

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
OBSTETRICIA



TESIS

RELACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA
PREGESTACIONAL Y EL DESARROLLO DE
PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN
HOSPITAL SIMÓN BOLÍVAR IIE -2023.

Para optar por el título profesional de:

OBSTETRA

Presentado por:

Bachiller Hao Zhihua Ventura Atalaya

Asesora:

Dra. Obsta. María Ynés Huamaní Medina

Cajamarca-Perú

2024

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

- Investigador:** Hao Zhihua Ventura Atalaya
DNI: 72759802
Escuela Profesional/Unidad UNC: ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
- Asesor:** Dra. Obsta. María Ynés Huamaní Medina
Facultad/Unidad UNC: Facultad de Ciencias de la Salud
- Grado académico o título académico al que accede:**
 Bachiller Título Profesional Segunda especialidad
 Maestro Doctor
- Tipo de Investigación:**
 Tesis Trabajo de suficiencia profesional Trabajo académico
 Trabajo de investigación
- Título del Trabajo de Investigación:** RELACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA PREGESTACIONAL Y EL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN HOSPITAL SIMÓN BOLIVAR IIE-2023.
- Fecha de evaluación:** 16/09/2024
- Software antiplagio:** Turnitin Urkund (original)(*)
- Porcentaje de informe de Similitud:** 16 %
- Código Documento:** oid:3117:382038038
- Resultado de la evaluación de similitud:**
 Aprobado Para levantamiento de observaciones o desaprobado

18 de septiembre del 2024



Copyright © 2024 by

Hao Zihua Ventura Atalaya

Derechos Reservados

FICHA CATALOGRÁFICA

Ventura A. 2024. **RELACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA PREGESTACIONAL Y EL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN HOSPITAL SIMÓN BOLÍVAR IIE -2023.** /Hao Zihua Ventura Atalaya/66
ASESORA: Dra. Obsta. María Ynés Huamaní Medina
Disertación académica para optar por el título profesional de Obstetra UNC 2024

*No hay nada como imaginar para crear futuro, ya que lo que hoy es utopía será
carne y sangre mañana.*

Julio Verne

SE DEDICA:

A Dios, mis padres y mi hermano, pues sin ellos no lo habría logrado. Por su bendición a diario en mi vida, me protege y me lleva por el camino del bien. Por ello doy este trabajo en ofrenda a su paciencia y amor.

Hao Zihua

SE AGRADECE A:

A mi Asesora Dra. Obsta. María Ynés Huamaní Medina, por sus conocimientos, guía y paciencia en la elaboración de la presente investigación.

A mis docentes formadores, personas de gran sabiduría que me ayudaron a llegar al punto en el que me encuentro.

El proceso no ha sido fácil, pero gracias a su afán por transmitirme sus conocimientos y su admirable dedicación que me ha guiado, he obtenido la realización de mis objetivos, como la culminación del presente trabajo con éxito y obtener una titulación profesional.

Hao Zihua



Universidad Nacional de Cajamarca

"Norte de la Universidad Peruana"

Fundada por Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962

Facultad de Ciencias de la Salud

Av. Atahualpa 1050

Teléfono/ Fax 36-5845



MODALIDAD "A"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

En Cajamarca, siendo las 16:30 del 12 de SEPTIEMBRE del 2024, los integrantes del Jurado Evaluador para la revisión y sustentación de la tesis, designados en Consejo de Facultad a propuesta del Departamento Académico, reunidos en el ambiente 6E-205 de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis denominada:

RELACION DEL INDICE DE MASA PREGESTACIONAL Y EL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN HOSPITAL SIMÓN BOLÍVAR DE 2023

del (a) Bachiller en Obstetricia:

Siendo las 17:45 del mismo día, se da por finalizado el proceso de evaluación, el Jurado Evaluador da su veredicto en los siguientes términos: APROBADO, con el calificativo de: 19, con lo cual el (la) Bachiller en Obstetricia se encuentra APTR para la obtención del Título Profesional de: **OBSTETRA**.

Miembros Jurado Evaluador Nombres y Apellidos		Firma
Presidente:	DRA: JULIA ELIZABETH BUISPE OLIVA	<i>[Firma]</i>
Secretario(a):	MCS. MARIETA MARLENE LEZAMA TORRES	<i>[Firma]</i>
Vocal:	MCS. MERCEDES TEODORA MIRANDA RIVERA	<i>[Firma]</i>
Accesitaria:		
Asesor (a):	DRA: MARIA JESUS HUARANI MEDINA	<i>[Firma]</i>
Asesor (a):		

Términos de Calificación:

EXCELENTE (19-20)

REGULAR (12-13)

MUY BUENO (17-18)

REGULAR BAJO (11)

BUENO (14-16)

DESAPROBADO (10 a menos)

ÍNDICE

RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	3
1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3. OBJETIVOS:	5
1.3.1. GENERAL.....	5
1.3.2. ESPECÍFICOS.....	5
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	6
CAPITULO II	7
2.1. ANTECEDENTES	7
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	7
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	9
2.1.3. Antecedentes locales	11
2.2. MARCO CONCEPTUAL	12
2.2.1. PREECLAMPSIA EN LA GESTACIÓN	12
2.2.2. INDICE DE MASA CORPORAL.....	15
2.3. HIPÓTESIS	19
2.4. VARIABLES	19
2.4.1. DEFINICIÓN, CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.	20
CAPITULO III	21
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	21
3.1.1. DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	21
3.2. ÁREA DE INVESTIGACIÓN	21
3.3. POBLACIÓN	21
3.4. MUESTRA	22
3.5. MUESTREO.....	22
3.6. UNIDAD DE ANÁLISIS	23

3.7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	23
3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
3.9. TÉCNICAS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	24
3.10. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:	24
3.11. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	25
CAPÍTULO IV.....	26
RESULTADOS	26
CAPÍTULO V.....	33
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	33
CAPÍTULO VI.....	36
CONCLUSIONES.....	36
CAPÍTULO VII.....	37
SUGERENCIAS.....	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
ANEXOS	43

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

Gráfico 1.	Clasificación del Índice de Masa Corporal Pregestacional de las gestantes diagnosticadas con preeclampsia, atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE- Cajamarca en el año 2023.....	26
Gráfico 2.	Gestantes con diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE- Cajamarca en el año 2023.....	27
Gráfico 3.	Clasificación del Índice de Masa Corporal Pregestacional en gestantes con diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE- Cajamarca en el año 2023.....	28
Gráfico 3. 1.	Gestantes con Índice de Masa Corporal pregestacional de delgadez y diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE- Cajamarca en el año 2023.	29
Gráfico 3. 2.	Gestantes con Índice de Masa Corporal pregestacional normal y diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE- Cajamarca en el año 2023.	30
Gráfico 3. 3.	Gestantes con Índice de Masa Corporal pregestacional de sobrepeso y diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE- Cajamarca en el año 2023	31
Gráfico 3. 4.	Gestantes con Índice de Masa Corporal pregestacional de obesidad y diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE- Cajamarca en el año 2023.	32
Tabla 1.	Pruebas de Chi-cuadrado	29

RESUMEN

El presente estudio fue realizado con el objetivo de, determinar si existe relación entre el Índice de Masa Corporal pregestacional y el desarrollo de preeclampsia en gestantes atendidas en Hospital Simón Bolívar IIE -2023. Metodología: se realizó un estudio de tipo causal, con un diseño cuantitativo, no experimental, transversal, retrospectivo, relacional, con una muestra de 125 pacientes diagnosticadas con preeclampsia. Resultados: se observó que el 8 % se encontró con un Índice de Masa Corporal pregestacional de delgadez, el 28.8 % se encontró con un Índice de Masa Corporal pregestacional normal, el 41.6 % tuvo un Índice de Masa Corporal pregestacional de sobrepeso y el 21.6 % tuvo un Índice de Masa Corporal pregestacional obesidad. Además, de las pacientes con IMC pregestacional de delgadez, el 100 % tuvo preeclampsia sin criterios de severidad; de las pacientes con IMC pregestacional normal, el 53% tuvo preeclampsia sin criterios de severidad y el 47 % tuvo preeclampsia con criterios de severidad; de las gestantes con un IMC pregestacional de sobrepeso, el 54% tuvo preeclampsia sin criterios de severidad y el 46 % tuvo preeclampsia con criterios de severidad; de las gestantes con un IMC pregestacional de obesidad, el 59% tuvo preeclampsia sin criterios de severidad y el 41% tuvo preeclampsia con criterios de severidad. Se concluye que, existe relación significativa entre Índice de Masa Corporal pregestacional y el desarrollo de Preeclampsia.

Palabras clave: Índice de Masa Corporal pregestacional, delgadez, normal, sobrepeso, obesidad, preeclampsia.

ABSTRACT

The present study was carried out with the objective of determining if there is a relationship between the pregestational Body Mass Index and the development of preeclampsia in pregnant women treated at Hospital Simón Bolívar IIE -2023. Methodology: a causal study was carried out, with a quantitative, non-experimental, transversal, retrospective, relational design, with a sample of 125 patients diagnosed with preeclampsia. Results: it was observed that 8% had a pregestational Body Mass Index of thinness, 28.8% had a normal pregestational Body Mass Index, 41.6% had a pregestational Body Mass Index of overweight and 21.6% had a pregestational Body Mass Index of overweight and 21.6% had a pregestational Body Mass Index of obesity. Furthermore, of the patients with pregestational BMI of thinness, 100% had preeclampsia without severity criteria; Of the patients with normal pregestational BMI, 53% had preeclampsia without severity criteria and 47% had preeclampsia with severity criteria; Of the pregnant women with a pregestational BMI of overweight, 54% had preeclampsia without severity criteria and 46% had preeclampsia with severity criteria; Of the pregnant women with a pregestational BMI of obesity, 59% had preeclampsia without severity criteria and 41% had preeclampsia with severity criteria. It is concluded that there is a significant relationship between pregestational Body Mass Index and the development of Preeclampsia.

Keywords: Pregestational body mass index, thinness, normal, overweight, obesity, preeclampsia.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos de la gestación, son en la actualidad, uno de los problemas de salud pública con más incidencia, además de ser altamente prevalente en la población gestante, siendo preocupante por su gran efecto en los casos de morbimortalidad materna (1).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los Trastornos Hipertensivos de la gestación, entre ellas sus formas más graves, preeclampsia e hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada, se encuentran dentro de las dos causas de enfermedad, muerte materna y muerte neonatal, presentando datos en donde más del 20 % de las muertes maternas son provocados por trastornos hipertensivos de la gestación, considerándose a la preeclampsia como la principal variante por su rápida evolución en la paciente, ocasionando daños a órganos diana dentro del cuerpo de la madre (2). A nivel internacional y el Caribe la preeclampsia está vinculada a las muertes maternas en un 26 % en los últimos 20 años (3). Y en Latinoamérica, el 25.7% de muertes maternas son causadas por la Preeclampsia y sus complicaciones (3).

En Perú durante el año 2019 y 2021, se halló una prevalencia de 91.87% de preeclampsia en las gestantes controladas (4). Siendo la segunda causa de muerte materna a nivel nacional en los Hospitales regidos por el Ministerio de la Salud (5).

La preeclampsia es, por lo tanto, un síndrome multisistémico cuya severidad es fluctuante, siendo específica de la gestación, que genera cambios anómalos a nivel del sistema materno, entre ellos la isquemia, la cual tiene repercusiones a nivel de todos los sistemas maternos (6). Y, aunque los factores de riesgo determinados para esta patología son variados, tenemos uno, el cual puede relacionarse de manera significativa, como lo es el Índice de Masa Corporal pregestacional (IMC PG) (7).

El Índice de Masa Corporal pregestacional, está clasificado en delgadez, normal, sobrepeso y obesidad, teniendo en cuenta las medidas antropométricas de la paciente (peso y talla), antes de la gestación (8). Los numerosos estudios realizados, indican que existe una alta incidencia de Preeclampsia en aquellas gestantes que iniciaron

este periodo con sobrepeso y obesidad (9). Siendo así, imperativo intervenir en dicha variable para poder modificarla en cierto grado.

Por lo explicado anteriormente, este trabajo busca la probable relación existente entre las dos variables planteadas, siguiendo una estructura específica que consta de siete capítulos. Considerándose:

CAPÍTULO I: Delimitación y formulación del problema, objetivos (general y específicos) y justificación del problema.

CAPÍTULO II: Antecedentes a nivel internacional, nacional y regional, marco conceptual, hipótesis y operacionalización de las variables.

CAPÍTULO III: Diseño metodológico y área de investigación.

CAPÍTULO IV: Resultados de la investigación.

CAPÍTULO V: Análisis de resultados.

CAPÍTULO VI: Conclusiones.

CAPÍTULO VII: Sugerencias.

La autora

CAPITULO I

1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Los Trastornos Hipertensivos de la gestación son una de las principales causas de morbimortalidad materna, esta patología está clasificada actualmente en Hipertensión gestacional, Hipertensión crónica, Preeclampsia e Hipertensión crónica con Preeclampsia sobreagregada, de las cuales las dos últimas conllevan un alto índice de gravedad (10).

Según la Organización Mundial de la Salud, la Preeclampsia y otros trastornos hipertensivos de la gestación están dentro de las principales causas de enfermedad, muerte materna y muerte neonatal, esta organización, además, presenta datos que avalan que más del 20% de las muertes maternas son provocados por problemas hipertensivos, dentro de estos la preeclampsia por ocasionar daños a órganos diana dentro del cuerpo de la madre (2). Las estadísticas muestran que a nivel internacional y el Caribe la preeclampsia está vinculada a las muertes maternas en un 26% en los últimos 20 años (3). Los datos recolectados a nivel de Latinoamérica indicaron una frecuencia de 25.7% de muertes maternas que son causadas por la preeclampsia y sus complicaciones.

Sin embargo, las cifras a nivel nacional no son alentadoras, estudios realizados en Perú revelaron que durante el año 2019 y 2021 se halló una prevalencia de 91.87% de preeclampsia en las gestantes controladas (4). Esta patología obstétrica genera controversia principalmente en su etiología, ya que, a pesar de haber numerosos estudios acerca de este tema, no se ha logrado delimitar por completo el origen de esta afección. Aunque, la mayoría de estudios indican que la incidencia de esta patología obstétrica está íntimamente ligada con el Índice de Masa Corporal (IMC), sobre todo cuando este alcanza los límites superiores, clasificando a las madres con

sobrepeso y obesidad, parámetros en los que se hallan un gran número de gestantes al iniciar este periodo.

El IMC tiene un cálculo estandarizado por la OMS y el Instituto Nacional de Salud teniendo como bases las medidas antropométricas (peso y la talla), considerando parámetros estándares asignados dentro de la Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Gestante, cuya clasificación es de: delgadez si el IMC es $<18.5 \text{ kg/m}^2$, normalidad si el IMC de ≥ 18.5 a $<25 \text{ kg/m}^2$, sobrepeso si el IMC es de ≥ 25 a $<30 \text{ kg/m}^2$, obesidad si el IMC es $> 30 \text{ kg/m}^2$.

Es así que, el diagnóstico de preeclampsia varía de acuerdo a los criterios estandarizados por las diversas organizaciones de salud en los cuales se consideran diferentes factores de riesgo, dentro de estos, un elevado Índice de Masa Corporal Pregestacional (sobrepeso y la obesidad materna). A pesar de, las variadas investigaciones que se han realizado acerca de esta patología, esta sigue siendo desconocida a nivel de Latinoamérica, a nivel nacional y aún más de la región de Cajamarca en cuanto a su etiología y si el Índice de Masa Corporal Pregestacional se relaciona en su desarrollo durante la gestación.

Las causas que pueden predisponer una preeclampsia son diversas, sin embargo, dentro de las principales se consideran: la obesidad, hipertensión crónica y la diabetes, según la OMS. Además, considerando lo mencionado, tenemos que la condición de sobrepeso y obesidad están catalogadas dentro de la clasificación que otorga el cálculo del valor del Índice de Masa Corporal, en donde Cajamarca es una de las regiones con el más alto índice de prevalencia de mujeres que inician una gestación con valores del Índice de Masa Corporal altos. Siendo que, el 65.3 % de las mujeres en edad reproductiva, padece de sobrepeso y obesidad (11). Lo que nos lleva a considerar una intervención inmediata por ser este un porcentaje alarmante, al ser un factor predisponente para el desarrollo de Preeclampsia.

Por ello la presente investigación busca determinar la existencia de una relación entre el Índice de Masa Corporal pregestacional y el desarrollo de preeclampsia, para así, poder contribuir en la solución de este problema, proponiendo proyectos de intervención durante la atención preconcepcional, control prenatal y campañas que orienten a las mujeres sobre la importancia de mantener una nutrición adecuada, antes, durante y después del periodo de gestación.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre el Índice de Masa Corporal Pregestacional y el desarrollo de la Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Simón Bolívar de Cajamarca?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar si existe relación entre el Índice de Masa Corporal Pregestacional y el desarrollo de Preeclampsia, en las gestantes atendidas en el Hospital Simón Bolívar durante el año 2023.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ✓ Identificar el Índice de Masa Corporal pregestacional en pacientes con preeclampsia.
- ✓ Identificar pacientes con diagnóstico de Preeclampsia sin criterios de severidad.
- ✓ Identificar pacientes con diagnóstico de Preeclampsia con criterios de severidad.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Los Trastornos Hipertensivos de la gestación, en la actualidad, son un problema de salud ampliamente estudiado. Esta patología presenta una clasificación, donde se categoriza según el daño que presente la paciente mientras la padezca, resaltando dentro de estas, la preeclampsia, debido a que su cuadro clínico pone en grave riesgo la vida materna y fetal (principalmente al no haber un control y una intervención oportuna), por lo que, innumerables estudios buscan explicar el origen de esta patología. Sin embargo, su etiología aún no está determinada, los conocimientos acerca de su fisiología nos dan indicios de su origen a nivel endotelial sin dar más datos que puedan deslindar este problema (12). No obstante, se conocen ciertos factores que predisponen a la gestante a desarrollar esta patología, dentro de estos factores, el estado de nutricional de la gestante se encuentra como un factor moderado para el desarrollo de esta patología (13). El sobrepeso y la obesidad son considerados como una problemática en auge debido a las dietas poco balanceadas que llevan las mujeres en edad reproductiva, que, además de ello se dedican a una vida sedentaria, lo que contribuye a un aumento exacerbado en el Índice de Masa Corporal pregestacional, conllevando así, a que las estadísticas del sobrepeso y obesidad en las mujeres que inician una gestación con estos caracteres aumenten, siendo este un problema de salud pública que amerita solución inmediata.(14)

Por ello, se realizó la presente investigación, ya que, con el transcurrir de los años, los diversos estudios realizados con respecto a estas variables, nos indicaron que cuando una gestante desarrolla la preeclampsia, teniendo como factor de riesgo el Índice de Masa Corporal pregestacional elevado, el índice de morbilidad y mortalidad materna-fetal va en aumento, por lo que, estando los parámetros de sobrepeso y obesidad relacionados al desarrollo de esta patología, mejorar la calidad nutricional de las gestantes es una medida prioritaria en la cual desarrollar intervenciones.

Atendiendo lo mencionado, se analizó de acuerdo a nuestra realidad, la relación del Índice de Masa Corporal pregestacional y el desarrollo Preeclampsia, además de, buscar el beneficio de las gestantes a través de la presentación de un plan de trabajo que proponga medidas de capacitación nutricional durante la atención preconcepcional y controles prenatales en pacientes propensas a sufrir de esta patología.

CAPITULO II

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes internacionales

Alvarez V. (La Habana, 2017). Su objetivo fué determinar la relación entre la obesidad y la preeclampsia como desencadenantes de complicaciones maternas y perinatales. Métodos: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal de casos y controles en el Hospital Docente Gineco obstétrico de Guanabacoa desde 2014 hasta 2015. En los resultados se tiene el estudio el 51.3 % tuvo preeclampsia, y el 48.7% sin preeclampsia . Del total de pacientes, 86.1 % presentó preeclampsia con elementos de agravamiento. El índice de masa corporal fue significativamente mayor entre las pacientes con preeclampsia que en el grupo control. Se concluyó que: el incremento del índice de masa corporal influye en el riesgo de preeclampsia. El sobrepeso y la obesidad como factores de riesgo para la preeclampsia. (9)

Fernández J. (España, 2019). Tuvo como objetivo determinar si el sobrepeso y/o la obesidad materna al inicio de la gestación se asocian a un incremento del riesgo de padecer algún estado hipertensivo del embarazo (EHE) en una población del sur de España. La metodología es un estudio de cohortes retrospectivo. En base a esto se obtuvieron resultados que indican que el sobrepeso materno se asoció a un incremento del riesgo de padecer algún EHE y a un incremento del riesgo de padecer HTA gestacional, HTA crónica. La obesidad materna se asoció a un incremento de padecer algún EHE como: HTA gestacional, HTA crónica, y preeclampsia. Por lo que se concluye que, el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de padecer EHE. El riesgo es significativamente mayor conforme se incrementa el IMC (desde sobrepeso a obesidad grado 3) .(15)

Orosco M. (Ecuador, 2020). Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la hipertensión gestacional con el índice de masa corporal pre - gestacional y factores asociados en mujeres embarazadas del Centro de Salud La Troncal Tipo C en el periodo septiembre 2019 – febrero 2020. Metodología: Estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal. Resultados: El 52.13% de gestantes inició el embarazo con elevado IMC, en quienes el 47.8% desarrollaron HTA leve. El 53.2% eran primigestas. El antecedente patológico familiar que está presente con mayor frecuencia es HTA (38.3%). El 25.5% de pacientes embarazadas se encuentran entre 14-20 años de edad y el 13% entre 34 - 40 años. Conclusiones: El sobrepeso y la obesidad, así como antecedentes familiares son factores de riesgo para el desarrollo de la hipertensión arterial en el embarazo. (16)

Suárez J. (Cuba, 2021). Objetivo: Evaluar los indicadores de riesgo aterogénico en mujeres con preeclampsia. Método: Se realizó un estudio descriptivo transversal. Resultados: Predominaron las mujeres en edad fértil ($29 \pm 6,8$ años) con antecedentes familiares de preeclampsia (39.6%), nuliparidad (35.2%) y antecedente personal de preeclampsia (29.6%), así como las gestantes obesas al inicio de la gestación (37.8%) y dentro de este grupo la obesidad clase I. Conclusiones: Los antecedentes personales de preeclampsia y obesidad al inicio de la gestación, así como los niveles elevados de glucemia, colesterol total y triglicéridos son indicadores de riesgo aterogénico en mujeres con preeclampsia.(8)

Gavilan Y. (Cuba, 2023). Su objetivo fue, describir las principales complicaciones maternas o fetales asociadas a la obesidad en gestantes del municipio Artemisa. Métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal, en Artemisa, en el 2016. Resultados: De las gestantes del estudio, 21.5 % iniciaron la gestación con un Índice de Masa Corporal $> 25 \text{ kg/m}^2$; 61.5 % padecían obesidad combinada con hipertensión arterial y/o diabetes. La frecuencia de complicaciones aumentó con la presencia de estas enfermedades asociadas. Dentro de las principales morbilidades maternas se encontró a la preeclampsia. Cuando la obesidad materna se acompañaba de hipertensión arterial, con frecuencia se observaron recién nacidos pretérmino. Conclusiones: Alrededor de 20 de cada 100 mujeres inician el embarazo con sobrepeso u obesidad, con un incremento del riesgo de complicaciones materno-fetales proporcional al aumento del Índice de Masa Corporal y a la gravedad con la que se presenta esta enfermedad. Este riesgo es mayor cuando la obesidad se combina con otras morbilidades maternas.(17)

2.1.2. Antecedentes nacionales

Angulo W. (Lima- Perú, 2019). Tuvo por objetivo, determina los factores relacionados a la preeclampsia en adolescentes en el HSJL - 2018. Realiza un estudio, observacional, analítico y transversal. Encuentra que, de las 424 pacientes gestantes adolescentes, se diagnosticó preeclampsia en 30 de ellas, siendo un 83.3% entre 17 a 19 años de edad, el 93.3% cuenta con estudios secundarios, el 76.7% reside en la zona urbana, el 80% son solteras, el 16.7% presentó un intervalo intergenésico mayor a 2 años, el 86.7% no presentó historial familiar de preeclampsia, el 36.3% es obesa. Del total de gestantes adolescentes, el 60% presentó chequeos prenatales mayor o igual a 4 y el 40% presentó menos de 4 chequeos prenatales, obteniéndose un valor de $p < 0.05$. Finalmente, el 33.3% de gestantes adolescentes con preeclampsia presentaron obesidad, obteniéndose un valor de $p < 0.05$. Concluye que los chequeos prenatales insuficientes y la obesidad, presentaron una agrupación estadísticamente significativa en relación a la preeclampsia en adolescentes que fueron evaluadas en el HSJL durante el año 2018. (18)

Mejía C. (Lima-Perú 2020). Esta investigación tuvo como objetivo: Determinar si la obesidad es un factor de riesgo asociado a preeclampsia en el servicio de ginecología y obstetricia en pandemia en el periodo marzo 2020 a marzo 2021 en el Hospital Nacional "Docente Madre Niño San Bartolomé". Métodos: El estudio que se realizó fue de tipo observacional, cuantitativo, retrospectivo, de casos y controles. Resultados: De las 270 gestantes observadas, 84 presentaron el diagnóstico de preeclampsia y obesidad. El 77.3 % de obesas en general fueron del tipo I, y dentro de ellas las que padecieron preeclampsia y tuvieron el mismo diagnóstico fue el 76.2%. Conclusiones: Existe asociación entre la obesidad, al ser un estado proinflamatorio, y preeclampsia en tiempos de pandemia; a su vez en las características maternas, la edad y la nuliparidad se evidenció asociación. (19)

Carhuapoma F. (Piura-Perú, 2021). Objetivo: Determinar cómo influye la edad materna en la asociación del IMC y la preeclampsia en gestantes que fueron atendidas en el Hospital de Apoyo II Sullana. Metodología: Es una investigación observacional, analítica de casos y controles. Resultados: Del total de la muestra, el 25% de las gestantes tuvieron diagnóstico de preeclampsia y de acuerdo al tipo de preeclampsia, el 17.1% fue con criterios de severidad. En el análisis bivariado se puede apreciar que, el sobrepeso y la obesidad si influye en la asociación con la preeclampsia, mientras

que, la edad materna no influye en esta asociación. Existe asociación entre el IMC y la gravedad de la preeclampsia. En consecuencia, el nivel de instrucción y la multiparidad no afecta en la asociación con el IMC y preeclampsia. Conclusiones: A mayor índice de masa corporal, clasificados como sobrepeso y obesidad existe mayor riesgo de desarrollar preeclampsia, ésta asociación no se ve influenciada por la edad de la gestante. Ajustando por el nivel de instrucción y la multiparidad, la asociación no se afecta. (20)

Vega L. (Lima-Perú 2021). Su objetivo fué determinar el riesgo de ocurrencia de preeclampsia en gestantes que presentaron obesidad ($IMC \geq 30$) en el primer trimestre de gestación en el Hospital de Chancay. Método: se efectuó un estudio observacional analítico de tipo casos y controles. Se llevó a cabo un muestreo probabilístico. Resultados: se determinó una frecuencia de 2,52% de gestantes que desarrollaron preeclampsia. También se exhibió como factor de riesgo para preeclampsia en gestantes los antecedentes de preeclampsia. Conclusiones: la obesidad en el primer trimestre representa riesgo incrementado de exhibir preeclampsia en las gestantes, en comparación a las que presentaron un peso normal. El riesgo de presentar preeclampsia en gestantes con antecedente de preeclampsia en gestaciones anteriores es mucho mayor a las que no presentan antecedentes. (21)

Antón J. (Lima-Perú, 2022). Tuvo como objetivo: Determinar si la ganancia ponderal materna excesiva es un factor de riesgo para preeclampsia en gestantes del Hospital de Apoyo de Sullana en los años 2021 y 2022. Métodos: Estudio de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, analítico, retrospectivo, de casos y controles. Resultados: El índice de masa corporal que indica obesidad arrojó el 36.3%. Además, el peso promedio al inicio de la gestación en las pacientes con preeclampsia fue 67.1 ± 12.5 kg y en las pacientes sin preeclampsia fue 64.3 ± 13.5 kg. El peso promedio al final de la gestación en las pacientes con preeclampsia fue 78.8 ± 12.7 kg y en las pacientes sin preeclampsia fue 73.4 ± 13.9 kg. La ganancia promedio de peso entre las pacientes con preeclampsia fue 11.7 ± 6.1 kg y en las pacientes sin preeclampsia fue 9.2 ± 4.2 kg, además, se encontró diferencia significativa entre ambas variables. La ganancia ponderal materna excesiva se observó en el 46.3% de las pacientes con preeclampsia y en el 25.0% de las pacientes sin preeclampsia, además se observó que existe relación significativa entre la ganancia ponderal materna excesiva (GMPE) y el desarrollo de preeclampsia. Conclusión: La ganancia ponderal materna excesiva es un factor de riesgo para preeclampsia en las pacientes con IMC de obesas, no obstante, en las paciente con IMC normal la ganancia ponderal materna excesiva mostró ser un factor de protección para preeclampsia. (22)

2.1.3. Antecedentes locales

Campos G. (Cajamarca, 2021). El objetivo que presentó esta investigación fue determinar los factores de riesgo asociados Preeclampsia temprana y tardía en pacientes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 – 2020. MÉTODOS: se realizó una estudio descriptivo, cuantitativo, de corte trasversal retrospectivo. RESULTADOS : el 72% presentaron PIT (preeclampsia de inicio tardío) y 28%PIP (preeclampsia de inicio precoz); el 57% se encontraba entre las edades de 20-34 ; el 76% procedía de zona rural y 63% presentan un bajo nivel de educación; el 77% de pacientes con PIP y el 64.6% de PIT se asoció a multiparidad, el 98% tanto de PIP Y PIT se asoció a gestación única; el 25% de PIP y 15% de PIT se asoció a HTA crónica; el 19% PIP se asoció a antecedente personal de preeclampsia y el 29% de PIT se asoció a obesidad. CONCLUSIÓN: los factores de riesgo más frecuentes a PIP y PIT en pacientes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019-2020 fueron la procedencia de zona rural, la multiparidad, la hipertensión arterial, obesidad y antecedente personal de preeclampsia, predominando HTA crónica en PIP como antecedente patológico. (23)

Santa Cruz W. (Cajamarca, 2021). Tuvo como objetivo: Determinar los factores de riesgo, presentes en el desarrollo de preeclampsia en pacientes gestantes menores de 20 años vs mayores de 20 años atendidas en el Hospital regional docente de Cajamarca en el año 2020. Esta investigación corresponde a un estudio de diseño observacional, descriptivo, retrospectivo y comparativo.Resultados: El 17.3% de gestantes que fueron menor o igual a 20 años, siendo el grupo etario de la población mayor a 20 años un 82.7%, existe alta incidencia de la población que cuenta con nivel educativo de secundaria con un 48,5%, existe una prevalencia del 45.7% del total de gestantes menores de 20 años que presenta un nivel educativo de primaria, prevalencia del IMC elevado en rango de sobrepeso con un porcentaje de 42.9%, el IMC en rangos de obesidad estuvo representado por el 26.7%, el grupo gestantes con mayor de 20 años con un 30.5%. Se encontró antecedentes de HTA en el 24.5% y diabetes mellitus en 14.5% del grupo de gestantes mayores de 20 años. Conclusiones: Se determinó que la procedencia rural, nivel educativo primario, la primigravidez son factores que se observan en mayor frecuencia en las gestantes menores a 20 años, en comparación las gestantes con preeclampsia mayores de 20 años se asocia más los antecedentes de HTA, diabetes mellitus, nivel educativo secundaria y multigestación. (24)

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. PREECLAMPSIA EN LA GESTACIÓN

El trastorno hipertensivo, es una patología muy frecuente dentro de las gestantes, además de acarrear consecuencias graves en aquellas lo padecen, por lo cual, es considerada una de las principales causas de la morbimortalidad materna. En Latinoamérica y el Caribe son causa del 25, 7% de las muertes maternas (25).

Pero, al enfocarnos en Perú, este trastorno es la segunda causa de muerte materna. Durante el 2015, el porcentaje de muertes maternas en el Perú llegó a ser de un 31.5 %, además de ser la primera causa de internamientos en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). En el periodo que abarca el año 2006 al 2016, la preeclampsia fue la primera causa de la mortalidad materna con un 63 %, además, los informes mostrados entre los años 2012-2016 se encontró que, dentro de la enfermedad hipertensiva con 806 casos, el 51 % representó la estadística de morbilidad materna extrema, con 14 muertes por esta causa. (5)

2.2.1.1. DEFINICIONES:

Se considera Trastorno hipertensivo de la gestación a la elevación de la presión arterial después de las 20 semanas de la gestación. Sin embargo, este trastorno está clasificado según su nivel de complejidad, dentro de esta clasificación se encuentra la preeclampsia, de la cual se especifica que (13):

Preeclampsia: Es considerada un trastorno de la gestación que se presenta después de las 20 semanas, teniendo como características principales: la aparición de hipertensión arterial asociada a la proteinuria. Teniendo una subclasificación, como (12):

- a. **Preeclampsia sin criterios de severidad:** Se considera así a aquella gestante hipertensa con una presión arterial sistólica \geq a 140 mmHg y diastólica \geq a 90 mmHg, además de tener en los hallazgos, proteinuria de 1 + con ácido sulfosalicílico o de 1+ en tira reactiva o con un hallazgo de proteinuria cuantitativa \geq 300 mg y < 5g en 24 horas (6,26).
- b. **Preeclampsia con criterios de severidad:** es aquella que está asociada a una presión arterial sistólica \geq 160 mmHg o diastólica \geq 110 mmHg y/o con evidencia de daño de órgano blanco (12,26).

Prevalencia: En el Perú, la incidencia del Trastorno hipertensivo de la gestación arroja entre un 4-11 %, aún más, si consideramos la clasificación donde este trastorno se complica, conocido como preeclampsia, las cifras nos indican que entre el 5 al 7 % de gestantes lo padecen, siendo este considerado como la segunda causa de muerte maternas a nivel nacional.(13)

2.2.1.2. ETIOLOGÍA

Con respecto a la etiología de esta patología, sigue siendo desconocida, empero, los descubrimientos acerca de su fisiología nos dan indicios de su origen. Al día de hoy, esta patología, se reconoce como una disfunción a nivel endotelial, la cual comienza con una mala implantación del blastocisto al endometrio materno (por razones genéticas, inflamatorias e inmunológicas, etc.), perturbándose así, la implantación, la placentación y por ende el flujo sanguíneo que recibe la placenta, generando de esta manera un desbalance de las sustancias angiogénicas y anti angiogénicas, originando que, a nivel de endotelio se produzcan: fenómenos de vasodilatación-vasoconstricción, alteraciones de la coagulación generalizada y estrés oxidativo. De esta manera el fenotipo final es controlado por el nivel de integridad cardiovascular y metabólico de la gestante. (27)

2.2.1.3. FACTORES DE RIESGO: según (13,26):

a. Factores de riesgo moderado:

- Primera gestación.
- Edad <18 años o ≥ 40 años.
- Intervalo intergenésico > 10 años
- $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$ en la primera consulta
- Embarazo múltiple
- Antecedente familiar de preeclampsia

b. Factores de alto riesgo:

- Trastorno hipertensivo anterior
- Enfermedad renal crónica
- Enfermedad autoinmune (lupus eritematoso sistémico, síndrome antifosfolipídico)
- Diabetes
- Hipertensión crónica

2.2.1.4. DIAGNOSTICO

a. **Criterios de Diagnóstico:** para realizar este diagnóstico se debe haber encontrado, en reposo, por lo menos 2 medidas de presión arterial elevadas, con una diferencia en estas tomas de por lo menos 4 horas, evidenciándose además proteinuria (28) .

b. **Criterios de severidad:** Se evidencian los siguientes hallazgos (12, 26) :

- Presión arterial sistólica $\geq 160 \text{ mmHg}$ o diastólica $\geq 110 \text{ mmHg}$
- Insuficiencia renal: Creatinina sérica $>1.1 \text{ mg/dl}$ o una duplicación de creatinina sérica basal en ausencia de enfermedad renal.
- Daño neurológico: Cefalea holocraneal, alteraciones visuales (escotomas, fotopsias, visión borrosa o doble), alteraciones auditivas (tinnitus), hiperreflexia.
- Alteración hematológica: recuento plaquetario $< 100\,000/\text{mm}^3$.

- Disfunción hepática: elevación de enzimas hepáticas: transaminasa glutámica oxalacética (TGO) y transaminasa glutámico pirúvica (TGP), por el doble de los valores normales o $\geq 70 \text{ UI/L}$. Además, dolor persistente en el cuadrante superior derecho, epigastrio, que no corresponde a medicación o no se puede explicar por otro diagnóstico.
- Edema agudo de pulmón: edema pulmonar.

2.2.1.4. COMPLICACIONES

Dentro de estas encontramos:

- Eclampsia: es una complicación aguda de esta patología, en la cual se evidencian convulsiones tónico clónicas generalizadas, estas se pueden presentar hasta 8 semanas posparto (28).
- Síndrome de HELLP: Complicación aguda, se caracteriza por que la paciente presenta anemia hemolítica microangiopática, elevación de enzimas hepáticas y plaquetopenia (28).
- Rotura hepática: es una de las complicaciones más graves de la preeclampsia, siendo el causante del 30 % de las muertes maternas con causa hipertensiva (29) (30).

2.2.2. ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Es la relación que existe entre el peso y la talla de una persona (31) . En las mujeres en edad reproductiva, el Índice de Masa Corporal previo a la gestación es de vital importancia, ya que sirve para clasificar el estado nutricional previo a la gestación, y a partir de estos datos estimar la ganancia de peso que debe tener durante la gestación. El cálculo de este Índice se desarrolla a través de la siguiente fórmula:

$$IMC \text{ PG} = \frac{\text{peso pregestacional}(kg)}{\text{Talla } (m^2)}$$

2.2.2.1. CLASIFICACIÓN

El estado nutricional de la gestante según el Índice de Masa Corporal Pregestacional se clasifican según la siguiente tabla (32):

Índice de Masa Corporal Pregestacional (IMC PG)	CLASIFICACIÓN
< 18.5	Delgadez
≥18.5 a < 25	Normal
≥ 25 a < 30	Sobrepeso
≥ 30	Obesidad

- A. Delgadez:** Dentro de este parámetro se encuentran las mujeres que tienen un IMC < 18.5 son clasificadas con la valoración nutricional antropométrica de “delgadez”, que refleja un inadecuado y pobre estado nutricional . En este caso se toma medidas para promover una ganancia del peso materno mayor de lo establecido para el IMC PG normal durante el monitoreo de la gestación, ya que el bajo peso pregestacional están relacionados con el bajo peso al nacer (32).
- B. Normal:** estas mujeres tienen un IMC PG ≥18.5 a < 25 son clasificadas con valoración nutricional antropométrica “normal”, estableciéndose una ganancia de peso total de 11.5 a 16.0 kg para gestaciones únicas y de 17.0 a 25.0 kg para gestaciones múltiples (32).
- C. Sobrepeso (pre-obesidad):** estas mujeres tienen un IMC PG entre ≥ 25 a < 30, son clasificadas con la valoración antropométrica de “sobrepeso”, lo que indica un inadecuado y excesivo peso. Por lo que se deben tomar medidas para promover una ganancia de peso menor a la normal durante los controles prenatales, debido a que esta condición puede generar problemas como incrementar el riesgo de diabetes, enfermedades cardiovasculares y preeclampsia en la gestación (32).
- D. Obesidad:** estas mujeres tienen un IMC PG ≥ 30, su clasificación antropométrica es denominada “obesidad”, indican un excesivo peso de la madre al inicio de la gestación, por lo que se debe promover, al igual que en el sobrepeso, una menor ganancia de peso (32).

Teniendo como base esta clasificación, se han deslindado clasificaciones más generales, de manera referencial, debido a una mayor incidencia de la población en las cifras que indican sobrepeso y obesidad, como en Perú, en nuestro país estas características afectan principalmente a adultos y a jóvenes, por la vida precaria e insana que llevan, se considera que uno de cada tres adultos jóvenes tienen sobrepeso u obesidad y uno de cada dos adultos tiene sobrepeso u obesidad (33). Además, se data que aproximadamente del 41.1 % de mujeres adultas jóvenes y el 68.3 % de mujeres adultas tienen sobrepeso y obesidad, sobre todo en las zonas urbanas, por lo que el sobrepeso y obesidad en mujeres que inician su gestación también ha aumentado (33).

A las mujeres gestantes, con un IMC pregestacional que indica sobrepeso y obesidad se les asocia un mayor número de complicaciones durante su gestación y en el trabajo de parto. Por lo que, también se encuentra asociado en este caso, con aquellas gestantes que han desarrollado un Trastorno hipertensivo de la gestación, en donde los casos con preeclampsia sin criterios de severidad o con criterios de severidad son indicadores de alto riesgo para la salud materna y fetal.

NOTA: Además, se debe considerar que para aquellas gestantes captadas de manera tardía, de las cuales no se tiene registro de un peso pregestacional preciso, se tomará las recomendaciones dadas en:

La Guía de Valoración Nutricional de la Gestante 2019 , la cual nos refiere textualmente (32):

- a) *“Para efectos del cálculo del peso pregestacional, identificar el peso actual de la gestante.*
- b) *Ubicar en la columna TALLA de la Tabla de clasificación del estado nutricional de la gestante según el índice de masa corporal pregestacional (ANEXO 02) , la TALLA de la gestante expresada en metros.*
- c) *Identificar el intervalo del IMC y el rango al que corresponda el peso actual.*
- d) *Clasificar el estado nutricional de la gestante según el IMC Pregestacional (delgadez, normal, sobrepeso u obesidad).*
- e) *En la Tabla de recomendaciones de ganancia de peso para gestantes (ANEXO 03,04,05,06 según corresponda), ubicar la ganancia de peso estimada (valor mínimo que aparece en el recuadro), de acuerdo a la semana de gestación y a la clasificación del estado nutricional según IMC Pregestacional.*

- f) *Aplicar la siguiente fórmula con los datos obtenidos: $\text{Peso Pregestacional Estimado} = \text{Peso Actual (kg)} - \text{Ganancia de Peso Estimada (kg)}$*
- g) *Luego calcular el IMC Pregestacional Estimado con la siguiente fórmula: $\text{IMC Pregestacional Estimado} = \text{Peso Pregestacional Estimado (kg)} / \text{Talla (m)}^2$*

Se debe tener en consideración que, mientras más semanas de gestación tenga la gestante, más propenso al error es la estimación de la ganancia de peso que se realice. Para ello, es importante implementar medidas para su captación temprana y para la promoción de una cultura de control del peso... (p.14)" (32)

2.2.2.2. COMPLICACIONES EN LAS GESTANTES, CUANDO SOBREPASAN UN IMC DE 25.0

Dentro de la clasificación, cuando una gestante sobrepasa el valor estándar con IMC pregestacional mayor de 25, está considerada dentro de sobrepeso u obesidad. Estas dos condiciones aumentan la posibilidad de complicaciones en la gestación y posterior a esta, dentro de las complicaciones que podemos encontrar están las enfermedades hepáticas, trastornos tromboembólicos venosos que son más frecuentes en el segundo trimestre, trastornos del suelo pélvico, diabetes gestacional, enfermedad hipertensiva de la gestación, distocias macrosomía fetal, embarazo prolongado. Entre otras complicaciones menos frecuentes un alto Índice de Masa Corporal pregestacional puede estar asociado a aborto espontáneo, parto pretérmino, muerte fetal intrauterina, macrosomía fetal, alteraciones del trabajo de parto, mayor tasa de cesáreas. Existen datos sugerentes, que puede predisponer la prevalencia aumentada de la infección del as vías urinarias (ITU), además debe considerarse que la obesidad materna produce un crecimiento placentario que puede conllevar a la hipoxia fetal asociándose con un aumento de trombosis fetal.(34)

2.3. HIPÓTESIS

HIPOTESIS ALTERNA: Existe relación significativa entre el Índice de Masa Corporal pregestacional y el desarrollo de la Preeclampsia en las gestantes atendidas en el Hospital Simón Bolívar -IIE Cajamarca.

HIPOTESIS NULA: No existe relación significativa entre el Índice de Masa Corporal pregestacional y el desarrollo de la Preeclampsia en las gestantes atendidas en el Hospital Simón Bolívar -IIE Cajamarca.

2.4. VARIABLES

- A. Preeclampsia
- B. Índice de masa corporal pregestacional.

2.4.1. DEFINICIÓN, CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA/VALOR/FINAL /ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
V1. Preeclampsia	Es considerada un trastorno de la gestación que se presenta después de las 20 semanas, teniendo como características principales la aparición de hipertensión arterial asociada a la proteinuria. (13,26)	Diagnóstico de Preeclampsia a todas las gestantes atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE Cajamarca durante el año 2023.	Sin criterios de severidad	Presión arterial	≥140/90 mmHg	Ordinal
				Proteinuria cuantitativa	≥ 300 mg y < 5g	Ordinal
			Con criterios de severidad	Presión arterial	≥160/110 mmHg	Ordinal
				Insuficiencia renal	Creatinina sérica: > 1.1mg/dL	Ordinal
				Disfunción hepática	TGO >70UI/L	Ordinal
					TGP: >70UI/L	Ordinal
					Epigastralgia :Sí/No	Nominal
				Alteración hematológica	Plaquetas: < 100 000 mm^3	Ordinal
				Edema agudo de pulmón	Edema pulmonar: Sí/No	Nominal
				Daño neurológico	Hiperreflexia: Sí/No	Nominal
Cefalea holocraneal: Sí/No	Nominal					
Escotomas: Sí/No	Nominal					
Tinitus: Sí/No	Nominal					
V2. Índice de Masa Corporal Pregestacional (IMC PG)	Es la relación que existe entre el peso y la talla de una persona (delgadez, normal, sobrepeso y obesidad). (32)	Cálculo del Índice de Masa Corporal pregestacional a todas las gestantes atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE Cajamarca durante el año 2023.	IMC PG	Delgadez (IMC PG < 18,5)	Kg/m^2	Ordinal
				Normal (IMC PG ≥ 18,5 y < 25)	Kg/m^2	Ordinal
				Sobrepeso (IMC PG ≥ 25,0 y <30,0)	Kg/m^2	Ordinal
				Obesidad (IMC PG ≥ 30,0)	Kg/m^2	Ordinal

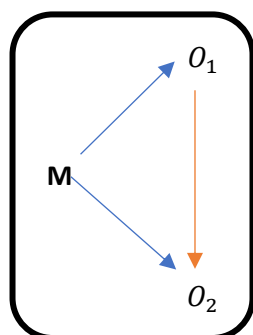
CAPITULO III

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio presentado es de tipo causal, con un diseño cuantitativo, no experimental, transversal, retrospectivo, relacional, designado así, porque la investigación se basó en análisis estadísticos, sin manipular las variables estudiadas y la recolección de datos se efectuó una sola vez.

Esquema del diseño relacional- causal.



M: Gestantes con Preeclampsia atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE- Cajamarca

O_1 : Índice de Masa corporal pregestacional.

O_2 : Gestantes con Preeclampsia

3.2. ÁREA DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se realizó en el área de Ginecoobstetricia del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca, categorizado como establecimiento II-E.

3.3. POBLACIÓN

La población elegida para el presente trabajo de investigación estuvo conformada por todas las gestantes con diagnóstico de Preeclampsia y fueron atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE de Cajamarca, entre los meses de enero a diciembre en el año 2023.

3.4. MUESTRA

La muestra estuvo conformada por gestantes que han sido diagnosticadas con Preeclampsia atendidas en el Hospital Simón Bolívar II-E de Cajamarca, estimándose una población de gestantes con esta característica ($p= 0.5$), se trabajó con un porcentaje de confianza de 95 % y un margen de error de 5%, considerando la siguiente fórmula para la determinación de tamaño muestral en poblaciones finitas:

$$n_0 = \frac{NZ^2pq}{(N - 1)E^2 + Z^2pq}$$
$$n_0 = \frac{(186)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(186 - 1)(0.005)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$
$$n_0 = 125.1028$$
$$n_0 = 125$$

n_0 : Tamaño de muestra inicial.

N: Población

Z: Tamaño de confianza (95% = 1.96)

p: Proporción de éxito (0.5)

q: (1-p) proporción de fracaso.

E: error máximo calculable.

3.5. MUESTREO

El muestreo de la siguiente investigación, fue conformado por gestantes que tuvieron el diagnóstico de Preeclampsia y que fueron atendidas en el Hospital Simón Bolívar durante el año 2023. Este es de tipo probabilístico, seleccionando la muestra de una manera aleatoria simple, debido a que todos los individuos tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados.

3.6. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis de la presente investigación estuvo conformada por cada una de las historias clínicas de aquellas gestantes diagnosticadas con Preeclampsia y fueron atendidas en el Hospital Simón Bolívar durante el año 2023, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, siendo 125 pacientes con diagnóstico de Preeclampsia.

3.7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

- INCLUSIÓN:

- ✓ Gestantes con diagnóstico de Preeclampsia.
- ✓ Gestantes con registro de peso inicial dentro de la historia clínica.
- ✓ Gestantes con embarazo único.
- ✓ Gestantes pertenecientes únicamente a la región de Cajamarca.

- EXCLUSIÓN:

- ✓ Gestantes con embarazo múltiple.
- ✓ Gestantes sin controles prenatales.
- ✓ Gestantes con productos de gestación con mal formaciones (anencefalia).
- ✓ Gestantes con diagnóstico de óbito fetal, ingresadas por Preeclampsia.

3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación tendrá como base criterios bioéticos que garanticen la calidad y la objetividad de esta investigación, los cuales son:

- **AUTONOMÍA:** La toma de información sobre las gestantes será de manera magnánima teniendo en cuenta solo los intereses de la investigación, considerando los criterios de inclusión y exclusión según sea conveniente.
- **NO MALEFICENCIA:** La información será obtenida de manera escrita sin considerar datos personales de la paciente que puedan atentar contra su integridad.
- **CONFIDENCIALIDAD:** Los datos obtenidos de la historia clínica de las pacientes se usarán únicamente para fines de la investigación.
- **BENEFICENCIA:** La investigadora propondrá al final de la investigación una posible solución para prevenir estos posibles problemas con gestantes futuras.

3.9. TÉCNICAS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos de este trabajo se solicitó permiso al área de epidemiología del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca, para acceder a las historias clínicas pertenecientes al área de Ginecoobstetricia, de las gestantes atendidas en este establecimiento de salud durante el año 2023.

La técnica de recolección de datos se dió a través del análisis de documentos, usándose como instrumento una guía de observación, en la cual se consignaron datos para el interés de la investigación, además de, asegurarse que la paciente cumpla con los criterios para ser considerada dentro de la investigación. La aplicación de esta guía de observación, estuvo precedida por la investigadora, con previa autorización del personal encargado de la custodia y cuidado de las historias clínicas dentro del establecimiento de salud.

3.10. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:

El instrumento usado está estructurado en 3 partes. En la primera, se consignarán los datos de filiación de la gestante (Nombres y Apellidos, edad, distrito y provincia, DNI). La segunda parte del instrumento, recoge datos precisos de interés para la investigación, como son las medidas antropométricas de las gestantes, en donde se procede al cálculo del Índice de Masa Corporal pregestacional a través de la fórmula estándar la cual consigna que esta se obtiene a través de la división del peso pregestacional en kilogramos, sobre la talla en metros al cuadrado, y el resultado

será clasificado dentro de los parámetros brindados por el la Guia Técnica de Valoración Nutricional (Delgadez con un IMC PG < 18.5; normal con un IMC PG entre ≥ 18.5 a <25; sobrepeso con un IMC PG entre 25.0 a <30,0 y obesidad con un IMC ≥ 30.0). Finalmente, se consideran los parámetros que permitieron confirmar el diagnóstico de preeclampsia en las pacientes (signos de severidad presentados por las pacientes y resultados de exámenes de laboratorio).

3.11. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

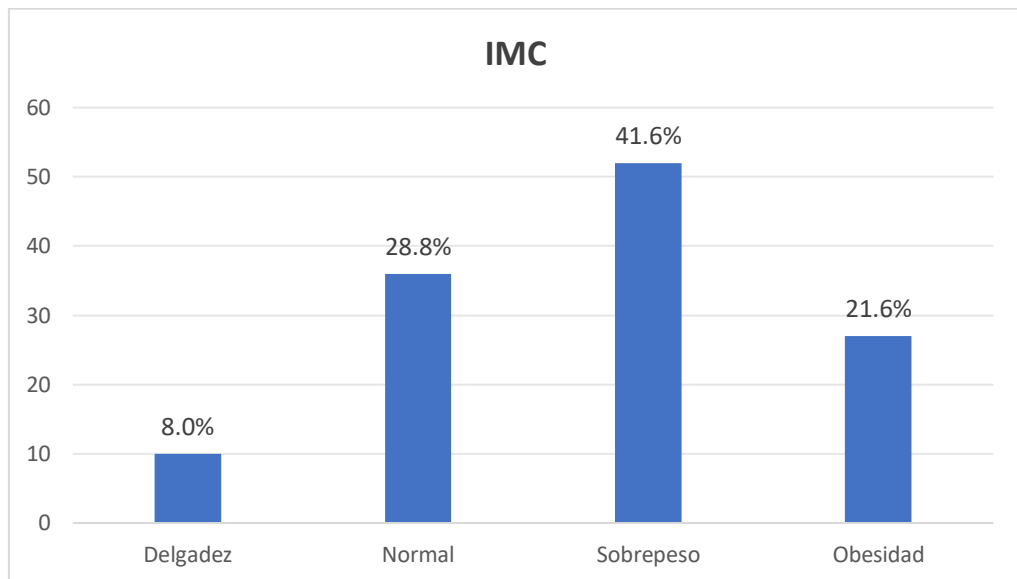
El instrumento estuvo codificado para facilitar la organización y la aplicación; además, será verificado al finalizar, teniendo un control de calidad insitu y minimizar de esta manera los datos perdidos.

La información adquirida, fué ingresada al finalizar el día en una base de datos creada en el programa de Microsoft Excel, realizando una interpretación de datos en gráficos de barras y diagramas.

CAPÍTULO IV

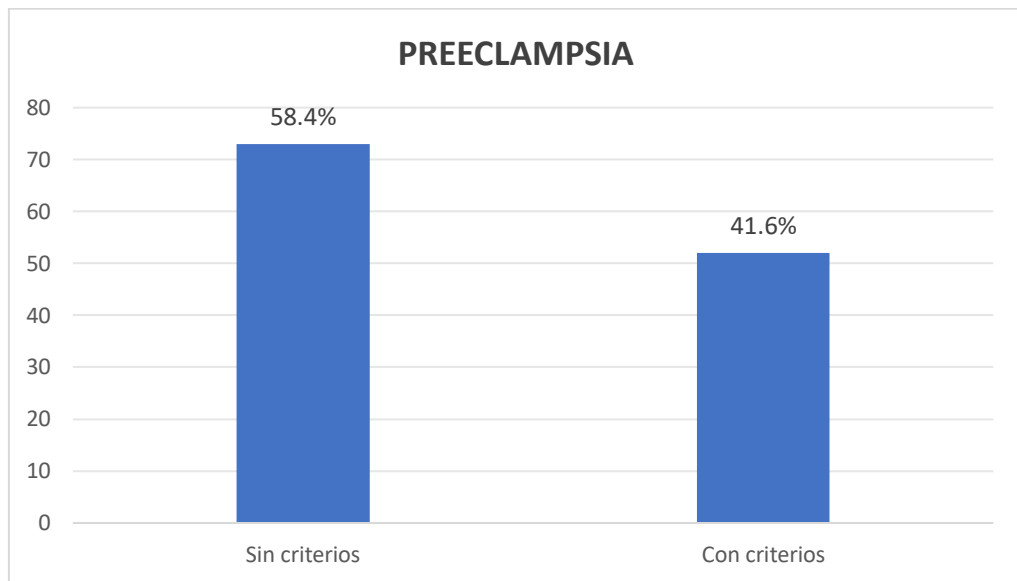
RESULTADOS

Gráfico 1. Clasificación del Índice de Masa Corporal Pregestacional de las gestantes diagnosticadas con preeclampsia, atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE- Cajamarca en el año 2023



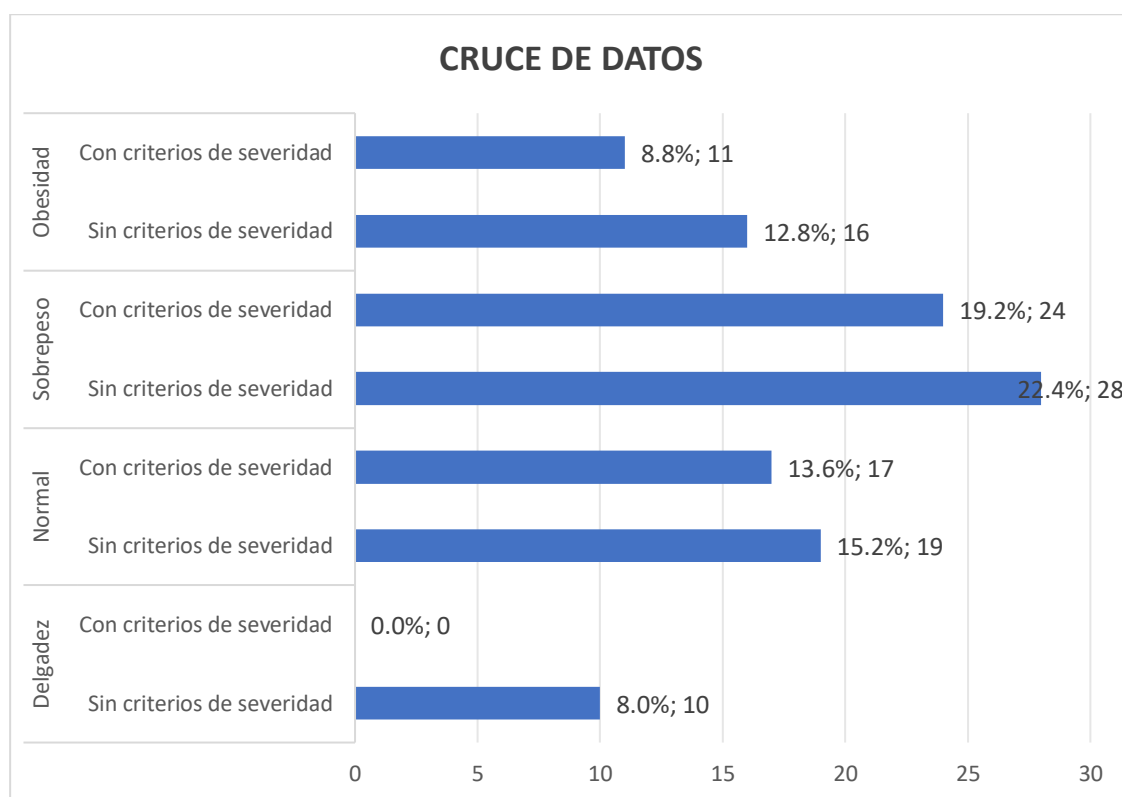
En el gráfico 1 se observa el porcentaje de gestantes de las cuales se obtuvo el Índice de Masa corporal pregestacional, arrojando como resultados que: el 8 % se encontró con delgadez, el 28.8 % se encontró normal, el 41.6 % tuvo sobrepeso y el 21.6 % tuvo obesidad.

Gráfico 2. Gestantes con diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE- Cajamarca en el año 2023



En el gráfico 2 se observa la el porcentaje de gestantes con diagnóstico de preeclampsia, se obtuvo que el 58.4% de la muestra tiene preeclampsia sin criterios de severidad y el 41.6 % tiene preeclampsia con criterios de severidad.

Gráfico 3. Clasificación del Índice de Masa Corporal Pregestacional en gestantes con diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE-Cajamarca en el año 2023.



En el gráfico 3 se observa la clasificación del Índice de Masa Corporal pregestacional de las pacientes que tuvieron el diagnóstico de preeclampsia según su severidad, obteniendo que: de las pacientes con IMC PG de delgadez, el 8 % tuvo preeclampsia sin criterios de severidad y ninguna tuvo preeclampsia con criterios de severidad; de las gestantes con IMC PG normal, el 15.2 % tuvo preeclampsia sin criterios de severidad y el 13.6% tuvo preeclampsia con criterios de severidad; de las gestantes con IMC PG de sobrepeso, el 22.4% tuvo preeclampsia sin criterios de severidad y el 19.2 % tuvo preeclampsia con criterios de severidad y de las gestantes con IMC PG de obesidad, el 12.8 % tuvo preeclampsia sin criterios de severidad y el 8.8 % tuvo preeclampsia con criterios de severidad.

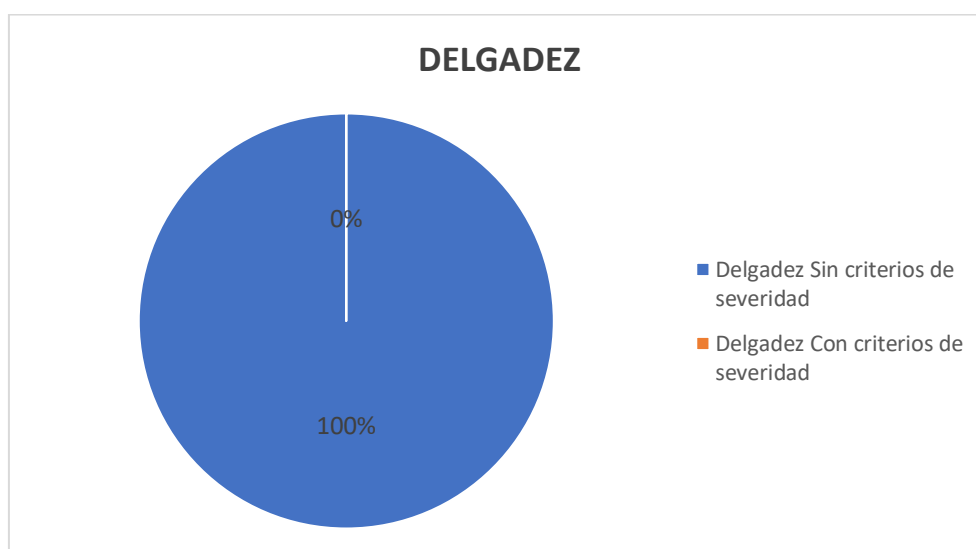
Tabla 1. Pruebas de Chi-cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,044 ^a	3	0,045
Razón de verosimilitud	11,669	3	0,009
Asociación lineal por lineal	1,560	1	0,212
N de casos válidos	125		

1 casilla (12.5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4.16.

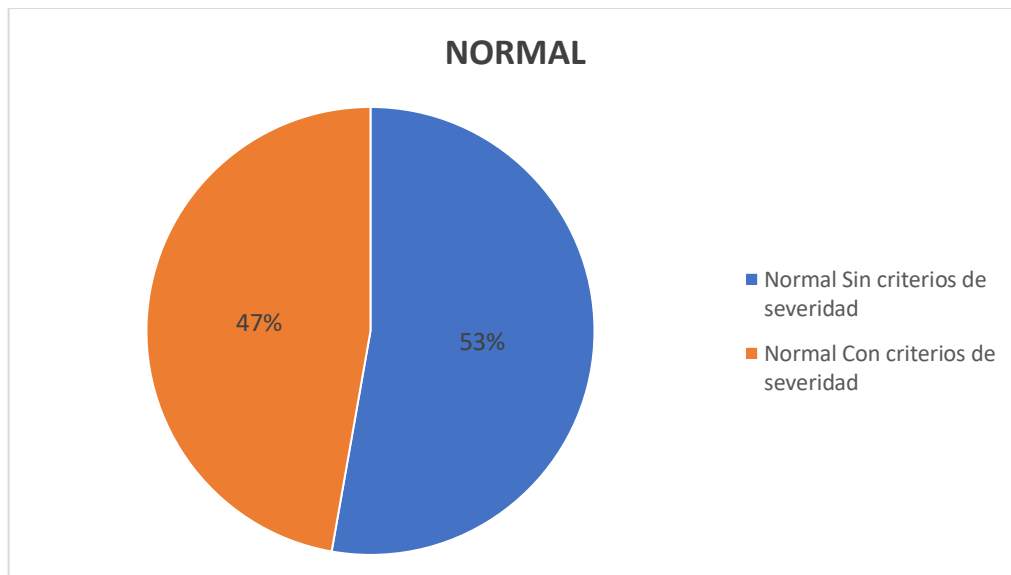
En la Tabla 1. Se observa la prueba de chi cuadrado se ha obtenido un 12.5 % de casillas con valor menor a 5 y que el valor de $p < 0,005$; aceptando la hipótesis planteada. Se determina así, que existe una relación significativa entre Índice de Masa Corporal pregestacional y el desarrollo de preeclampsia.

Gráfico 3. 1. Gestantes con Índice de Masa Corporal pregestacional de delgadez y diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE-Cajamarca en el año 2023.



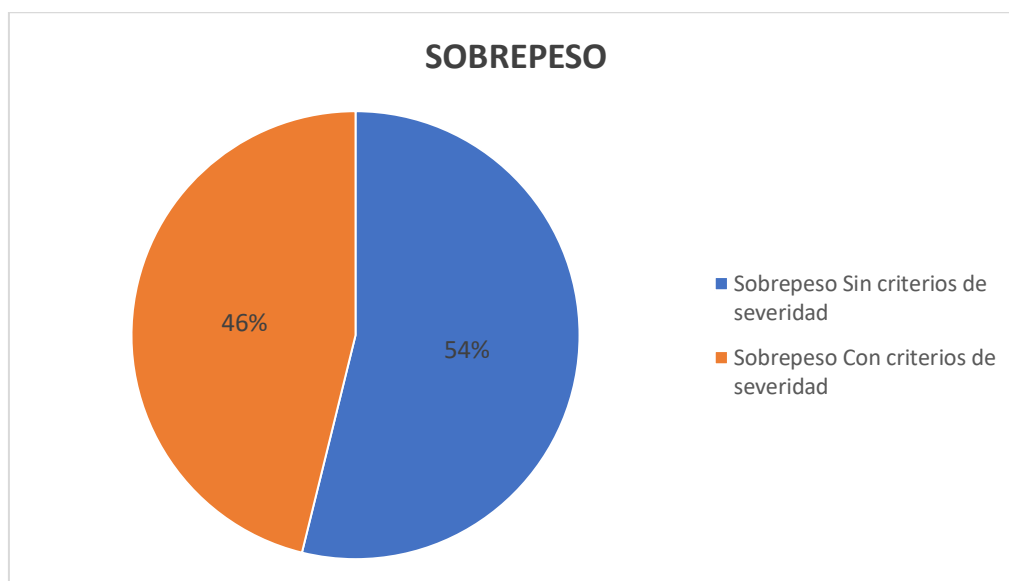
En gráfico 3.1. se observa que, de las gestantes con IMC pregestacional con delgadez, el 100 % presentaron preeclampsia sin criterios de severidad, no evidenciando pacientes con diagnóstico de preeclampsia con criterios de severidad.

Gráfico 3. 2. Gestantes con Índice de Masa Corporal pregestacional normal y diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE-Cajamarca en el año 2023.



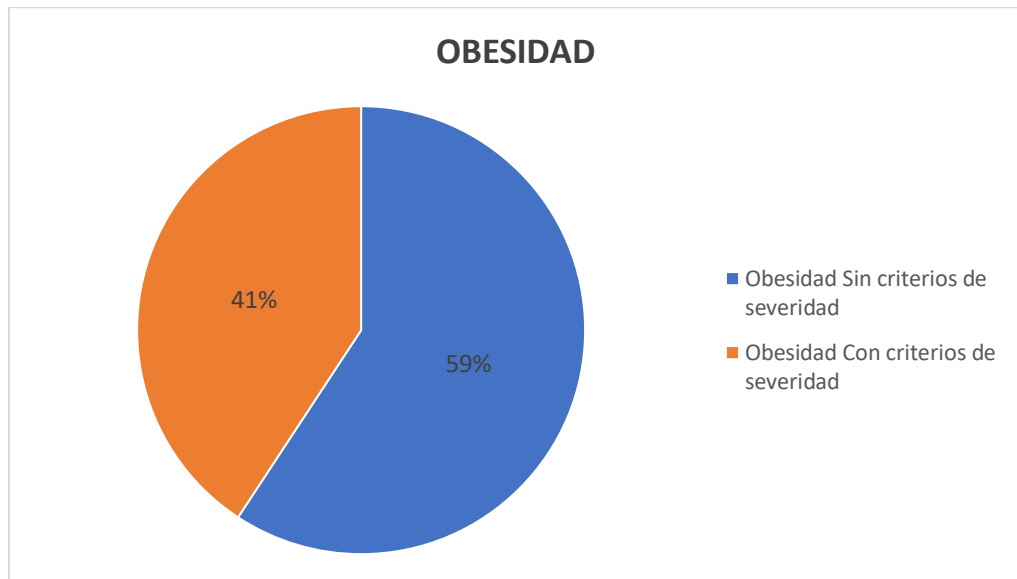
En gráfico 3.2. se observa que, de las gestantes con IMC normal, el 53 % presentaron preeclampsia sin criterios de severidad y el 47 % presentaron preeclampsia con criterios de severidad.

Gráfico 3. 3. Gestantes con Índice de Masa Corporal pregestacional de sobrepeso y diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE- Cajamarca en el año 2023



En gráfico 3.3. se observa que, de las gestantes con IMC de sobrepeso, el 54 % presentaron preeclampsia sin criterios de severidad y el 46 % presentaron preeclampsia con criterios de severidad.

Gráfico 3. 4. Gestantes con Índice de Masa Corporal pregestacional de obesidad y diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Hospital Simón Bolívar IIE-Cajamarca en el año 2023.



En gráfico 3.4. se observa que, de las gestantes con IMC de obesidad, el 59 % presentaron preeclampsia sin criterios de severidad y el 41 % presentaron preeclampsia con criterios de severidad.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La preeclampsia al ser una de las subclasificaciones más graves de la hipertensión arterial desarrollada durante la gestación, actualmente es un problema de salud pública de alta relevancia, debido a su alta prevalencia en la población gestante, así como por sus efectos en los cuadros de morbi-mortalidad materna y perinatal (1), constituyendo por ello, la segunda causa de muerte materna en el Perú, después de las hemorragias (5). Muy a pesar de los numerosos estudios que se han realizado para develar su causa, está aún es desconocida. Sin embargo, se han hallado factores de riesgo que predisponen a la desarrollo de esta patología durante la gestación en su mayoría inmodificables, pero, entre algunos en los que se puede intervenir (modificables), tenemos el índice de masa corporal pregestacional, tomando como referencias las medidas antropométricas de la paciente (32).

Durante el año 2023, en el Hospital Simón Bolívar II-E de Cajamarca se atendieron un total de 186 casos de gestantes con diagnóstico de preeclampsia, dentro de las cuales 112 casos fueron diagnosticados sin criterios de severidad y 74 casos fueron con criterios de severidad, siendo éstas cifras alarmantes debido a las complicaciones que se pudieran producir por esta patología. En el presente estudio, realizado dentro de dicho nosocomio, se tomó una muestra de 125 pacientes con preeclampsia, de las cuales, según lo hallado en el gráfico 1, más del 60 % de pacientes muestran un elevado índice de masa corporal pregestacional (sobrepeso y obesidad), y al menos 50% de estas pacientes presentan preeclampsia sin criterios de severidad según el gráfico 2. Sin embargo, los resultados de mayor preocupación se evidencian en el gráfico 3, observándose que más del 50% de las pacientes con índice de masa pregestacional de sobrepeso presentan preeclampsia sin criterios de severidad confirmándose en el grafico 3.3. Seguido por el índice de masa pregestacional de obesidad, en donde al menos 40 % de estas pacientes presentan preeclampsia con criterios de severidad, representando una amenaza en la conservación de la vida

materna. Coincidiendo con las tasas de alta incidencia que muestra el Ministerio de Salud, donde a nivel nacional, en Perú, se revelaron durante que en el año 2019 y 2021 se halló una prevalencia de 91.87% de preeclampsia en las gestantes controladas (4).

Si bien, la preeclampsia es un problema de salud pública. Se ha demostrado que tiene como factor de riesgo la obesidad y el sobrepeso, avalado por autores como Suárez J. (8) en cuya investigación hallaron que el 37.8 % de su población que inició con obesidad desarrolló preeclampsia. Al igual, Fernández J. (15), señala que la obesidad se asocia con un incremento del riesgo de padecer de preeclampsia mientras que aquella paciente con sobrepeso tiene mayor a riesgo a padecer de un trastorno hipertensivo de la gestación. Oroso M. (16), nos muestra evidencia que, del 52.13 % de su población gestante, que inició su gestación con obesidad, el 47.8% de estas, desarrollaron preeclampsia, coincidiendo así con lo expuesto en las investigaciones de Gavilán Y.(17) y Carhuapoma F. (20). Inclusive, en una de las investigaciones presididas por Angulo W. (18), realizada en población adolescente, se menciona que la obesidad es un factor de alto riesgo para el desarrollo de preeclapsia en esta población. Además, a nivel de la región de Cajamarca los estudios realizados por Campos G.(23) y Santa Cruz W. (24), se concluye que la obesidad es un factor de riesgo predisponente para el desarrollo de preeclampsia.

Sin embargo, a pesar de la similitud de los resultados en los estudios, cabe resaltar que dentro de la investigación de Alvarez V. (9) se observa que, al menos el 40% de su población con un IMC normal desarrolló preeclampsia siendo consecuente con los resultados de Mejía C. (19), en donde, el 55.9% de su población no presentaba un índice de masa corporal con obesidad, pero si presentó preeclampsia. Viéndose estos estudios, contrariados parcialmente por la investigación presentada por Antón J. (22) que concluye que, un índice de masa corporal normal actúa como un factor protector ante el desarrollo de preeclampsia.

Williams refiere, en su última publicación, que los Trastornos Hipertensivos siguen siendo uno de los problemas de salud no resueltos de gran impacto, además de causar controversia por no haberse deslindado su origen. Señala, además, que estos trastornos complican entre el 5 al 10 % de todas las gestaciones. Considerando que, se describen cuatro tipos de enfermedad hipertensiva como: síndrome de preeclampsia y eclampsia, hipertensión crónica de cualquier etiología, preeclampsia sobreagregada a hipertensión crónica e hipertensión gestacional. De las cuales el síndrome de preeclampsia sea solo o sobrepuesto es el más peligroso, tratando de

deslindar su etiopatología, menciona que este síndrome puede darse por afecciones preexistentes asociadas a un estado de inflamación de las células endoteliales, entre ellas, la obesidad.(35)

En relación al índice de masa corporal, el presente estudio reveló la mayoría de la población atendida en el Hospital Simón Bolívar IIE de Cajamarca sufren de sobrepeso y obesidad, así como es bien conocido que, ahora, la denominada, enfermedad silenciosa, respalda a los hallazgos encontrados a nivel internacional, nacional y regional, donde Cajamarca, es una de las regiones con el más alto índice de prevalencia de mujeres que inician una gestación con sobrepeso, siendo este de 65.3% (11). Por lo que, según la comparación realizada de los resultados encontrados en el presente trabajo y los resultados obtenidos por los autores mencionados, se determina que el sobrepeso y la obesidad en el inicio de la gestación predispone al padecimiento de preeclampsia, en su mayoría sin criterios de severidad. Sin embargo, cabe recalcar que, al igual que lo expuesto anteriormente, las pacientes con índice de masa corporal pregestacional normal, representan una cantidad significativa dentro del desarrollo de preeclampsia, lo cual indica la coexistencia de otros factores de riesgo asociados. Se considera en la presente investigación, que la mayor incidencia de casos es de pacientes con preeclampsia sin criterios de severidad, se debe al nivel resolutivo del hospital en el que se realizó la presente investigación, representando un factor limitante en el estudio debido a que los casos de preeclampsia con criterios de severidad, por su nivel de complejidad, son referidos al Hospital Regional Docente de Cajamarca, perdiendo la oportunidad de registrar sus datos.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

1. El Índice de masa corporal pregestacional encontrado es de 8% con delgadez, 28,8% normal, el 41,6 % tuvo sobrepeso y el 21,6 % obesidad.
2. El 58,4% de la muestra tiene preeclampsia sin criterios de severidad.
3. El 41,6 % de la muestra tiene preeclampsia con criterios de severidad.
4. Existe relación significativa entre el índice de masa corporal pregestacional y el desarrollo de Preeclampsia, en las gestantes atendidas en el Hospital Simón Bolívar durante el año 2023, según lo obtenido en el resultado del chi cuadrado con un p-valor < 0.05 .

CAPÍTULO VII

SUGERENCIAS

1. A los directivos de la Dirección Regional de Salud: encaminar estrategias basadas en la promoción de estilos saludables, enfocados principalmente en hábitos saludables de nutrición y actividad física, proporcionando el presupuesto adecuado a los centros de salud, para llevar a cabo dicha actividad de manera eficiente; con el fin de lograr un cambio significativo en la alimentación, haciéndola saludable para la sociedad.
2. A las autoridades del Hospital Simón Bolívar IIE: promocionar un sistema de actividades y cuidados preconceptionales, mediante los cuales se identifiquen oportunamente los problemas de la salud, incluyendo los altos índices de masa corporal pregestacional, modificando este factor antes de la concepción, para prevenir el desarrollo de preeclampsia en gestantes.
3. Al personal de salud: Concientizar a las pacientes a que acudan a sus sesiones de atención preconceptional y cuidado prenatal puntualmente, formando canales de apoyo a través de las redes sociales, que permitan el acceso a un mayor número de pacientes, contribuyendo así, a resolver dudas y a gestionar una mejor alimentación a través de post publicitarios.
4. A la Universidad: Sensibilizar a los futuros profesionales de la salud, acerca de la importancia de inculcar en la población: hábitos nutricionales saludables y actividad física rutinaria, previniendo así, los altos índices de masa corporal y por ende el desarrollo de patologías asociadas al sobrepeso y obesidad. Además de, incentivarlos a realizar nuevas investigaciones con respecto a esta variable, logrando un mayor impacto en la disminución de la problemática a nivel social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ku E. Factores psicosociales asociados a preeclampsia en mujeres hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, agosto a octubre de 2012. Rev Peru Epidemiol [Internet]. 2014 [citado 15 de junio de 2024];18(1):1-7. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203131355009>
2. Día de Concientización sobre la Preeclampsia. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 19 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/1-8-2019-dia-concientizacion-sobre-preeclampsia>
3. Blanco E, Marin M, Nuñez L, Retamal E, Ossa X, Woolley KE, et al. Adverse pregnancy and perinatal outcomes in Latin America and the Caribbean: systematic review and meta-analysis. Rev Panam Salud Pública [Internet].2023 [citado 6 de febrero de 2024];46:e21. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2022.v46/e21/>
4. Zambrano C, Moran AG. Hipertensión crónica y obesidad como factores de riesgo a padecer Preeclampsia en embarazadas de Latino América. MQR Investigar. 2023. [citado 16 de agosto de 2023];7(3):1842-66. Disponible en: <http://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/544>
5. INMP. Instituto Materno perinatal. 2013 [citado 6 de febrero de 2024]. Boletín epidemiológico. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletin-epidemiologico/1421335605>
6. Instituto Materno Perinatal. Guías de Práctica Clínica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología [Internet]. 2018 [citado 14 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
7. Calvo JP, Rodríguez YP, Figueroa LQ. Actualización en preeclampsia. Rev. Medica Sinerg [Internet]. 2020 [citado 4 de septiembre de 2024];5(1):e340-e340.

- Disponible en:
<https://www.revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/340>
8. MINSA. Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Gestante. 2019. Disponible en:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/306405/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N__325-2019-MINSA.PDF
 9. Alvarez VA, MartosFD. El sobrepeso y la obesidad como factores de riesgo para la preeclampsia. Rev Cuba Obstet Ginecol [Internet]. 2017 [citado 6 de febrero de 2024];1-11. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000200007
 10. Mortalidad materna [Internet]. [citado 26 de junio de 2023]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
 11. INEI. Cajamarca. Compendio estadístico. [Internet]. 2023. Disponible en:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6073235/5377908-compendio-estadistico-cajamarca-2023.pdf>
 12. Magee LA, Brown MA, Hall DR, Gupte S, Hennessy A, Karumanchi SA, et al. The 2021 International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy classification, diagnosis & management recommendations for international practice. Pregnancy Hypertens. marzo de 2022;27:148-69.
 13. Instituto Materno Perinatal. Guías de Práctica Clínica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología [Internet]. 2023 [citado 14 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
 14. Obesidad y sobrepeso [Internet]. [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
 15. Fernández JJ, Mesa C, Vilar Á, Soto E, González M del C, Serrano E, et al. Sobrepeso y obesidad como factores de riesgo de los estados hipertensivos del embarazo: estudio de cohortes retrospectivo. Nutr Hosp [Internet]. 2018 [citado 2 de junio de 2023];35(4):874-80. Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112018000800018&lng=es&nrm=iso&tlng=es

16. Orosco MP. Hipertensión gestacional asociada al índice de masa corporal en embarazadas del centro de salud La Troncal Tipo C, período septiembre 2019 - febrero 2020. Univ Católica Cuenca [Internet]. 2020 [citado 2 de junio de 2023]; Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/10846>
17. Gavilán YA, Riquenes EV, Vidal LF. Complicaciones materno-fetales en gestantes obesas del municipio Artemisa. Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. 2023 [citado 2 de junio de 2023];39(1). Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/2151>
18. Angulo WJ. Factores relacionados a la preeclampsia en adolescentes en el Hospital San Juan de Lurigancho - 2018. Repos Tesis - UNMSM [Internet]. 2019 [citado 2 de junio de 2023]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10346>
19. Mejía CM. Obesidad como factor de riesgo asociado a preeclampsia en el servicio de ginecología y obstetricia en pandemia, en el periodo marzo 2020 a marzo 2021 en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. Univ Ricardo Palma [Internet]. 2022 [citado 6 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5334>
20. Carhuapoma F. Influencia de la edad materna en la asociación del índice de masa corporal y la preeclampsia en gestantes del Hospital de apoyo II Sullana, durante el año 2021. Repos Inst - UCV [Internet]. 2022 [citado 15 de junio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/88160>
21. Vega LA. Riesgo de preeclampsia en gestantes con obesidad en el primer trimestre de gestación en el Hospital De Chancay 2019 - 2020. 16 de julio de 2021 [citado 6 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/4827>
22. Antón JJ. Ganancia ponderal materna excesiva como factor de riesgo para preeclampsia en gestantes del Hospital de Apoyo Sullana 2021 -2022. Univ Nac Piura [Internet]. 2022 [citado 2 de junio de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/3808>
23. Campos ND, Yesquen WJ. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en pacientes atendidas en el centro de salud la Tulpuna – Cajamarca, 2022. Repos

- Inst - USS [Internet]. 2023 [citado 2 de junio de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/10855>
24. Santa Cruz W. Factores de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en gestantes menores de 20 años vs gestantes mayores de 20 años, atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el año 2020. Univ Nac Cajamarca [Internet]. 2021 [citado 6 de febrero de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4207>
25. FLASOG. 2012 [citado 6 de febrero de 2024]. Módulo de Capacitación en Preeclampsia-Eclampsia. Disponible en: <https://www.yumpu.com/es/document/view/43100287/modulo-de-capacitacion-en-preeclampsia-eclampsia-flasog-2012>
26. American College of Obstetricians and Gynecologists. Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in [Internet]. 2013 [citado 10 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2019/01/chronic-hypertension-in-pregnancy>
27. Rana S, Lemoine E, Granger JP, Karumanchi SA. Preeclampsia: Pathophysiology, Challenges, and Perspectives. *Circ Res.* 29 de marzo de 2019;124(7):1094-112.
28. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. *Obstet Gynecol.* junio de 2020;135(6):e237-60.
29. Augustin G, Hadzic M, Juras J, Oreskovic S. Hypertensive disorders in pregnancy complicated by liver rupture or hematoma: a systematic review of 391 reported cases. *World J Emerg Surg WJES.* 8 de julio de 2022;17(1):40.
30. Guevara E, Torres H, Gonzáles O, Espinola M, et al. Caracterización y manejo del hematoma hepático subcapsular en mujeres con preeclampsia y síndrome HELLP. *Rev Peru Ginecol Obstet* [Internet]. 2022 [citado 7 de febrero de 2024];68(1). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322022000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=en
31. Martínez CV, Blanco AIDC, Nomdedeu CL. Alimentación y nutrición: manual teórico-práctico. Ediciones Díaz de Santos; 2005. 494 p.

32. MINSA. Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Gestante. [Internet]. 2019. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/306405/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N__325-2019-MINSA.PDF
33. Tarqui M. C, Sánchez A. J, Alvarez D. D, Gómez G. G, Valdivia Z. S. Tendencia del sobrepeso, obesidad y exceso de peso en el Perú. 2013;17(3):8.
34. Bustillo AL, Melendez WRB, Urbina LJT, Nuñez JEC, Eguigurems DMO, Pineda CVP, et al. Sobrepeso y obesidad en el embarazo: Complicaciones y manejo. Arch Med [Internet]. 2016 [citado 3 de diciembre de 2020];12(3):11. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5728813>
35. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. Williamns Obstetricia. 25.^a ed. México: McGraw Hill; 2019. 1346 p.

ANEXOS

ANEXO N° 01

INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN: Lista de chequeo

I. Datos de Filiación

Nombres y Apellidos:
DNI o HCL:
Edad: Distrito: Provincia:

II. Datos de interés:

A. Datos antropométricos:

Peso habitual: Peso actual: Talla:

B. Edad gestacional y cálculo del IMC

Edad gestacional:

.....

$$IMC PG = \frac{\text{peso pregestacional}(kg)}{\text{Talla}(m^2)}$$

IMC	Clasificación	
	Delgadez (IMC < 18,5)	
	Normal (IMC ≥ 18,5 y < 25)	
	Sobrepeso (IMC entre 25,0 y <30,0)	
	Obesidad (IMC ≥ 30,0)	

III. Datos de confirmación

Hallazgos en la revisión de la Historia Clínica

A. Signos de preeclampsia.

- a. PA:
b. Edema Pulmonar: Sí No
c. Hiperreflexia: Sí No

B. Síntomas de preeclampsia:

- d. Cefalea: Sí No
e. Escotomas: Sí No
f. Epigastralgia: Sí No
g. Tinnitus: Sí No

C. Resultados de laboratorio

- a. Proteinuria cuantitativa (>300 mg o >5g):
b. Creatinina sérica (>1.1mg/dL):
c. TGO (>70UI/L):
d. TGP(>70UI/L):
e. Plaquetas (< 150 000 mm³):

ANEXO N° 02

TABLA DE CLASIFICACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA GESTANTE SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL.

IMC PG	Delgadez	Normal		Sobrepeso		Obesidad
	< 18,5	18,5	< 25,0	25,0	< 30,0	≥ 30,0
Talla (m)	kg	kg	kg	kg	kg	kg
1,35	33,6	33,7	45,4	45,5	54,5	54,6
1,36	34,1	34,2	46,1	46,2	55,3	55,4
1,37	34,6	34,7	46,8	46,9	56,2	56,3
1,38	35,1	35,2	47,5	47,6	57,0	57,1
1,39	35,6	35,7	48,2	48,3	57,8	57,9
1,40	36,1	36,2	48,9	49,0	58,7	58,8
1,41	36,6	36,7	49,6	49,7	59,5	59,6
1,42	37,2	37,3	50,3	50,4	60,3	60,4
1,43	37,7	37,8	51,0	51,1	61,2	61,3
1,44	38,2	38,3	51,7	51,8	62,1	62,2
1,45	38,7	38,8	52,4	52,5	62,9	63,0
1,46	39,3	39,4	53,1	53,2	63,8	63,9
1,47	39,8	39,9	53,9	54,0	64,7	64,8
1,48	40,4	40,5	54,6	54,7	65,6	65,7
1,49	40,9	41,0	55,4	55,5	66,5	66,6
1,50	41,5	41,6	56,1	56,2	67,4	67,5
1,51	42,0	42,1	56,9	57,0	68,3	68,4
1,52	42,6	42,7	57,6	57,7	69,2	69,3
1,53	43,2	43,3	58,4	58,5	70,1	70,2
1,54	43,7	43,8	59,1	59,2	71,0	71,1
1,55	44,3	44,4	59,9	60,0	71,9	72,0
1,56	44,9	45,0	60,7	60,8	72,9	73,0
1,57	45,5	45,6	61,5	61,6	73,8	73,9
1,58	46,0	46,1	62,3	62,4	74,7	74,8
1,59	46,6	46,7	63,1	63,2	75,7	75,8
1,60	47,2	47,3	63,9	64,0	76,7	76,8
1,61	47,8	47,9	64,7	64,8	77,6	77,7
1,62	48,4	48,5	65,5	65,6	78,6	78,7
1,63	49,0	49,1	66,3	66,4	79,6	79,7
1,64	49,6	49,7	67,1	67,2	80,5	80,6
1,65	50,2	50,3	67,9	68,0	81,5	81,6
1,66	50,8	50,9	68,7	68,8	82,5	82,6
1,67	51,4	51,5	69,6	69,7	83,5	83,6
1,68	52,1	52,2	70,4	70,5	84,5	84,6
1,69	52,7	52,8	71,3	71,4	85,5	85,6
1,70	53,3	53,4	72,1	72,2	86,6	86,7
1,71	53,9	54,0	73,0	73,1	87,6	87,7
1,72	54,6	54,7	73,8	73,9	88,6	88,7
1,73	55,2	55,3	74,7	74,8	89,6	89,7
1,74	55,9	56,0	75,5	75,6	90,7	90,8
1,75	56,5	56,6	76,4	76,5	91,7	91,8
1,76	57,2	57,3	77,3	77,4	92,8	92,9
1,77	57,8	57,9	78,2	78,3	93,8	93,9
1,78	58,5	58,6	79,1	79,2	94,9	95,0
1,79	59,1	59,2	80,0	80,1	96,0	96,1
1,80	59,8	59,9	80,9	81,0	97,1	97,2

Fuente: INS/CENAN

ANEXO N° 03

TABLA DE RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO PARA GESTANTES CON ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL DE DELGADEZ

TRIMESTRE	SEMANA DE GESTACIÓN	DELGADEZ (EMBARAZO ÚNICO) (IMC PREGESTACIONAL < 18,5 kg/m ²)	
		ÚNICO MÍNIMO	ÚNICO MÁXIMO
I TRIMESTRE	1	0,0	0,1
	2	0,0	0,3
	3	0,1	0,4
	4	0,1	0,6
	5	0,1	0,7
	6	0,2	0,9
	7	0,2	1,0
	8	0,3	1,2
	9	0,3	1,3
	10	0,3	1,5
	11	0,4	1,6
	12	0,4	1,8
	13	0,5	2,0
II TRIMESTRE	14	0,9	2,5
	15	1,3	3,1
	16	1,8	3,7
	17	2,2	4,3
	18	2,7	4,9
	19	3,1	5,5
	20	3,6	6,1
	21	4,0	6,7
	22	4,4	7,3
	23	4,9	7,9
	24	5,3	8,5
	25	5,8	9,1
	26	6,2	9,7
	III TRIMESTRE	27	6,7
28		7,1	10,8
29		7,6	11,4
30		8,0	12,0
31		8,4	12,6
32		8,9	13,2
33		9,3	13,8
34		9,8	14,4
35		10,2	15,0
36		10,7	15,6
37		11,1	16,2
38		11,6	16,8
39		12,0	17,4
40		12,5	18,0

Fuente: IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.

ANEXO N° 04

TABLA DE RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO PARA GESTANTES CON ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL DE NORMAL

TRIMESTRE	SEMANA DE GESTACIÓN	NORMAL (EMBARAZO ÚNICO) (IMC PREGESTACIONAL 18,5 a <25,0 kg/m ²)		NORMAL (EMBARAZO MÚLTIPLE) (IMC PREGESTACIONAL 18,5 a <25,0 kg/m ²)	
		ÚNICO MÍNIMO	ÚNICO MÁXIMO	MÚLTIPLE MÍNIMO	MÚLTIPLE MÁXIMO
I TRIMESTRE	1	0,0	0,1		
	2	0,0	0,3		
	3	0,1	0,4		
	4	0,1	0,6		
	5	0,1	0,7		
	6	0,2	0,9		
	7	0,2	1,0		
	8	0,3	1,2		
	9	0,3	1,3		
	10	0,3	1,5		
	11	0,4	1,6		
	12	0,4	1,8		
	13	0,5	2,0		
II TRIMESTRE	14	0,9	2,5	1,1	2,8
	15	1,3	3,0	1,7	3,7
	16	1,7	3,5	2,3	4,5
	17	2,1	4,0	2,9	5,4
	18	2,5	4,5	3,5	6,2
	19	2,9	5,1	4,1	7,1
	20	3,3	5,6	4,7	7,9
	21	3,7	6,1	5,3	8,8
	22	4,1	6,6	6,0	9,6
	23	4,5	7,1	6,6	10,5
	24	4,9	7,7	7,2	11,3
	25	5,3	8,2	7,8	12,2
	26	5,7	8,7	8,4	13,0
	III TRIMESTRE	27	6,2	9,2	9,0
28		6,6	9,7	9,6	14,7
29		7,0	10,2	10,2	15,6
30		7,4	10,8	10,8	16,4
31		7,8	11,3	11,5	17,3
32		8,2	11,8	12,1	18,1
33		8,6	12,3	12,7	19,0
34		9,0	12,8	13,3	19,8
35		9,4	13,4	13,9	20,7
36		9,8	13,9	14,5	21,5
37		10,2	14,4	15,1	22,4
38		10,6	14,9	15,7	23,2
39		11,0	15,4	16,3	24,1
40		11,5	16,0	17,0	25,0

Fuente: IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.

ANEXO N° 05

TABLA DE RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO PARA GESTANTES CON ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL DE SOBREPESO

		SOBREPESO (EMBARAZO ÚNICO) (IMC PREGESTACIONAL 25,0 a <30,0 kg/m ²)		SOBREPESO (EMBARAZO ÚLTIPLE) (IMC PREGESTACIONAL 25,0 a <30,0 kg/m ²)	
TRIMESTRE	SEMANA DE GESTACIÓN	ÚNICO MÍNIMO	ÚNICO MÁXIMO	MÚLTIPLE MÍNIMO	MÚLTIPLE MÁXIMO
I TRIMESTRE	1	0,0	0,1		
	2	0,0	0,3		
	3	0,1	0,4		
	4	0,1	0,6		
	5	0,1	0,7		
	6	0,2	0,9		
	7	0,2	1,0		
	8	0,3	1,2		
	9	0,3	1,3		
	10	0,3	1,5		
	11	0,4	1,6		
	12	0,4	1,8		
	13	0,5	2,0		
II TRIMESTRE	14	0,7	2,3	1,0	2,7
	15	0,9	2,7	1,5	3,5
	16	1,2	3,0	2,0	4,3
	17	1,4	3,4	2,5	5,1
	18	1,7	3,7	3,0	5,8
	19	1,9	4,1	3,5	6,6
	20	2,1	4,4	4,0	7,4
	21	2,4	4,8	4,5	8,2
	22	2,6	5,1	5,0	9,0
	23	2,9	5,5	5,5	9,7
	24	3,1	5,8	6,0	10,5
	25	3,3	6,2	6,5	11,3
	26	3,6	6,5	7,0	12,1
	III TRIMESTRE	27	3,8	6,9	7,5
28		4,1	7,2	8,0	13,6
29		4,3	7,6	8,5	14,4
30		4,5	7,9	9,0	15,2
31		4,8	8,3	9,5	16,0
32		5,0	8,6	10,0	16,7
33		5,3	9,0	10,5	17,5
34		5,5	9,3	11,0	18,3
35		5,7	9,7	11,5	19,1
36		6,0	10,0	12,0	19,8
37		6,2	10,4	12,5	20,6
38		6,5	10,7	13,0	21,4
39		6,7	11,1	13,5	22,2
40		7,0	11,5	14,0	23,0

Fuente: IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.

ANEXO N° 06

TABLA DE RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO PARA GESTANTES CON ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL DE OBESIDAD

TRIMESTRE	SEMANA DE GESTACIÓN	OBESIDAD (EMBARAZO ÚNICO) (IMC PREGESTACIONAL \geq 30.0 Kg/m ²)		OBESIDAD (EMBARAZO MÚLTIPLE) (IMC PREGESTACIONAL \geq 30.0 Kg/m ²)	
		ÚNICO MÍNIMO	ÚNICO MÁXIMO	MÚLTIPLE MÍNIMO	MÚLTIPLE MÁXIMO
I TRIMESTRE	1	0,0	0,1		
	2	0,0	0,3		
	3	0,1	0,4		
	4	0,1	0,6		
	5	0,1	0,7		
	6	0,2	0,9		
	7	0,2	1,0		
	8	0,3	1,2		
	9	0,3	1,3		
	10	0,3	1,5		
	11	0,4	1,6		
	12	0,4	1,8		
	13	0,5	2,0		
II TRIMESTRE	14	0,6	2,2	0,8	2,6
	15	0,8	2,5	1,2	3,2
	16	1,0	2,7	1,6	3,8
	17	1,1	3,0	2,0	4,5
	18	1,3	3,2	2,4	5,1
	19	1,5	3,5	2,8	5,7
	20	1,6	3,8	3,2	6,4
	21	1,8	4,0	3,6	7,0
	22	2,0	4,3	4,0	7,6
	23	2,1	4,5	4,3	8,2
	24	2,3	4,8	4,7	8,9
	25	2,5	5,1	5,1	9,5
	26	2,6	5,3	5,5	10,1
	III TRIMESTRE	27	2,8	5,6	5,9
28		3,0	5,8	6,3	11,4
29		3,1	6,1	6,7	12,0
30		3,3	6,4	7,1	12,7
31		3,5	6,6	7,5	13,3
32		3,6	6,9	7,8	13,9
33		3,8	7,1	8,2	14,5
34		4,0	7,4	8,6	15,2
35		4,1	7,7	9,0	15,8
36		4,3	7,9	9,4	16,4
37		4,5	8,2	9,8	17,1
38		4,6	8,4	10,2	17,7
39		4,8	8,7	10,6	18,3
40		5,0	9,0	11,0	19,0

Fuente: IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.

PERMISO PROPORCIONADO POR LA RED INTEGRADA DE SALUD PARA LA REVISIÓN DE HISTORIAS



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA
RED INTEGRADA DE SALUD CAJAMARCA



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Exp. MAD N° 9414599

Cajamarca, 15 abril 2024

CARTA N°94-2024-GR.CAJ/DRSC-REDCAJ/DG/DGDRRH

Señorita.

Hao Zhihua Ventura Atalaya

Dirección: Jr. Del Batán N°149

Celular: No Consigno

Presente. -

ASUNTO : SOLICITUD DE PERMISO PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN

REFERENCIA : OFICIO°444-2024-GR.CAJ/DRSC/RED.CAJ/HII-E.SB/RR.HH MAD N°9405369

De mi consideración

Por medio del presente, tengo a bien dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez, en atención al documento de la referencia, comunicarle que es **PROCEDENTE** atender su solicitud, asimismo se le informa que se ha puesto de conocimiento al Director del Hospital II-E Simón Bolívar, para que pueda realizar su tesis a través del análisis de documentos y la técnica de la encuesta, haciendo uso del cuestionario midiendo la "Relación del Índice de masa pregestacional y el desarrollo de preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-E Simón Bolívar - 2023", por lo que, según las actividades programadas como investigador, se le agradecerá que tenga en consideración la NTS N° 139-MINSA/2018/DGAIN, además de acercarse Hospital II-E Simón Bolívar para realizar las coordinaciones previas al acceso y firma de la **DECLARACIÓN JURADA DE CONFIDENCIALIDAD DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL Y/O EQUIPO DE INVESTIGACIÓN**.

Sin otro particular, agradeciendo su comprensión, y pronta atención, es propicia la oportunidad para renovarle las muestras de mi consideración.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
Dirección Regional de Salud
Red Integrada de Salud Cajamarca
Cynthia Inocencia Chirinos
N.º 113417
DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y DESARROLLO DE RR.HH.

CRACH /bjcc
c.c. Archivo
Folios (01)

EN EL
CORAZÓN
DEL PUEBLO

RED INTEGRADA DE SALUD CAJAMARCA – RUC: 20603980248

uecajamarca@riscajamarca.gob.pe

AV. LA PATIVITA 1911

CARTILLAS DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



INFORME DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.	
1. NOMBRE DEL JUEZ	Ana Isabel Quiroz Bazán
2. PROFESIÓN	Obstetra
TÍTULO Y/O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	Maestra en obstetricia; Salud Sexual y Reproductiva
ESPECIALIDAD	Alto Riesgo Obstétrica
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	30
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Hospital IIE Simón Bolívar
CARGO	Coordinadora de Estrategia Salud Sexual y Reproductiva
3. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	doctura
Relación del Índice de Masa Pregestacional y el desarrollo de Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Simón Bolívar-2023.	
4. NOMBRE DEL TESISISTA:	Hao Zhihua Ventura Atalaya
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar la relación del Índice de Masa Pregestacional y el desarrollo de Preeclampsia, en las gestantes atendidas en el Hospital Simón Bolívar durante el año 2023.

7. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Valoración: 0= Debe mejorarse 1= Poco adecuado 2= Adecuado

CRITERIO	INDICADORES	VALORACIÓN
CARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente para la entrevistada. El vocabulario es apropiado al nivel educativo de las unidades de estudio	2
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores o preguntas precisas y claras	1
ORGANIZACIÓN	Los ítems/preguntas presentan una organización lógica y clara	1

CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio	2
COHERENCIA	Existe coherencia entre la variable/objeto de estudio e indicadores/marco teórico. Los ítems corresponde a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán	2
RESULTADO DE VALIDACIÓN		8

Calificación: Aceptado: (7-10 puntos) Debe mejorarse: (4-6 puntos) Rechazado: (<3 puntos)

3. SUGERENCIAS

(Realizar todas las anotaciones, críticas o recomendaciones que considera oportunas para la mejora del instrumento)

Edema ya no es considerado como signo de preeclampsia
 Asignar valores y codificar cada uno de los indicadores
 tal como está en la operacionalización de variables
 Eje límites no está en la operacionalización y si edema pulmonar
 Igual observación en resultados de laboratorio

Fecha 04-04-2024

Firma y sello del juez experto

Ana V. Quiroz Bazán
 Ana V. Quiroz Bazán
 Especialista en Obstetricia de Alto Riesgo
 COP 6585 RNE 2383-E-01.7



INFORME DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

1. NOMBRE DEL JUEZ	Jane del Rosario Julián Castro
2. PROFESIÓN	Obstetra
TITULO Y/O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	Maestro en Ciencias.
ESPECIALIDAD	Obstetricia de Alto Riesgo.
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	27 años
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Universidad Nacional de Cajamarca
CARGO	Docente.
3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: Relación del Índice de Masa Pregestacional y el desarrollo de Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Simón Bolívar-2023.	
4. NOMBRE DEL TESISISTA: Hao Zihua Ventura Atalaya	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar la relación del Índice de Masa Pregestacional y el desarrollo de Preeclampsia, en las gestantes atendidas en el Hospital Simón Bolívar durante el año 2023.

7. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Valoración: 0= Debe mejorarse 1= Poco adecuado 2= Adecuado

CRITERIO	INDICADORES	VALORACIÓN
CARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente para la entrevistada. El vocabulario es apropiado al nivel educativo de las unidades de estudio	2
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores o preguntas precisas y claras	2
ORGANIZACIÓN	Los ítems/preguntas presentan una organización lógica y clara	2

CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio	2
COHERENCIA	Existe coherencia entre la variable/objeto de estudio e indicadores/marco teórico. Los ítems corresponde a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán	2
RESULTADO DE VALIDACIÓN		10

Calificación: Aceptado: (7-10 puntos) Debe mejorarse: (4-6 puntos) Rechazado: (<3 puntos)

3. SUGERENCIAS

(Realizar todas las anotaciones, críticas o recomendaciones que considera oportunas para la mejora del instrumento)

Fecha 08-04-2024

Firma y sello del juez experto


Jane Julian Castro
 ODSISTERA
SUP LEONARDO ALÍO GARCÍA
 COP 8384 NML 3422 E 31 7



INFORME DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.	
1. NOMBRE DEL JUEZ	WILMER PITA LEZMA.
2. PROFESIÓN	OBSTETRA.
TITULO Y/O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	MAESTER EN GESTIÓN Y GOBIERNO DE SERVICIOS DE SALUD
ESPECIALIDAD	OBSTETRA.
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	23 años
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Hospital Simón Bolívar
CARGO	Jefe de Recursos Humanos
3. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Relación del Índice de Masa Pregestacional y el desarrollo de Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Simón Bolívar-2023.	
4. NOMBRE DEL TESISISTA: Hao Zihua Ventura Atalaya	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar la relación del Índice de Masa Pregestacional y el desarrollo de Preeclampsia, en las gestantes atendidas en el Hospital Simón Bolívar durante el año 2023.

7. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Valoración: 0= Debe mejorarse 1= Poco adecuado 2= Adecuado

CRITERIO	INDICADORES	VALORACIÓN
CARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente para la entrevistada. El vocabulario es apropiado al nivel educativo de las unidades de estudio	2
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores o preguntas precisas y claras	2
ORGANIZACIÓN	Los ítems/preguntas presentan una organización lógica y clara	2

CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio	2
COHERENCIA	Existe coherencia entre la variable/objeto de estudio e indicadores/marco teórico. Los ítems corresponde a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán	2
RESULTADO DE VALIDACIÓN		10

Calificación: Aceptado: (7-10 puntos) Debe mejorarse: (4-6 puntos) Rechazado: (<3 puntos)

3. SUGERENCIAS

(Realizar todas las anotaciones, críticas o recomendaciones que considera oportunas para la mejora del instrumento)

.....

.....

.....

.....

.....

Fecha 10-04-2024

Firma y sello del juez experto

Wilmer Pita Lezma
OBSTETRA
C.O.P. 22342

NOMBRE DEL TRABAJO

RELACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA PREGESTACIONAL Y EL DESARROLLO DE PRECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN

AUTOR

HAO ZHIHUA VENTURA ATALAYA

RECUENTO DE PALABRAS

11789 Words

RECUENTO DE CARACTERES

67790 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

66 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.4MB

FECHA DE ENTREGA

Sep 16, 2024 12:44 PM EDT

FECHA DEL INFORME

Sep 16, 2024 12:45 PM EDT**● 16% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)