulíparas y 1,5% gran multíparas, el 71,6% fueron con número de controles prenatales adecuado, 17,5% con número de controles prenatales insuficiente y 10,9% no tuvo ningún control prenatal, dentro las conclusiones: Los factores de riesgo sociodemográfico, de paridad, controles prenatales y factor de riesgo patológico influyen en desarrollar Hipertensión Inducida por el Embarazo y todo ello repercute en la salud del neonato (11).

Por su parte en un estudio titulado, perfil clínico epidemiológico de hipertensión inducida por el embarazo, hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, ejecutado por Arotoma O. Et al, el año 2019 que tuvo lugar en Perú con el objetivo de determinar el perfil clínico epidemiológico de las pacientes con diagnóstico de hipertensión inducida por el embarazo, con metodología de estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, en los resultados encontrados, los perfiles epidemiológicos sociodemográficos identificados fueron: Gestantes menores de 19 años (61,0%), instrucción secundaria (47,3%) y lugar de procedencia rural (54.1%); las más afectadas fueron nulíparas (64,8%), menores de 37 semanas (51,9%), inadecuado control pre natal (65,6%) y parto por cesárea (55,7%), antecedente familiar de preeclampsia (90,8%) y antecedentes personales (62,5%), en conclusión, el perfil clínico para la hipertensión inducida por el embarazo, está determinado por los factores sociodemográficas, antecedentes obstétricos, personales y familiares de preeclampsia (12).

Por otra parta en un estudio realizado por las autoras Viviana Karen Gómez Borda y Magaly Ennit Montañez Rodríguez en Ayacucho-Perú el año 2021 titulado factores de riesgo y la hipertensión inducida en el embarazo, en el hospital II de Apoyo Jesús Nazareno con el objetivo determinar los factores de riesgo que se relacionan con la frecuencia de la hipertensión inducida por el embarazo, la metodología utilizada fue, enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel descriptivo-correlacional, retrospectivo y transversal, los resultados dieron que los factores

sociodemográficos como edad, estado civil y grado de instrucción no se relacionan con la hipertensión inducida por el embarazo ($p>0,05$). Asimismo, los factores obstétricos control prenatal, edad gestacional, número de fetos en un embarazo y período intergenésico no constituyen factores que se relacionan con hipertensión inducida por el embarazo ($p>0,05$), más sin embargo se encontró que la hipertensión inducida por el embarazo si se relaciona con los antecedentes patológicos en gestantes atendidos ($p<0,05$) (13).

En el trabajo realizado por Mendoza V. et al, en Lima -Perú, el año 2021 titulada factores asociados a hipertensión arterial inducida por embarazo en personas que viven en altura, con el objetivo de determinar los factores asociados a la hipertensión arterial inducida por el embarazo (HIE) en personas que viven en la altura, la metodología fue de tipo observacional, analítico de casos y controles, los resultados los factores de riesgo asociados a una mayor probabilidad de HIE en comparación con las embarazadas normotensas fueron: la obesidad (78,1% vs 39,2%); OR= 3,54; IC95%: 2,31-5,42; $p=0.000$); y edad extrema (27,1% vs 17,3%; OR= 1,56; IC95%: 1,05-2,319; $p=0.000$), concluyeron que los factores asociados a mayor riesgo de HIE fueron la obesidad y las edad extremas, menor a 20 y mayores de 35 años en gestantes que viven en la altura.(14)

En otro estudio similar realizada por el autor Moran M., llevada a cabo en Perú, el año 2022 titulado factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en gestantes de un hospital de Quevedo, el objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados con hipertensión arterial en gestantes de un hospital de Quevedo, la metodología fue enfoque cuantitativo e investigación aplicada y diseño no experimental, de nivel descriptivo, Los resultados muestran en factores sociodemográficos predomina el grupo etario de 21 a 34 años (51%), el (71%) de las gestantes tiene antecedentes familiares de HTA. El factor gineco obstétrico con mayor prevalencia es el peso gestacional inadecuado (65%), seguido de edad gestacional \geq a 28 semanas (55%), en conclusión el antecedente familiar

de hipertensión en el embarazo, la situación laboral, los hábitos alimenticios y el peso gestacional se asocian con la hipertensión del embarazo (15).

En el artículo realizado por Calderón R. el año 2022 en Ecuador, titulado factores de riesgo en pacientes primigestas y multigestas con pre-eclampsia – eclampsia, el objetivo fue brindar información a los profesionales de salud para identificar los factores de riesgo asociados y así actuar precozmente y plantearse las actividades a brindarle a la gestante para evitar futuras complicaciones que comprometan en bienestar materno-fetal. La metodología utilizada fue con modelo de casos y controles para evaluar 5 factores de riesgo los cuales tomaron como referencia los siguientes: aumento de peso durante el embarazo, gestantes con antecedentes familiares o personales previa de preeclampsia y eclampsia, edad juveniles <18 o gestantes de edad avanzada ≥ 38 años, en pacientes que sea su primer embarazo y gestantes gran multíparas, en conclusión se ha identificado con mayor concurrencia en la nuliparidad, multíparas y con obesidad (16).

Abal J. el 2022 en Perú, trabajo en una investigación titulado factores de riesgo asociados a trastornos hipertensivos del embarazo en gestantes, el objetivo fue determinar la asociación de los factores de riesgo con los trastornos hipertensivos del embarazo, el diseño metodológico fue con enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, tipo de investigación: observacional, prospectivo, y de corte transversal, la población 120 gestantes con muestreo no probabilístico por conveniencia con 60 gestantes, dentro los resultados el antecedente de trastornos hipertensivos del embarazo con valor 10,909 es mayor al chi cuadrado tabular y $p < 0,016$ que es menor que la significancia asintótica de 0,05 IC 95 % y polihidramnios con valores 4,149 que es mayor al χ^2 cuadrado tabular y $p = 0,042$ que es menor que menor de la significancia asintótica de 0,05 con IC 95%, en conclusión, los antecedentes de Trastornos hipertensivos y el polihidramnios se asocian a los trastornos hipertensivos, confirmando la hipótesis de investigación (17).

Similar estudio lo realizaron los autores Gutiérrez R. Et al, el año 2023 en Ecuador, titulado hipertensión asociada a pacientes gestantes a nivel Latinoamérica, el objetivo fue analizar la hipertensión asociada a pacientes gestantes a nivel de Latinoamérica. Se aplicó un diseño cualitativo descriptivo donde se realizó la revisión sistemática de forma que permitió la recolección de artículos científicos confiables relacionados con la problemática, los resultados mostraron que en Latinoamérica los factores de riesgos más destacados son la edad avanzada, la obesidad y la diabetes, entre los datos epidemiológicos la prevalencia de la hipertensión fue de 31,76% en Ecuador y en Colombia, la mortalidad materna por hipertensión es de 35% en conclusión la Hipertensión asociada a pacientes gestantes se ha convertido en una preocupación latente en Latinoamérica y es concluyente que la población en estudio tenga un régimen alimenticio adecuada para evitar posibles riesgo (18).

III. JUSTIFICACIÓN

La hipertensión arterial es un síndrome cardiovascular complejo, es progresivo y multicausal que va originar cambios funcionales y estructurales en el corazón y el sistema vascular que pueden conducir a morbilidad prematura y muerte, La hipertensión arterial en pacientes gestantes, son catalogados como una de las principales causas de morbimortalidad materna y fetal (18).

La identificación oportuna de los factores asociados pre concepcionales, el conocimiento de la fisiopatología y las formas atípicas contribuyen a disminuir las formas graves de evolución de la enfermedad, por consecuencia reducir las muertes maternas y perinatales (6).

La enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo es un problema de salud con relativa frecuencia en nuestro medio y reportados por el sistema de salud, es interés del presente estudio identificar los factores asociados a la hipertensión inducida en gestantes atendidas en el Hospital Municipal Boliviano Holandés con el propósito de que el profesional de salud realice un diagnóstico oportuno para un adecuado manejo clínico.

Dado que el Hospital Municipal Boliviano Holandés, es centro de referencia de 2^{do} nivel de atención, donde acuden casos de mayor complejidad entre ellas las gestantes con hipertensión inducida en el embarazo con alto riesgo de mortalidad, por lo que es necesario identificar los factores asociados a la hipertensión inducida en el embarazo en el hospital; lo que resultará en una mejor vigilancia materna y cuidados de salud brindados, identificar las falencias que hay en cada nivel de atención y se tomaran decisiones asertivas en cuanto al manejo de cada paciente, con ello se contribuirá a disminuir la morbimortalidad materna en el país.

De las 2564 pacientes obstétricas atendidas el año 2022 aproximadamente 300 fueron diagnosticadas con hipertensión inducida en el embarazo, 130 con preeclampsia y 11 desarrollaron eclampsia durante el embarazo, de las cuales 1 llegó a fallecer, considerando que estos indicadores de morbimortalidad son altos es importante conocer los factores asociados para el desarrollo de la hipertensión inducida en el embarazo en nuestra población, así poder crear políticas de prevención y atención con un abordaje eficaz y oportuno en cuanto al diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad (19).

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los trastornos hipertensivos que complican al embarazo constituyen la segunda causa de mortalidad materna a nivel mundial. El modo en que el embarazo aumenta la hipertensión es una cuestión de salud aún no resuelta a pesar de décadas de investigaciones, los trastornos hipertensivos en el embarazo continúan perteneciendo a los problemas más importantes no resueltos en obstetricia a nivel mundial pese a los programas de manejo.

La hipertensión arterial aparece casi en el 10% de todos los embarazos y la Preeclampsia en el 5% de ellos; de éstas, el 5% desarrollarán episodios convulsivos que definen la situación de Eclampsia, por ello se hace necesario la identificación de los factores asociados, el conocimiento de la fisiopatología el manejo adecuado ya que contribuirá a la disminución de la evolución hacia formas graves, muertes maternas y perinatales(6).

El Hospital Municipal Boliviano Holandés no está exento de esta problemática de salud, ya que la hipertensión inducida por el embarazo es una dificultad de salud con relativa frecuencia, según datos estadísticos el hospital atiende cada mes aproximadamente más de 300 pacientes obstétricas de las cuales alrededor de 35 casos llegan bajo estas condiciones, de enfermedades hipertensivas inducida en el embarazo, preeclampsia y eclampsia que les lleva a un alto riesgo de mortalidad.

Por ello nace el interés de realizar el presente estudio de identificar los factores asociados a la hipertensión inducida en el embarazo con el propósito de iniciar la búsqueda de la solución a una pequeña parte, de este gran problema de salud y que sirva de referencia a muchas más investigaciones al respecto, y que estas puedan proporcionar al profesional en salud la evidencia para un adecuado y oportuno abordaje clínico.

4.1. Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores asociados a la hipertensión inducida en el embarazo en mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés en la gestión 2022?

V. MARCO TEÓRICO

5.1. Marco conceptual

5.1.1. Definiciones

5.1.1.1. Embarazo

El embarazo comienza con la implantación, cuando el blastocito se adhiere a la pared del útero aproximadamente de 5 a 6 días después de la fecundación, donde el blastocito atraviesa el endometrio e invade el estroma y finaliza cuando la superficie del epitelio se cierra completando el proceso de nidación, es allí donde comienza el ciclo del embarazo, etapa de significativos cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en la mujer, fenómenos encaminados a proteger, nutrir y permitir el desarrollo del feto (20). Tiene una duración de 269 días (cerca de 10 meses lunares o 9 meses- calendario) (21).

Otra definición corresponde a periodo de nueve meses durante los cuales el feto se desarrolla en el útero de la mujer (13).

5.1.1.2. Gestación

Definida como un proceso fisiológico de periodo y tiempo transcurrido desde la fecundación del ovulo, el desarrollo y crecimiento del feto en el interior de la madre hasta el parto, vale decir todo el ciclo del embarazo, pero se conocen circunstancias tanto naturales, genéticas, inmunológicas, raciales, entre otras, como sociales y económicas que influyen de manera negativa en algunas gestaciones (22).

5.1.1.3. Presión arterial

Es la fuerza que ejerce la sangre al empujar contra las paredes de las arterias estas se clasifica en sistólica y diastólica, la presión sistólica es cuando la presión

arterial es más alta cuando el corazón bombea la sangre lo que se conoce como latido, en cambio cuando el corazón está en reposo el tiempo entre latidos, la presión arterial baja a esto se denomina presión diastólica (13).

5.1.1.4. Hipertensión arterial

Es un síndrome multi-sistémico, enfermedad caracterizada por el aumento de presión en el interior de los vasos sanguíneos, como consecuencia de ello los vasos se van dañándose de forma progresiva, favoreciendo de esta manera el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, daño al riñón y afecciones en la retina (23). Los parámetros que se toman en cuenta al medir la presión arterial son, Presión arterial sistólica (PAS) 140 mmHg a más y/o Presión arterial diastólica (PAD) 90 mmHg a más) determinadas en dos ocasiones separadas un mínimo de cuatro horas y diagnosticada (24)(20), se considera en rango de gravedad si: PAS \geq 160 mmHg y/o PAD \geq 110 mmHg (25).

5.1.1.5. Hipertensión inducida en el embarazo

Según el Ministerio de Salud de Bolivia se define como la presencia de hipertensión sostenida durante el embarazo a partir de las 20 semanas de gestación, que suele ser dinámica y progresiva, con una presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual de 90 mmHg y/o presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 140 mmHg; la cual se mide con la paciente en posición sentada, con 5 minutos de reposo y en el mismo brazo, con base en el promedio de dos mediciones con intervalo de 15 minutos, en ausencia de proteinuria y características de preeclampsia, la cual desaparece luego de los 3 meses post parto (2) (26) (27).

5.1.2. Etiología

Su etiología es multifactorial se puede mencionar que se produce por: factores vasculoendoteliales, factores inmunológicos, factores genéticos/hereditarios,

factores dietéticos, hasta el momento se desconoce su etiología principal, se le ha llamado hipotéticamente la enfermedad de las teorías. Algunas teorías apuntan al desequilibrio entre prostaciclina y tromboxano, el papel que juega el óxido nítrico, causas inmunológicas, la susceptibilidad genética, alteración de la reactividad vascular y el riego sanguíneo, filtración glomerular y disminución del volumen vascular entre otros (20).

En la actualidad, las teorías que apoyaban un desbalance entre vasodilatadores y vasoconstrictores, así como la mala adaptación inmunológica materna a alelos fetales paternos, la predisposición materna, las enfermedades maternas preexistentes, factores riesgo del embarazo, y procesos de inmuno y vasomodulación por sí solos, no presentan un rol protagónico. A su vez existen varios estudios realizados en relación a la presencia de factores angiogénicos y antiangiogénicos en la última década. La presencia de la placenta (trofoblasto) es un requisito aceptado para su desarrollo, la implantación anormal de la placenta sería responsable de alteraciones que pudieran conducir al desencadenamiento del resto de los mecanismos, aunque en ciertas circunstancias esto es poco demostrable (28).

5.1.3. Fisiopatología

La fisiopatología de la HIE aún no está del todo establecida; sin embargo, diversos estudios establecen que en esta patología existe un marcado déficit de la invasión trofoblástica lo cual determina la invasión y la remodelación de las arterias espirales maternas conllevando a una disminución de la perfusión uteroplacentaria produciendo también a su vez una isquemia placentaria (29).

En consecuencia a que se vienen desarrollado varias teorías que tratan de explicar el origen de los síndromes hipertensivos durante el embarazo se acepta hoy en día que sea causa multifactorial, donde factores vaso activos celulares y séricos desempeñan un factor muy importante (20), se debe tomar en cuenta que la presión arterial disminuye fisiológicamente en el segundo trimestre de

gestación, alcanzando valores de hasta 15 mmHg más bajos que las cifras previas al embarazo esto debido a una disminución de la resistencia periférica total, producto de la vasodilatación provocada por factores como:

- Desviación de la circulación arterio/venosa materna impuesta por la presencia de la placenta.
- Mayor producción de prostaglandinas por las células endoteliales.
- Disminución de grado de respuesta presora a la angiotensina II.
- Niveles elevados de estrógenos y progesterona.

La explicación fisiológica que encierra este fenómeno señala que el vasoespasmo generalizado es la base para explicar la sintomatología y las complicaciones. El daño principal se presenta en el endotelio liberándose endotelina, un agente vasoactivo 10 a 20 veces más potente que la angiotensina II. Se disminuye la producción de prostaglandinas, sustancias que actúan como vasodilatadores potentes y evitan la agregación plaquetaria. Cuando la placenta es inadecuada desencadena hipoxia del trofoblasto, liberando peroxidasa placentaria sustancia capaz de causar el daño endotelial (20).

5.1.4. Clasificación de los trastornos hipertensivos

5.1.4.1. Hipertensión gestacional

Es la presencia de cifras tensionales, sistólica y diastólica respectivamente, mayores o iguales a 140/90mmHg, sin proteinuria, manifestada después de las 20 semanas de gestación. La cual desaparece pasados los 3 meses del parto (2).

5.1.4.2. Hipertensión crónica pre gestacional

Corresponde a la hipertensión arterial detectada antes del embarazo, o antes de las 20 semanas del mismo que corresponde a la elevación de las cifras tensionales igual o mayor a 140 de tensión sistólica y/o 90 mmHg de tensión diastólica en 2 tomas aisladas, puede ser primaria (esencial) o Secundaria (renal, suprarrenal, etc (30).

5.1.4.3. Hipertensión crónica más preeclampsia sobreañadida

Es la hipertensión arterial crónica sumado a la presencia de un cuadro de proteinuria que comienza a partir de las 20 semanas de gestación. Las probabilidades de desarrollar preeclampsia es muy alta y se multiplica de dos a siete veces, si antes del embarazo la madre tenía hipertensión, se considera que la mayor parte de las complicaciones obstétricas de la HTA crónica están mediados por una preeclampsia sobreañadida (20). Estas mujeres regularmente en su mayoría son multíparas que acuden a consulta con progresivo aumento de las cifras de presión arterial acompañado de proteinuria, cuadro que puede progresar rápidamente a proteinuria intensa, anormalidades de la coagulación y disminución de función renal y muerte (20).

5.1.4.4. Preeclampsia

La preeclampsia se define como la hipertensión gestacional, elevación por encima de los 140/90 en gestante mayor de 20 semanas más proteinuria (> 300 mg/L) en orina de 24 horas, suele estar acompañada de edemas persistentes de extremidades o cara después de 12 horas de reposo en cama y aumento de peso de 500 gr o más por semana, con medición de la presión con la paciente en reposo sentada y requiere de dos tomas consecutivas con intervalo de 6 horas (13), las causas más comunes se atribuyen a defectos de la placentación e hipoxia placentaria, que conducen a un desequilibrio entre los factores

angiogénicos y antiangiogénicos, responsables de las lesiones endoteliales y multiorgánicas (31) (32).

La preeclampsia definida por el Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) como una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con afectación multisistémica. Por lo general, ocurre después de las 20 semanas de gestación, en su mayoría cerca del término, y puede superponerse a otro trastorno hipertensivo (33), caracterizada por la existencia de un daño endotelial que precede al diagnóstico clínico y afecta a alrededor de un 3% de las gestaciones en el mundo, con un importante riesgo de morbilidad materna y neonatal, principalmente debida a la necesidad urgente de una finalización pretérmino de la gestación y a su asociación con el crecimiento intrauterino restringido (25).

5.1.4.5. Eclampsia

La eclampsia se caracteriza por convulsiones en mujeres con preeclampsia de características tónico-clónicas, focales o multifocales de nueva aparición en ausencia de otras condiciones como epilepsia, isquemia e infarto arterial cerebral, hemorragia intracraneal o consumo de drogas (24).

5.1.5. Signos y síntomas

- Hipertensión. En un (75%) (26)
- Cefalea persistente. En un (66%) (26)
- Alteraciones visuales. Con un (27%) (26)
- Dolor epigástrico (náusea y vómito). Con (25%) (26)
- Cambios mentales transitorios.
- Tinitus.
- Edemas patológicos.

- Signos de compromiso fetal como oligohidramnios, retardo de crecimiento intra uterino, alteración bienestar fetal.
- Asintomático (25%) (26).

5.1.6. Factores de riesgo

Las situaciones que pueden aumentar el riesgo de hipertensión en el embarazo son debidas a factores propios de la embarazada como ser factores sociodemográficos como embarazadas adolescentes menores de 20 años o mayores de 35 años, procedencia, grado de instrucción y los factores obstétricos como el sobrepeso u obesidad, pacientes primigestas, embarazos múltiples, la presencia de hipertensión arterial sistémica, la diabetes gestacional, la enfermedad renal crónica, o pregestacional, embarazo molar y preeclampsia preexistente (13).

Otros autores han descrito también como factores predisponentes: la raza negra, el bajo nivel socioeconómico, control prenatal irregular, analfabetismo, madres solteras y del medio rural (34).

- *Edad materna.* Las mujeres que al momento del embarazo tienen una edad considerada como extrema (< 20 años y > 35 años) tienen un mayor riesgo de desarrollar HIE en comparación a mujeres de otras edades (29)
- *Paridad.* Según diversas investigaciones tanto las mujeres nulíparas y multíparas tienen mayor riesgo de presentar HIE (29).
- *Antecedentes Familiares y personales de HIE.* Diversos estudios han establecido que el 35 a 50% de las mujeres que desarrollaron HIE tienen el antecedente familiar o personal de hipertensión (29)
- *Periodo intergenésico.* Muchas investigaciones señalan que tener bebés con menos de dos años o más de 10 años de diferencia conduce a un mayor riesgo de tener Hipertensión (2).

- *Obesidad.* Según diversas investigaciones la obesidad en el embarazo incrementa riesgos obstétricos y neonatales, así como complicaciones durante el embarazo y el parto OR=5.9 (4) (35), que la mujer embarazada tenga un grado de obesidad (IMC > 29) es factor de riesgo para la HIE (2)
- *Diabetes mellitus.* En la diabetes puede existir microangiopatía y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión útero placentaria y favorecer el surgimiento de la Preeclampsia (36).
- *Enfermedad renal.* Existen estudios que han observado la asociación de enfermedades crónicas con esta patología (37).
- *Embarazo múltiple.* se ha definido como aquella gestación de dos o más fetos, la cual tiene estados concomitantes con la condición materna, durante la gestación o en el momento del parto, por lo que es considerado una entidad con alto riesgo para la salud perinatal (30).

5.1.7. Diagnostico

Tensión arterial: Mayor o igual a 140/90 mmHg o incremento de 30 mmHg de la presión arterial sistólica o 15 mmHg de la presión arterial diastólica. Estas alteraciones de la presión arterial deben registrarse por lo menos en dos ocasiones consecutivas, con un intervalo de 4 a 6 horas (13). Durante las visitas pre concepcional y de embarazo, se recomienda un mínimo de 4 controles prenatales, donde es necesario el control estricto y correcto de la tensión arterial en todas las mujeres, ya que la mayoría estarán asintomáticas inicialmente (20).

Proteinuria: El glomérulo es normalmente permeable a sustancias de peso menor a 60000 de peso molecular, pero cuando se afecta su membrana lo que ocurre en una hipertensión, se filtra grandes cantidades de proteínas especialmente albuminas y en menor proporción transferinas y algunas globulinas. Se considera que una concentración de proteínas igual o mayor de 300 mg en orina de 24

horas es patológica (13), La proteinuria durante la gestación es un signo importante de pre-eclampsia, esto suele ser un signo tardío de la pre-eclampsia y de empeoramiento de la enfermedad hipertensiva y cuando es franca y persistente, los riesgos tanto maternos como fetales se incrementan (38).

Sumado a ello las siguientes alteraciones:

- Recuento de plaquetas < 100000/mL
- Creatinina sérica > 1.1. mg/dl o dos veces la concentración de creatinina en ausencia de otra enfermedad renal (20).
- Transaminasas hepáticas por lo menos 2 veces el límite superior de las concentraciones normales según laboratorio.
- Edema pulmonar
- Síntomas cerebrales o visuales (ej. Nuevo inicio o persistencia de cefaleas que no responden a dosis usual de analgésicos, visión borrosa, fotopsias, escotomas (20).

5.1.8. Tratamiento

La terapia indicada es elegir el momento oportuno y el lugar adecuado para la terminación de la gestación.

Sin embargo, el fármaco antihipertensivo más utilizado es la Nifedipina ya que es efectiva, segura, conveniente y es ampliamente disponible. Las guías prácticas clínicas recomiendan actuar con estos fármacos cuando la PA diastólica es >110mmHg, Comprimidos de 10 mg vía oral cada 20 o 30 minutos según respuesta. Dosis máxima de 60 mg, entre sus efectos secundarios se encuentran cefalea y sofocos, así como producción de taquicardia fetal (20).

Otro de los antihipertensivos de primera línea para tratar la hipertensión inducida por el embarazo se encuentra la metildopa, un simpaticolítico de acción central, que ejerce su efecto por medio de un metabolito activo llamado alfa

metilnoradrenalina, el cual se actúa en las vesículas secretoras de las terminaciones nerviosas simpáticas, lo que disminuye la resistencia vascular periférica, con un decremento variable de la frecuencia y el gasto cardíaco (27).

La hidralacina a dosis de 5 a 10 mg en inyección EV lenta (de 2 a 3 min de administración), repetir cada 20 a 30 minutos, hasta alcanzar valores de presión arterial inferiores a 160/110 mmHg. Se debe administrar máximo una dosis de 25 a 40 mg. Este fármaco está contraindicado en caso de que exista taquicardia materna y cardiopatía isquémica severa (37).

Si no se logra controlar la presión arterial, una opción de segunda línea es el uso del labetalol a dosis de 25 - 50 mg, de administración lenta por vía EV (de 2 - 3 minutos), repetir dosis cada 10 min con un máximo de 4 dosis (200 mg) hasta conseguir valores de PA inferiores a 160/110 mmHg., la mayor contraindicación para su uso es la bradicardia materna, bloqueo aurícula ventricular y asma bronquial (37).

El manejo conservador exclusivo para embarazos prematuros <35 semanas de gestación con mejores resultados perinatales, previo a un estricto y cuidadoso monitoreo del estado materno-fetal, el tratamiento consiste en el uso de glucocorticoides para la maduración fetal entre 24 y 34.6 semanas de gestación, también el uso de sulfato de Mg en dosis profiláctica por 24 h en casos de preeclampsia grave. Permitirá la estabilización de la paciente y evitara de manera oportuna el inicio de los, síntomas neurológicos y las convulsiones, que se dan en el paso a la eclampsia (20).

5.1.8.1. Prevención farmacológica de las convulsiones

Para la prevención de las convulsiones el fármaco de elección es Sulfato de magnesio (SO_4Mg) 1 ampolla = 10ml = 1.5 gr., en un fármaco sedante a nivel de la placa neuromotora, administrar en bolo de 3g EV reconstituido en 100 ml., de sol fisiológico al 0.9 % a razón de 1g/5 minutos, en caso de sintomatología

neurológica aumentar hasta 4g mas perfusión EV de 1-2 g/h, que equivale a 900 ml de solución fisiológico al 0.9% mas 10 g, de sulfato de magnesio para 10 horas (39).

5.1.8.2. Finalización de la gestación

El tratamiento de la Hipertensión arterial con criterios de gravedad es la finalización de la gestación, esta se realizará teniendo en cuenta la edad gestacional (39):

- *< 24 semanas:* mal pronóstico para el feto, valorar la finalización por indicación materna.
- *24 – 31.6 semanas:* tratamiento conservador con control materno-fetal intensivo.
- *32 – 33.6 semanas:* tratamiento conservador y manejo en función del modelo predictivo.
- *≥ 34 semanas:* se debe finalizar la gestación previa maduración pulmonar con corticoides(39).

Los corticosteroides para el síndrome HELLP ayudan a mejorar los parámetros de laboratorio (11 ensayos, 550 mujeres). Las complicaciones de la preeclampsia pueden también ocurrir después del parto, especialmente en las primeras 48 h (40).

5.1.9. Complicaciones

Las consecuencias de la enfermedad hipertensiva no acaban con la finalización de la gestación, sino que las mujeres que han sufrido trastornos hipertensivos durante el embarazo tienen mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares durante toda la vida (25).

Al tratarse de una patología de evolución y complicaciones impredecibles por ello es que traen consecuencias maternos y fetales (2):

5.1.9.1. Complicaciones maternas

- Desprendimiento prematuro de placenta (27).
- Síndrome de HELLP (27).
- Insuficiencia cardíaca y edema agudo de pulmón (27).
- Insuficiencia renal aguda (27).
- Rotura hepática.
- Coagulación intravascular diseminada.
- Accidente vascular cerebral.
- Muerte.

5.1.9.2. Complicaciones fetales:

- Prematurez.
- Retardo del crecimiento intrauterino.
- Sufrimiento fetal crónico.
- Muerte perinatal.

5.1.9.3. Síndrome de HELLP

Es una grave complicación se caracteriza por una anemia hemolítica microangiopática, disfunción hepática y trombocitopenias, es una complicación de la preeclampsia que afecta a las células sanguíneas y la función hepática, se caracteriza por presentar en laboratorio: hemólisis, prueba de función hepática elevada y recuento bajo de plaquetas o plaquetopenia (41).

5.1.10. Recomendaciones

- Búsqueda diaria de la aparición de signos de encefalopatía y movimientos fetales (por la embarazada).
- Monitoreo de la presión arterial dos veces por semana.

- Realizar laboratorio de enzimas hepáticas y recuento plaquetario, cada semana.
- Pesquisa semanal de proteinuria.
- Buscar factores de riesgo epidemiológicos.
- Monitoreo estricto de pacientes de alto riesgo, a quienes se indicará aspirina 75 mg/día y Calcio, 2 g/día en caso de evidenciarse deficiencia en la ingesta del mismo (2).

5.2. Marco Institucional

La Red de Salud Boliviano Holandés dependiente de la gobernación de la ciudad de La Paz, Servicio Departamental de Salud (SEDES) La Paz y Servicio Regional de Salud (SERES) El Alto. Actualmente lo conforma trece centros de salud de primer nivel de atención, mismos que cumplen con las normativas vigentes dadas por los entes rectores a nivel Nacional y Departamental, así mismo cuenta con la referencia del manejo de los pacientes al Hospital Municipal Boliviano Holandés de segundo nivel de atención en salud. De acuerdo a su ubicación geográfica cuenta con bastante población migrante de las diferentes comunidades aledañas a la Ciudad de El Alto.

5.2.1. Antecedentes históricos del hospital

El Hospital Boliviano Holandés nace por la firma de un acuerdo con los gobiernos de los Países Bajos y Bolivia el año 1990, para construcción de un hospital modelo en la zona Sur de El Alto, acuerdo que se materializó en 1995 con la construcción de un hospital para el Distrito 1 de El Alto llamado Hospital Municipal Boliviano Holandés, fue construido e implementado con el objetivo de constituirse en un Hospital de referencia del distrito municipal N°1, con una población para entonces de 109.000 habitantes.

Para mayo del año 2000, se firmaron un contrato de gestión entre la prefectura del departamento y el gobierno municipal de El Alto con presencia de escuelas

Radiofónicas Fides, donde se delegó la gerencia de los centros de salud del distrito 1, bajo el propósito de integrar y mejorar los servicios de salud, creándose la Red de salud descentralizada y comunitaria y su Hospital Municipal Boliviano Holandés.

Los centros de salud de primer nivel de atención, fueron construidos con gracias a un convenio entre el ministerio de salud, previsión social y la embajada de Holanda.

5.2.2. Capacidad organizativa del hospital

El hospital Boliviano Holandés en la actualidad cuenta con 20 especialidades distribuidas en cuatro áreas: el área médica; compuesta por los servicios de Medicina Interna, cardiología, neumología, gastroenterología, nefrología y fisioterapia; el área quirúrgica donde se encuentran las unidades de quirófano, recuperación, cirugía general, traumatología, ginecología-obstetricia, urología, y anestesiología; un área de pediatría, con los servicios de neonatología, pediatría, y finalmente un área de atención intensiva, que conforman los servicios de unidad de cuidados intensivos neonatales y unidad de terapia intensivas adultos.

La capacidad instalada del Hospital Boliviano Holandés es de 128 camas, la distribución de los diferentes servicio por número de camas es: ginecología y obstetricia 30 camas, cirugía general 27, traumatología con 16 camas, pediatría 25 camas y medicina interna con 15 camas, así mismo cuidados intensivos neonatales cuenta con 12 camas y unidad de terapia intensiva adultos cuenta con 3camas (19).

En la actualidad el Hospital Municipal Boliviano Holandés es un hospital de segundo nivel de atención que presta servicios públicos a la población en convenio con el Sistema Universal de Salud. La infraestructura es de dos pisos, el servicio de Gineco Obstetricia se encuentra ubicado en el primer piso, esta sub dividido en tres áreas de atención que son: área de emergencias que cuenta con

cinco camillas de atención, área de prepartos con 9 camas de atención junto a sala de partos con 5 camillas de atención de partos y un área de salas de internación con 30 camas para pacientes puérperas fisiológicas, puérperas quirúrgicas y sala de alto riesgo obstétrico respectivamente.

El personal que trabaja en el servicio de gineco obstetricia son 17 médicos especialistas Gineco Obstetras, 15 Licenciadas en enfermería con maestrías y especialidades, 19 Auxiliares de enfermería y 9 residentes de medicina, la atención de pacientes obstétricas en promedio varía de entre 20 a 25 por día (19).

VI. OBJETIVOS

6.1. Objetivo general

Establecer los factores asociados al desarrollo de la hipertensión inducida en el embarazo en mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés durante la gestión 2022.

6.2. Objetivos específicos

Caracterizar a las mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés en la gestión 2022 según características sociodemográficas como la edad, procedencia y grado de instrucción.

Describir las características obstétricas de las pacientes como ser el número de controles prenatales, paridad, periodo intergenesico, obesidad, antecedentes personales y familiares de hipertensión inducida en el embarazo.

Evaluar la asociación entre la hipertensión inducida por el embarazo y las características sociodemográficas y obstétricas de las mujeres gestantes del servicio de Gineco obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés durante la gestión 2022.

VII. HIPOTESIS

H₁: Los factores de estudio como la edad, obesidad, multiparidad, periodo intergenésico largo y los antecedentes de hipertensión, están asociados significativamente a la hipertensión inducida en el embarazo en mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés durante la gestión 2022.

H₀: Los factores de estudio como la edad, obesidad, multiparidad, periodo intergenésico largo y antecedentes de hipertensión, no son factores asociados a la hipertensión inducida en el embarazo en mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés durante la gestión 2022.

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO:

Se realizó un estudio de tipo analítico (casos y controles), con diseño observacional, enfoque cuantitativo, retrospectivo de corte transversal.

8.1. Tipo de estudio

Transversal: La investigación se realiza a partir de una muestra de los expedientes clínicos de las mujeres gestantes disponibles en la gestión 2022, considerando que esta observación corresponde a un único momento en el tiempo y no se realiza un seguimiento periódico el corte es transeccional.

Analítico: Porque pretende descubrir una hipotética relación entre algún factor de riesgo y un determinado efecto, es decir pretenden establecer una relación causal entre dos fenómenos naturales (42). Como modalidad de estudio analítico se usó el de caso y control considerando a las gestantes con diagnóstico de hipertensión inducida en el embarazo como casos y los controles fueron las gestantes sin diagnóstico de hipertensión inducida en el embarazo.

Observacional: Porque no existió intervención ni manipulación de las variables, el estudio se concentró en observar la variabilidad a partir de los registros administrativos.

Cuantitativo: En consideración a que las variables utilizadas tienen como base una medición numérica, además que se utilizó análisis estadístico inferencial para establecer la asociación de las variables independientes con la Hipertensión inducida en el embarazo, de esta manera tener aproximaciones a la población.

8.2. Población y Muestra

Población

La población estuvo constituida por el total de mujeres gestantes que acudieron al Servicio de Gineco Obstetricia durante la gestión 2022, que fueron 2.564 gestantes, de las cuales 434 fueron diagnosticadas con hipertensión inducida en el embarazo.

Muestra

Para la obtención de la muestra se realizó el cálculo estadístico, en base a la siguiente fórmula para cálculo del tamaño muestral en estudios de Casos y Controles.

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Para una seguridad de un 95% y un poder estadístico del 80% se tiene que:

$$z_{1-\alpha/2} = 1.96 \quad \text{y} \quad z_{1-\beta} = 0.84$$

Parámetros para el cálculo de la muestra:

- (P₁) Frecuencia de exposición entre los casos: 17.2 % (6).
- (P₂) Frecuencia de exposición entre los controles: 6.3 % (6).
- Odds Ratio a detectar: 3.11 (6).
- Nivel de seguridad: 95
- Potencia: 80
- Número de controles por caso: 1

De igual manera se subieron los parámetros al sistema openepi de donde se clasifíco de entre varios resultados el mayor valor obtenido que fue 134 casos y 134 controles, para su mayor significancia se trabajara con 300 mujeres obstétricas, 150 casos y 150 controles.

En virtud a lo anterior la selección de la muestra fue mediante tipo de muestreo probabilístico con técnica de muestreo aleatorio ya que se cuenta con el reporte estadístico del total de pacientes atendidas que son 2564 pacientes obstétricas y el total de pacientes que fueron diagnosticadas con HIE que fueron 434 y 2130 mujeres que no tuvieron el diagnóstico de IHE lo que facilito la selección.

8.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión de los Casos:

- Mujeres con 20 o más semanas de gestación con diagnóstico de hipertensión inducida en el embarazo registrado en historia clínica.
- Gestantes atendidas en el Hospital Municipal Boliviano Holandés
- Historia clínica que contengan datos completos y letra legible
- Expediente seleccionado de forma aleatoria

Criterios de inclusión de los Controles:

- Mujeres con 20 o más semanas de gestación sin diagnóstico de hipertensión inducida en el embarazo.
- Gestantes atendidas en el Hospital Municipal Boliviano Holandés
- Historia Clínica con datos completos y letra legible
- Expediente seleccionado de forma aleatoria

Criterios de exclusión para los casos y controles:

- Mujeres con menos de 20 semanas de gestación más hipertensión arterial.
- La inexistencia total o parcial de la Historia clínica.
- Historia clínica con letra ilegible

8.4. Variables

Operacionalización de variables

Variable	Definición operativa	Tipo de variable	Medición
Hipertensión Inducida en el Embarazo (HIE)	Presencia de presión mayor o iguales a 140/90mmHg, sin proteinuria, detectada a partir de las 20 semanas de gestación.	Nominal Dicotómica	Si tiene No tiene
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta la realización del estudio	Ordinal Politómica	< 20 años 20 – 35 años > 35 años
procedencia	Lugar de origen donde habita.	Nominal Dicotómica	Urbano Rural
Nivel de instrucción	Último curso aprobado de estudios realizados	Ordinal Politómica	Ninguno Primaria Secundaria Universidad
Nivel de instrucción dicotomizada	Básica: ninguna educación a primaria Superior: secundaria a universitaria.	Ordinal Dicotómica	Básica Superior
Nro. de Controles prenatal	Número de controles realizados durante el embarazo	Ordinal Politómica	Sin controles < 4 controles ≥ 4 controles
Nro. de controles prenatales dicotomizada	Si tiene menos de 4 controles es inadecuada Si tiene más de 4 controles es adecuada	Nominal Dicotómica	Inadecuada Adecuada
Antecedente personal de HIE	Si presento hipertensión inducida en el embarazo antes de esta gestación	Nominal Dicotómica	Si No
Antecedente Familiar de HIE	Si madre o hermana presentaron hipertensión inducida en el embarazo anteriormente	Nominal Dicotómica	Si No
Estado nutricional	Es un método de evaluación para la categoría de peso, basada en el índice de masa corporal (IMC), se obtiene con el peso en kilogramos dividido por la estatura en metros al cuadrado	Ordinal Politómica	Bajo peso (<18.49) Normal (18.50-24.99) Sobrepeso (25-29.99) Obesidad (30-45) Obesidad mórbida (>45)
Obesidad	Si: para los grupos de obesidad y obesidad mórbida	Nominal Dicotómica	Si No

	No: para los grupos de bajo peso, normal y sobrepeso		
Paridad	Número de hijos vivos o muertos que haya tenido una mujer.	Ordinal Politómica	Nulípara (sin partos) Primípara (un parto) Secundípara (dos partos) Multípara (más de dos partos)
Paridad dicotomizada	Multípara: si tuvieron más de un parto Nulípara: si no tuvieron ni un parto	Nominal Dicotómica	Multípara Nulípara
Periodo Intergenesico	Tiempo transcurrido entre embarazos o entre el ultimo embarazo y el actual	Nominal Dicotómica	Largo= (>1 año y 6 meses) Corto= (<1año y 6 meses)
Embarazo Gemelar	El desarrollo simultaneo de dos fetos en un solo útero.	Nominal Dicotómica	Si no
Enfermedad renal	Afección que provoca que los riñones pierdan la capacidad de eliminar los desechos y equilibrar los fluidos, reportado en control prenatal.	Nominal Dicotómica	Si No
Diabetes	Enfermedad que tiene como resultado un exceso de azúcar en la sangre, comprobado mediante laboratorio sanguíneo.	Nominal Dicotómica	Si (> 110 mg/dl) No (65-110 mg/dl)

Fuente: Elaboración Propia en base a los registros administrativos y el instrumento de recolección de información.

8.5. Técnicas de recolección de datos

En el estudio se realizó la recolección de datos mediante la técnica de documentación que consiste en la revisión de la historia clínica, hoja de internación, control pre natal, cuadernos de registro de pacientes, documento de identidad, etc.

8.6. Instrumentos de recolección de datos

Se utilizó una ficha de recolección de datos como instrumento documental, mismo que fue de elaboración propia, para la variable dependiente hipertensión inducida

en el embarazo y las variables independientes, que corresponden a las características sociodemográficas y obstétricas de las mujeres gestantes, el cual fue validado por tres profesionales expertos en el área de estudio (Anexo 3).

8.7. Plan de análisis

Tabulación de datos: para la interpretación de los resultados una vez recolectada la información y tabulada en el programa Microsoft Excel, se realizó la limpieza de datos correspondiente para luego ser vaciada y procesada en la base de datos del paquete estadístico SPSS versión 21 para su análisis estadístico y ser representado en tablas para una mejor comprensión de la información.

Para el análisis estadístico de la variable principal de estudio denominada hipertensión inducida en el embarazo se elaboraron pruebas de hipótesis chi cuadrado de Pearson, se calcularon Odds Ratio e intervalos de confianza.

Las variables secundarias como ser la Edad, procedencia, nivel de instrucción, Estado nutricional, antecedentes de hipertensión, paridad, etc. se describieron en frecuencias absolutas y relativas.

IX. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La presente investigación se halla encaminada dentro de las bases fundamentales del estado y el respeto a los cuatro principios bioéticos que son: la autonomía, beneficencia, no- maleficencia y principio de justicia

Autonomía: no se vulnera este principio ético porque los datos obtenidos serán manejados con absoluta confidencialidad, y la recolección de los datos será previa autorización y consentimiento por parte de la máxima autoridad de la institución que es la dirección del Hospital (ver en anexo 3).

Beneficencia: La investigación es en beneficio para fortalecer los conocimientos en las patologías que aquejan a las pacientes que acuden al servicio de gineco obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés, y servirá como referencia de datos confiables para futuras investigaciones.

No maleficencia: La investigación por respeto a la integridad y autonomía de la persona no genera ningún tipo de daño encontrándose libre de Maleficencia,

Justicia: En cumplimiento a este principio se ara el uso racional de los recursos disponibles para el proceso investigativo, con margen en el derecho pleno de la salud.

Autorización: se realizó la recolección de información del expediente clínico previa autorización de Sub dirección Médica del Hospital, (ver anexo 2), del comité de enseñanza de enfermería y jefatura de enfermería, previa presentación y revisión del perfil de investigación, con el objetivo de recolectar información sobre los factores de asociados a la hipertensión inducida en el embarazo de las gestantes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia durante la gestión 2022.

X. RESULTADOS

A continuación, en los siguientes cuadros se detallará el análisis descriptivo de las características sociodemográficas de las mujeres gestantes.

Cuadro 1 Características sociodemográficas de las mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés en la gestión 2022.

Factores demográficos	Hipertensión inducida en el embarazo		Total (n = 300)
	Si (n=150)	No (n=150)	
Grupo etario			
14 a 20 años	18 (12%)	24 (16%)	42 (14 %)
20 a 35 años	105 (70%)	109 (72.7%)	214 (71.3 %)
Mayor a 35 años	27 (18%)	17 (11.3%)	44 (14,7 %)
Total	150 (100 %)	150 (100 %)	300 (100 %)
Procedencia			
Rural	30 (20%)	24 (16%)	54 (18 %)
Urbano	120 (80%)	126 (84%)	246 (82 %)
Total	150 (100 %)	150 (100 %)	300 (100 %)
Nivel de Instrucción			
Primaria	15 (10%)	13 (8.7%)	28 (9.3 %)
Secundaria	111 (74%)	108 (72%)	219 (73 %)
Universidad	24 (16%)	29 (19.3%)	53 (17.7 %)
Total	150 (100 %)	150 (100 %)	300 (100 %)

En el cuadro N° 1 observamos un mayor número de pacientes de edad adulto joven, resaltar también que el 12 % de las pacientes son jóvenes que han desarrollado la enfermedad, puede deberse a que el organismo aún no se encuentra preparado para experimentar los diferentes cambios fisiológicos de un embarazo; la procedencia masiva de pacientes provienen del área urbana, sin embargo un menor porcentaje proceden del área rural, corresponden a transferencias de provincias por alguna emergencia de salud por lo que, el tiempo de traslado y demora imposibilita brindar una atención inmediata y oportuna, lo que agrava la salud de estas pacientes, podríamos indicar también que a mayor nivel de instrucción alcanzado la paciente tiene más posibilidades de adquirir conocimiento sobre su enfermedad y establecer buenas conductas de salud.

En el caso de las características obstétricas, a continuación, se detalla un resumen de los hallazgos.

Cuadro 2. Características obstétricas de las mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés durante la gestión 2022.

Factores Obstétricos	Hipertensión inducida en el embarazo		Total (n = 300)
	Si (n=150)	No (n=150)	
Numero de control prenatal			
Sin controles	13 (8.7%)	15 (10%)	28 (9.3 %)
Menor a 4 controles	37 (24.7%)	31 (20.7%)	68 (22.7)
Mayor a 4 controles	100 (66.7%)	104 (69.3%)	204 (68 %)
			300 (100 %)
Estado nutricional			
Normal	7 (4.7%)	20 (13.3%)	27 (9 %)
Sobre peso	36 (24%)	55 (36.7%)	91 (30.3 %)
Obesidad	99 (66%)	73 (48.7%)	172 (57.4 %)
Obesidad mórbida	8 (5.3%)	2 (1.3%)	10 (3,3 %)
			300 (100 %)
Paridad			
Nulípara	79 (52.7%)	73 (48.7%)	152 (50.7 %)
Primípara	40 (26.7%)	61 (40.7%)	101 (33.7 %)
Secundípara	3 (2%)	8 (5.3%)	11 (3.6 %)
Múltipara	28 (18.7%)	8 (5.3%)	36 (12 %)
			300 (100 %)
Periodo intergenésico			
Corto	3 (2%)	11 (7.3%)	14 (4,7 %)
largo	147 (98%)	139 (92.7%)	286 (95.3 %)
			300 (100 %)
Multiplicidad de la gestación			
Embarazo único	146 (97.3%)	148 (98.7%)	294 (98 %)
Embarazo Múltiple	4 (2.7%)	2 (1.3%)	6 (2%)
			300 (100 %)
Antecedentes personales de HIE			
Si	12 (8%)	4 (2.7%)	16 (5.3 %)
No	138 (92%)	146 (97.3%)	284 (94.7 %)

Antecedentes familiares de HIE			
Si	17 (11.3%)	9 (6%)	26 (8.7%)
No	133 (88.7%)	141 (94%)	274 (91.3 %)
			300 (100 %)
Enfermedad renal			
Si	0	0	0
no	150 (100%)	150 (100%)	300 (100 %)
			300 (100 %)
Diabetes			
Si	0	1 (7%)	1 (0.3 %)
no	150 (100%)	149 (99.3%)	299 (99.7 %)
			300 (100 %)

De la frecuencia y porcentaje de los factores obstétricos asociados a la hipertensión inducida en el embarazo tanto para caso y controles, se observa que a pesar de que las mujeres tienen más de cuatro controles prenatales, la mayor parte de ellas enfermaron, de ello también se puede intuir que las personas con hipertensión tuvieron mayor cuidado de su salud cuando tomaron conocimiento de la enfermedad.

Destacamos también que en la variable estado nutricional la obesidad lidera con mayor porcentaje en ambos grupos debidas a la mala alimentación y el acceso a productos refinados y procesados, en su mayoría son pacientes que no tuvieron ni un parto y desarrollaron hipertensión.

Por otro lado la diferencia de pacientes multíparas que tienen la hipertensión en mayor porcentaje en relación a las que no tienen hipertensión, en nuestro medio existe poca incidencia de embarazos gemelares o múltiples para ambos grupos, en su mayoría las pacientes no tienen antecedentes previos de hipertensión inducida en el embarazo, pero dentro de las que sí tienen antecedentes son en mayor porcentaje para las que desarrollaron la enfermedad, no existen reportes de pacientes obstétricas con enfermedad renal y solo una paciente que tiene diabetes y no desarrollo la enfermedad.

En cuanto a los resultados correspondientes a inferencias estadísticas, tenemos lo siguiente:

Cuadro 3. Relación de la hipertensión inducida en el embarazo con las características sociodemográficas de las mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés durante la gestión 2022.

Factores demográficos	Hipertensión inducida en el embarazo		x ²	p	OR	IC 95%
	Si (n=150)	No (n=150)				
Edad						
< 20 años >35 años	45 (15%)	41 (13.7%)	0.261	0.610		
20 a 35 años	105 (35%)	109 (36.3%)				
Procedencia						
Urbano	120 (40%)	126 (42%)	0.813	0.367		
Rural	30 (10%)	24 (8%)				
Nivel de instrucción						
Básica	15 (5.0%)	13 (4.3%)	0.158	0.691		
Superior	135 (45%)	137 (45.7%)				

En el cuadro N° 3 analizamos la asociación de la variable dependiente con las variables independientes de las pacientes, donde podemos observar que las variables sociodemográficas por si solas no son condicionantes para producir la enfermedad, lo cual no concuerda con el estudio de Andrés L. que indica que los factores como la edad mayores de 35 años tuvieron 5,2 veces más probabilidades de tener problemas de hipertensión en comparación con las menores de 35 años (5).

Cuadro 4. Relación de la hipertensión inducida en el embarazo con las características obstétricas de las mujeres gestantes que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Municipal Boliviano Holandés durante la gestión 2022.

Factores obstétricos	Hipertensión inducida en el embarazo		x ²	p	OR	IC 95%
	Si (n=150)	No (n=150)				
Control prenatal						
Inadecuado	50 (16.7%)	46 (15.3%)	0.245	0.621		
Adecuado	100 (33.3%)	104 (34.7%)				
Obesidad						
Si	107 (35.7)	75 (25%)	14.304	0.000	2.488	1.54-4.01
No	43 (14.3)	75 (25%)				
Paridad						
Múltipara	28 (9.3%)	8 (2.7%)	12.626	0.000	4.074	1.79-9.27
Nulípara	122(40.7%)	142 (47.3)				
Periodo intergenésico						
largo	147 (49%)	139 (46.3%)	4.795	0.029	3.878	1.06-14.19
Corto	3 (1%)	11 (3.7%)				
Multiplicidad de la gestación						
Más de uno	4 (1.3%)	2 (0.7%)	0.680*	0.409*		
Un producto	146 (48.7%)	148 (49.3%)				
Antecedentes de HIE						
Si	12 (4%)	4 (1.3%)	4.225	0.040	3.174	1.00-10.07
No	138 (46%)	146 (48.7%)				
Antecedentes familiares de HIE						
Si	17 (5.7%)	9 (3%)	2.695	0.101		
No	133 (44.3%)	141 (47%)				

* Al existir celdas con valores menores a 5, se usó la corrección por continuidad.

En el cuadro N° 4 como resultado de la investigación encontramos cuatro variables altamente significativas y de real riesgo para el desarrollo de la hipertensión inducida por el embarazo en gestantes que acuden al hospital Municipal Boliviano Holandés, los mismos concuerdan con las teorías de referencia descritas por la Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud de Bolivia, además son variables estudiadas y encontradas significativos por distintos estudios a nivel internacional, como son la obesidad, al igual que el

estudio de Jenny M et al, obesidad (78,1% vs 39,2%); OR= 3,54; IC95%: 2,31-5,42; $p=0.000$ (14), otro estudio de Gerson Stward (8), encontró al factor obesidad OR: 1.575, IC [0.414-5.998], $p=0.503$ y antecedente materno de HIE tiene OR: 5.217, IC [1.753-15.855], $X^2: 9.797$, $p=0.002$, la multiparidad, el periodo intergenésico largo y los antecedentes personales de hipertensión inducida en el embarazo fueron las otras variables encontradas como significativos, similar al estudio de Yakelina A. con un nivel de significancia $p < 0,016$ a un nivel de confianza de 95%(17), mencionar también que no se analizó la variable diabetes debido a que habían casillas con cero.

XI. DISCUSIÓN

En la investigación realizada se encontró que los factores sociodemográficos como la edad, grado de instrucción y procedencia no se asocian a la hipertensión inducida en el embarazo ya que el nivel de significancia asintótica $p =$ es mayor que 0,05 con IC 95%, resultado similar encontrado por Yakelina Abal Jara en el Perú en el año 2022 (17) donde la edad, el estado civil, la ocupación, el grado de instrucción y la procedencia no se asocian a trastornos hipertensivos del embarazo, sin embargo estos resultados no coinciden con los reportados por Evelin Enriquez Tihuay en Iquitos Perú el año 2017 (6), cuyo estudio encontró que los factores sociodemográficos como la procedencia rural (OR= 4.73), y edad menor de 20 años (OR= 2.78), se asocian a la enfermedad hipertensiva embarazo, de igual manera el estudio de Jenny Mendoza Vilcahuaman, et al en Perú el año 2021 (14), quienes demostraron que las edades extremas si son factores asociados a desarrollar hipertensión inducida en el embarazo (27,1% vs 17,3%; OR= 1,56; IC95%: 1,05 - 2,319; $p=0.000$).

Por otro lado, al valorar la procedencia se aprecia que tanto en el grupo de casos como en los controles predomina la procedencia urbana, al igual que en el estudio de Enríquez (6) donde indica que 46.3% proceden del área urbana esto puede deberse a la localización misma del hospital.

De todos los factores obstétricos asociados a la hipertensión inducida en el embarazo clásicamente descritos en la literatura, en el presente estudio se encontró que el antecedente de obesidad, multiparidad, periodo intergenésico largo y los antecedentes personales de HIE si incrementaron las posibilidades de desarrollo de hipertensión inducida en el embarazo, lo cual concuerda con diversos estudios realizados a nivel internacional como el realizado por los autores Marcelo Arotoma Ore et al, (Perú 2019) (12), indican que las más afectadas fueron las que tuvieron antecedentes personales hipertensión en el embarazo (62,5%), De igual manera, Jenny Mendoza Villcahuaman et al. (Perú

2021) (14), identificaron que el factor asociados a una mayor probabilidad de HIE en comparación con las embarazadas normotensas fue la obesidad (78,1% vs 39,2%); OR= 3,54; IC95%: 2,31-5,42; p=0.000), otro estudio que demostró significancia fue el de Gerson Stward Hernandez Oviedo (Perú 2018) quien identifico que el antecedente materno de HIE tiene un OR: 5.217, IC [1.753-15.855], X²: 9.797, p=0.002, y la obesidad resulto con un OR: 1.575, IC [0.414-5.998], p=0.503.

Las variables de control prenatal, embarazo múltiple, nuliparidad, antecedentes familiares de hipertensión, enfermedad renal y diabetes en el presente estudio no se encontraron asociadas para el desarrollo de la hipertensión inducida en el embarazo, esto concuerda con el estudio de Yakelina Abal Jara (Huánuco-Perú 2022) no encontró asociación de THE con la diabetes p=> 0,068, ocurre lo contrario con algunos estudios encontrados tal es el ejemplo del estudio realizado por los autores María V. Milos et al (Argentina 2017) (43), identificaron que la nuliparidad incrementó el desarrollo de todos los estados hipertensivos del embarazo y también se asoció a preeclampsia. Otro estudio de Gutiérrez Rivera Miguel Alejandro et al, (Ecuador 2023) (18) señalaron como factor obstétrico más destacado a la diabetes, obesidad y edad avanzada, María V. Milos et al. También demostró que la nuliparidad (OR= 3,35) y el antecedente de hermana (OR= 5,59) y madre con preeclampsia (OR= 7,35); son factores asociados a la hipertensión inducida en el embarazo.

Si bien los factores sociodemográficos no son relevantes para nuestro estudio, existen algunos factores socioculturales que, si son importantes por la diversidad de cultura que tiene la ciudad de El Alto, pero no se los ha analizado por que al trabajar con datos pre existentes de los expedientes no se encontraban precisos esos factores.

Dentro de las limitaciones que se tuvieron durante el proceso de la investigación en principio fue algo dificultoso acceder a las información de la institución como

los datos estadísticos de la gestión 2022 e historias clínicas ya que después de presentadas las solicitudes respectivas la respuesta duro cierto tiempo dificultando el avance oportuno de la investigación, así mismo en la revisión de las historias clínicas se encontraron algunas falencias como datos incompletos y reportes ilegibles, los cuales tuvieron que ser subsanados, mediante el remplazo del expedientes clínico por otro con datos completos.

Al ser una investigación de casos y controles de carácter retrospectivo se tiene ciertas limitaciones ya que es difícil establecer la secuencia temporal entre las exposiciones y la enfermedad, no permite el cálculo de incidencia ni de riesgo relativo de la enfermedad (44).

A pesar de las limitaciones, existen fortalezas como por ejemplo el considerar un mayor tamaño de muestra, lo que mejora la confiabilidad y el poder estadístico de la investigación.

XII. CONCLUSIONES

En función a los resultados obtenidos en el estudio se concluye con lo siguiente:

Los hallazgos muestran similar comportamiento que estudios internacionales ya que se evidencio que los resultados del análisis de asociación utilizando el test de Chi cuadrada muestran que existiría asociación de la hipertensión inducida en el embarazo con la obesidad, la multiparidad, el periodo intergenésico largo y los antecedentes de hipertensión, por tal motivo para la presente investigación se da valides a la hipótesis alterna que manifiesta la existencia de asociación con las variables de estudio.

El riesgo de presentar hipertensión inducida en el embarazo se vio incrementado 2.4 veces más en gestantes con obesidad, 4 veces más para gestantes múltiparas, 3.8 para gestantes con periodo intergenesico largo y 3.1 más en mujeres con antecedentes de hipertensión en relación a las mujeres obstétricas que no tienen estos factores de riesgo; Cabe señalar también que los factores sociodemográficos como edad, procedencia y grado de instrucción no fueron estadísticamente significativos para el presente estudio $p = < 0.05$

Los factores modificables predominan en la población estudiada y las asociaciones encontradas deben ser objeto de intervención para enlentecer o retardar la aparición de hipertensión inducida en el embarazo tomando medidas de promoción y prevención, realizando actividades educativas, fortaleciendo la capacitación con la finalidad de orientar y sensibilizar la importancia de adquirir hábitos saludables, el diagnóstico y el manejo oportuno de estas pacientes.

XIII. RECOMENDACIONES

Considerando los resultados y conclusiones de la presente investigación se plantean las siguientes recomendaciones:

Dada que la hipertensión es bastante común en las gestantes que acuden al servicio de Gineco Obstetricia del HMBH, se permite recomendar a la institución, fomentar la investigación que puedan servir de base e información confiable para la tomar decisiones en cuanto a políticas de salud y atención en los distintos niveles de salud, así mismo coordinar con distintas redes de primer nivel de atención para el desarrollo de actividades preventivas desde que las gestantes acuden por sus primeros controles prenatales.

Al departamento de investigación encaminar el desarrollo de nuevas futuras investigaciones relacionadas que consideren como base los hallazgos y resultados de la presente investigación, ya que es necesario que este tipo de estudios se mantenga activa, puesto que las enfermedades van evolucionando según el paso de los años.

Al servicio de Gineco Obstetricia desarrollar estrategias de orientación y educación a las pacientes sobre los factores que se vieron asociadas para desarrollar la enfermedad como ser la obesidad, lo cual ayudara a generar cambios positivos en la salud de la paciente y su entorno familiar.

XIV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez ME, Daniel J, Ortiz C, Sandoval IB. Prevalencia de los trastornos hipertensivos del embarazo en pacientes controladas en hospital regional de Caacupé. Periodo 2015-2021. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip. 2021;5(5):10431–41.
2. Altamirano VC. Módulo de desarrollo de competencias en la atención integral a las emergencias obstétricas. 2018;180.
3. C. ADLGM. Mortalidad Materna un análisis en profundidad y sus dimensiones para la política pública. 2017. 62 p.
4. Pérez AD, Pérez AR, Díaz GO, Gil PC, Quiroz EN. Interacción dinámica de factores de riesgo epidemiológicos presentes en los trastornos hipertensivos del embarazo: un estudio piloto. Salud UNINORTE [Internet]. 2017;33(1):27–38. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55222017000100027
5. Salamanca-Sánchez AL, Nieves-Díaz LA, Arenas-Cárdenas YM. Preeclamsia: prevalencia y factores asociados en gestantes de una institución de salud de Boyacá. Rev Investig en Salud Univ Boyacá. 2019;6(2):40–52.
6. Enriquez Tihuay E. Factores asociados a hipertensión inducida en el embarazo en el hospital regional de Loreto. Univ Científica del Perú. 2017;
7. Karina Joseline Delance Reyes, Niurka Rodríguez López, Magaly Torres García, Martha Peña Anglin IFR. Caracterización de la hipertensión inducida por el embarazo en el Hospital ginecobstétrico Fe del Valle Ramos. 2017;875–89.
8. Hernandez Oviedo GS. Factores de riesgo materno para hipertensión

inducida por el embarazo en adolescentes hospital santa rosa de Piura 2018. 2018;

9. Mendoza N, Benavente Y, Papale J, Moreno J, Berné Y. Factores de riesgo asociados a hipertensión inducida por el embarazo en prenatales del estado apure. 2018;34(1):26–33. Available from: <https://revistas.uclave.org/index.php/bmp/article/download/2514/1504/2524>
10. Chávez Jurado L. Factores Asociados a Complicaciones Obstétricas Del Embarazo De Adolescentes Atendidas En El Hospital Nacional Sergio Bernales, Durante El Periodo 2017-2018. Univ Ricardo Palma [Internet]. 2019;149. Available from: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1040>
11. Efraín Carrasco Gonzalo JT. Factores maternos relacionados a hipertención inducida por embarazo. 2018;18.
12. Marcelo Arotoma Ore, Jesus Zúñiga Huerta, Nancy Rosas Oncoy, Wily Córdoba Cassia MCAE. Perfil clínico epidemiológico de hipertensión inducida por el embarazo , hospital Víctor Ramos Guardia , Huaraz , Perú , 2019. 2019;109–23.
13. Alvarez julio César Chávez. Incremento de presión arterial como factor de riesgo de hipertensión inducida por el embarazo en adolescentes atendidas en el hospital regional docente de cajamarca. 2020;
14. Jenny Mendoza Vilcahuaman, Rossibel Juana Muñoz De La Torre1 AVDL. Factors Associated With Pregnancy-Induced Arterial Hypertension In People Living In Altitude. Rev la Fac Med Humana. 2021;21(3):528–33.
15. Moran Moran WA. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en gestantes de un hospital de Quevedo, 2022. 2022;
16. Calderón Ríos TG. Factores de riesgo en pacientes primigestas y

- multigestas con pre-eclampsia – eclampsia estudio de casos y controles. 2022;
17. Abal Jara Y. Factores de riesgo asociados a trastornos hipertensivos del embarazo en gestantes atendidas en el centro de salud Huacaybamba, 2022. Univ Nac Hermilio Vald [Internet]. 2022;1–138. Available from: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/4761>
 18. Miguel Alejandro Gutiérrez Rivera AELL. Hipertensión asociada a pacientes gestantes a nivel de Latinoamérica. 2023;
 19. Holandes UE del HMB. Base de Datos Estadísticos. 2022;
 20. Guillermo Farfán-Cano S, Reynaldo Farfán Cano H, Fabian Loor Parada W, América Cuadrado E. Trastornos hipertensivos del embarazo en adolescentes. 2022;(April). Available from: https://www.researchgate.net/profile/Stanley-Farfan-Cano-2/publication/359730269_Hypertensive_disorders_of_pregnancy_in_adolescents/links/624bde1f8068956f3c6b422f/Hypertensive-disorders-of-pregnancy-in-adolescents.pdf
 21. Picón JRE, Ruiz WYR. Obesidad materna y su relación con las complicaciones maternas y perinatales, en el Hospital III Iquitos de ESSALUD. 2018;57.
 22. Gómez Domínguez WJ. Significado de las prácticas de cuidado para un grupo de adolescentes con hipertensión inducida por la gestación [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia Bogotá]. Biblioteca digital Universidad Nacional de Colombia. 2018; Available from: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/76168>
 23. Mukrimaa SS, Nurdyansyah, Fahyuni EF, Yulia Citra A, Schulz ND, Taniredja T, et al. Hipertención Arterial. 2017;6(August):128.

24. Omar Yanque Robles, Raúl Alegría Guerrero, Marco Uriarte Morales WVV, Campuzano JA, Lourdes Sheillah Torres Peña, Rita Ada Meza Padilla, Carmen Meza Luis, Naysa Yamilet Becerra Chauca WCNG, Salvador SS, Acosta. L del RC. Guía de práctica clínica para la prevención y manejo de la enfermedad Hipertensiva del Embarazo. 2021.
25. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Guía de Asistencia Práctica. Soc Española Ginecol y Obstet. 2020;63:283–321.
26. Arriaga-garcía P, Montes-martínez V. Prevalencia de las categorías de hipertensión inducida por el embarazo que preceden a la eclampsia Prevalence of pregnancy-induced hypertension categories preceding eclampsia . 2021;89(5):364–72.
27. Leonardo Ramos Hernández, Kenia Soyot Medina, Ronaldo Rams Aguilera JLRMLLGM. Prescripción de metildopa en el tratamiento de pacientes con enfermedad hipertensiva en el embarazo. 2017;21(8):960–8.
28. Gipsy Lezcano Cabrera, Alfredo Sánchez Padrón, Arling Yuliet Torres Álvarez, Olga Lidia Sosa Rodríguez, María Carmen Álvarez Escobar JPCN. Consideraciones y actualización sobre definición , etiopatogenia y diagnóstico de los desórdenes hipertensivos del embarazo. 2019;1242–58.
29. Vargas EA. Relación entre el puntaje de la escala de Evaluación de fallo orgánico secuencial y el tiempo de estancia en mujeres con Hipertensión inducida por el embarazo en la Unidad de terapia intensiva del hospital de la mujer, 2017 a 2021. 2021;
30. Cano Córdova AS. Factores Asociados a Morbilidad Materna Extrema En Hipertensión Severa Inducida Por Gestación Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2017–2019. 2017;
31. Medina JY, Soto MY, Torres OO, Saravia CM. Factores De Riesgo Para Preeclampsia En Un Hospital General De Ica, Perú. Rev Médica Panacea.

- 2021;10(1):6–10.
32. Maria MC, Herrera C, Ortega S, Pazmiño Y. Factores predisponentes de hipertensión inducida por el embarazo en hipertensión previa. 2020;4.
 33. Kaizler AXC. Conocimiento actitud y práctica de enfermería en la atención de pacientes con preeclampsia, y su asociación con experiencia laboral y turnos, hospital de la mujer, la paz gestión 2017. 2017;
 34. Alberto Arriaga López, Alfredo Álvarez Torres, Saúl Meléndez Cruz, Mitzi Damaris Vera Sánchez ABQG. Reporte de seis casos de eclampsia en un hospital rural de la selva de Chiapas. Rev la Fac Med. 2022;65(3):24–32.
 35. Digournay C, Simonó N, Lorenzo M. Influencia de sobrepeso y obesidad en el embarazo. Panorama Cuba y Salud [Internet]. 2019;14(1):28–32. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2019/pcs191e.pdf>
 36. Fátima Fernanda Gutiérrez Castro, Jennifer Lizbeth Andachi Rodríguez, Xiomara Andrea Giler Zambrano MMVM. Factores predisponentes asociado a la hipertensión en pacientes gestantes en America. 2023;7(1):2631–43.
 37. Maribel MML. Hipertensión arterial inducida por el embarazo en las pacientes que acuden al servicio de gineco-obstetricia en el hospital Alfredo Noboa Montenegro. 2016;(June).
 38. Bravo CZ, Reyes SA, Limones M, Gaytan AM. Metanálisis de los factores para detección precoz. Cent Sur. 2020;4(1).
 39. Servicio de Medicina Maternofetal, Instituto Clínico de Ginecología, Obstetricia y Neonatología, Hospital Clínico de Barcelona. Servicio de Obstetricia y Ginecología HSJ de D. Hipertensión y gestación. 2018;1–21.
 40. Alicia Lapidus, Nidia Lopez, Julio Malamud, José Nores Fierro S, Papa I.

- Estados hipertensivos y embarazo. Consenso Obstet FASGO. 2017;1–21.
41. Herrera-Montevilla MY. Eficacia terapéutica de la dexametasona para la plaquetopenia en pacientes internadas en el servicio de obstetricia con síndrome de HELLP, Hospital Municipal Boliviano Holandes, gestión 2018. Mem Del Posgrado. 2018;3(2):26–33.
 42. Veiga de Cabo J, Fuente Díez E de la, Zimmermann Verdejo M. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. Med Secur Trab (Madr). 2008;54(210):81–8.
 43. Milos Sucksdorf M V., Strada BN, Abud AM, Alessandría MC, Gastaldi G, Quaino FD, et al. Análisis de los factores de riesgo para el desarrollo de estados hipertensivos del embarazo. Rev la Fed Argentina Cardiol. 2017;46(4):224–7.
 44. Heredia O. Estudio de casos y controles. Bibl Digit la Fac Med Univ Chile [Internet]. 2017; Available from: <https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/profesionales/informacion-para-profesionales/medicina/condiciones-clinicas2/otorrinolaringologia/1059-7-01-3-022>

XV. ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de recolección de Información

NRO ITEM	DIMENSIÓN	INDICADORES	NRO. DE HISTORIA CLINICA											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Característica sociodemográficas														
1	Hipertensión Inducida en el Embarazo (HIE)	Si												
		No												
2	Edad	Años												
3	Procedencia	Rural												
		Urbano												
4	Nivel de instrucción	Ninguno												
		Primaria												
		Secundario												
		Universidad												
Características obstétricas														
5	Nro. de control prenatal	Sin control												
		< a cuatro controles												
		> a cuatro controles												
6	Índice de masa corporal	Numero												
7	Paridad	Nulíparas												
		Múltiparas												
8	Periodo intergenésico	Corto												
		largo												
9	Multiplicidad de la gestación	Embarazo único												
		Embarazo múltiple												
10	Antecedentes personales de Hipertensión Inducida en el Embarazo (HIE)	Si												
		No												
11	Antecedentes Familiares de (HIE)	Si												
		No												
12	Enfermedad Renal	Si												
		No												
13	Diabetes	Si												
		No												

Anexo 2. Informe de antiplagio

CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

TESIS_VICENTA JANETH MAMANI BLANCO 1713

19% Similitudes
0% Texto entre comillas
< 1% Idioma no reconocido

Número de palabras: 12.406
Número de caracteres: 84.167

Nombre del documento: TESIS_VICENTA JANETH MAMANI BLANCO 1713.docx
ID del documento: 109354990545b88a3716ceac1af050a1fd65cb78
Tamaño del documento original: 2,77 MB

Depositante: MaquinaTres Posgrado Medicina
Fecha de depósito: 10/8/2023
Tipo de carga: IntelTace
Fecha de fin de análisis: 10/8/2023



Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.ucv.edu.pe 2 fuentes similares	2%		Palabras idénticas : 2% (190 palabras)
2	repositorio.umsa.bo 3 fuentes similares	1%		Palabras idénticas : 1% (159 palabras)
3	alicia.concytec.gob.pe Descripción: Factores de riesgo materno para hipertensión I... 5 fuentes similares	1%		Palabras idénticas : 1% (130 palabras)
4	www.scielo.org.pe 6 fuentes similares	1%		Palabras idénticas : 1% (136 palabras)
5	scielo.sld.cu 2 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (130 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	redalyc.org	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (40 palabras)
2	www.medigraphic.com Multimed - 2017 - 6	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (32 palabras)
3	repositorio.umsa.bo	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (31 palabras)
4	aplicaciones.msp.gob.ec	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (39 palabras)
5	localhost Trastornos hipertensivos en el embarazo adolescente Hospital León Bece...	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (39 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas)

Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/4761>
- <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v14n4/a10v14n4.pdf>
- <http://www.redalyc.org/pdf/4277/427739438006.pdf>

*Verónica
Vicenta
tutor*

Anexo 3. Validación de instrumento de recolección de datos

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGIA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA MENCIÓN EPIDEMIOLOGIA



El Alto 23 de junio de 2023

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento de recolección de datos (ficha de observación) fue validado por personal médico y de enfermería expertos en el área de estudio, con post grado en Maestría en salud pública mención epidemiología y maestría en Médico Quirúrgico.

Por lo que hacemos constar que ha sido evaluado el instrumento de recolección de datos correspondiente, al trabajo de investigación "FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN INDUCIDA EN EL EMBARAZO EN MUJERES GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDÉS GESTIÓN 2022", presentado por la licenciada Vicenta Janeth Mamani Blanco para obtener el Título de Maestría en Salud Pública mención Epidemiología, para el cual aprobamos en calidad de validadores.

1. Dr. Elvis Mendoza Paco


.....
Dr. Elvis Mendoza Paco
MÉDICO EPIDEMIÓLOGO
HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDÉS

2. Lic. Zulema Sajama Anconi


.....
Lic. Zulema Sajama Anconi
ENF. VIGILANTE
EPIDEMIOLOGIA
MAT. PROF. S-712

3. Lic. Guinelda Ingrid Mendoza Tapia


.....
Guinelda I. Mendoza Tap
LIC EN ENFERMERIA
M 988

Anexo 4. Formulario de evaluación de instrumento de recolección de información

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Título de tesis "FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN INDUCIDA EN EL EMBARAZO EN MUJERES GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDES GESTIÓN 2022". Para optar al título de Maestría en Salud Pública mención Epidemiología, de la postulante Vicenta Janeth Mamani Blanco.

ítem	CRITERIO A EVALUAR								Observaciones
	Claridad		Es preciso		Mide lo que pretende		Induce al objetivo		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1		X		X		X		X	Revisar junto a ITEM 14
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		
10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		
12	X		X		X		X		
13	X		X		X		X		
14	X		X		X		X		
15	X		X		X		X		
ASPECTOS GENERALES								SI	NO
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación								X	
Los ítems están distribuidos de forma lógica y secuencial								X	
El número de ítems es suficiente para recoger la información (en caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir)								X	
VALIDEZ									
APLICABLE				SI		NO APLICABLE			
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES									
Validado por: Dr. Elvis Mendoza Paco				C.I.: 5945766 LP.			Fecha: 27/06/2023		
Firma: 				Teléfono: 70624206			Correo electrónico: elvis_mend@hotmail.com		
Sello: 									

Anexo 5. Solicitud de autorización a dirección del hospital



"Cualificado Profesionales"

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSGRADO

La Paz, junio 14 de 2023
U.P.G. CITE N°0981/2023

Señora
Dra. Corina Rocha Fernandez
SUB-DIRECTORA MÉDICA
HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDÉS
Presente.-



Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

De mi mayor consideración:

A tiempo de saludar a su autoridad, me permito informarle que dentro la actividad académica del Programa Maestría en Salud Pública mención Epidemiología de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, se viene desarrollando la Tesis de Grado titulada: "FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN INDUCIDA EN EL EMBARAZO EN MUJERES GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDÉS GESTIÓN 2022".

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

Lic. Vicenta Janeth Mamani Blanco

En ese sentido por lo expuesto SOLICITO a su autoridad, pueda colaborar a la investigadora autorizando la obtención de información necesaria que permita ejecutar el trabajo referido.

Sin otro particular, me despido con las consideraciones que el caso amerita.


Dr. Carlos Lamayo Caballero
DIRECTOR a.i.
UNIDAD DE POSGRADO

c.c.: Archivo
Helen



Anexo 6. Solicitud de autorización a Jefatura de enseñanza del hospital



"Cualificando Profesionales"

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSGRADO

La Paz, junio 14 de 2023
U.P.G. CITE N°0981/2023

Señora
Lic. Hilda Sarco Saavedra
JEFE DE ENSEÑANZA DE ENFERMERÍA
HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDÉS
Presente.-

Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

De mi mayor consideración:

A tiempo de saludar a su autoridad, me permito informarle que dentro la actividad académica del Programa Maestría en Salud Pública mención Epidemiología de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, se viene desarrollando la Tesis de Grado titulada: **"FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN INDUCIDA EN EL EMBARAZO EN MUJERES GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDÉS GESTIÓN 2022"**.

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

Lic. Vicenta Janeth Mamani Blanco

En ese sentido por lo expuesto SOLICITO a su autoridad, pueda colaborar a la investigadora autorizando la obtención de información necesaria que permita ejecutar el trabajo referido.

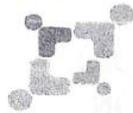
Sin otro particular, me despido con las consideraciones que el caso amerita.


Lic. Hilda Sarco S.
JEFE DE ENSEÑANZA ENF
M.P.R. S - 962 M.CEA 013 - 479
H M B H
Recibido
19.06.23
Hk 20:00
c.c.: Archivo
Helen


Dr. Carlos Tamayo Caballero
DIRECTOR a.i.
UNIDAD DE POSGRADO



Anexo 7. Autorización de dirección para aplicación de instrumento investigación



HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDÉS JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

El Alto, 20 de junio 2023
CITE: H.M.B.H./J.E.I./425/2023

Señora
Dra. Corina Rocha Fernández
SUBDIRECTORA MÉDICA
HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDÉS
Presente.-



REF.: RESPUESTA A HOJA DE RUTA Nº 32980

De mi consideración:

Mediante la presente, saludo a Usted y al mismo tiempo se remite respuesta de Solicitud de Autorización requerida mediante nota con Hoja de Ruta Nº 32980, al cumplir con lo requerido para la elaboración del trabajo, se Autoriza la obtención de información en el área de Archivo a la Lic. **Vicenta Janeth Mamani Blanco**.

Sin otro particular, me despido de usted con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente,


Lic. Zulma Sajama Ancoani
JEFE DE ENSEÑANZA
ENF. POSGRADO HMBH
MP S-712
autorizado
20-6-23


Dra. Corina Rocha Fernández
SUBDIRECTORA MÉDICA
HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDÉS

c.c./Arch.
HMR/mm.

Anexo 8. Fotografías realizando recolección de la información

