

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**“FACTORES ASOCIADOS A LA MACROSOMÍA DEL  
RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD  
YUGOSLAVIA - NUEVO CHIMBOTE, 2023”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN  
NEONATOLOGÍA**

**MARIBEL JARA ACUÑA  
MIRIAN LETICIA SULLON CHAVEZ**

**ASESORA: DRA. RUTH MARITZA PONCE LOYOLA**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS DE LA SALUD (3.03.00) -  
ENFERMERÍA (3.03.03)**

**Callao, 2023  
PERÚ**

## Document Information

Analyzed document	JARA-SULLÓN FACTORES ASOCIADOS A LA MACROSOMÍA DEL RN-CS YUGOSLAVIA 71123-1.docx (D179473189)
Submitted	2023-11-21 21:28:00
Submitted by	
Submitter email	msullonc@unac.edu.pe
Similarity	10%
Analysis address	fcs.investigacion.unac@analysis.orkund.com

## Sources included in the report

<b>SA</b>	<b>TESIS - GREISY LYNNETTE HUAMANI FLORES - RG 2022.docx</b> Document TESIS - GREISY LYNNETTE HUAMANI FLORES - RG 2022.docx (D148383131)	 1
<b>SA</b>	<b>MARIA SOLAR CUBA TESIS FINAL.docx</b> Document MARIA SOLAR CUBA TESIS FINAL.docx (D115123950)	 1
<b>SA</b>	<b>MACROSOMICO.pdf</b> Document MACROSOMICO.pdf (D170681212)	 4
<b>SA</b>	<b>T3 EVALUADO T3_TESIS2_SONCCOAGUEROBLANCABEATRIZ.docx</b> Document T3 EVALUADO T3_TESIS2_SONCCOAGUEROBLANCABEATRIZ.docx (D140637357)	 10
<b>SA</b>	<b>PROYECTO TESIS FASABI CORREGIDO (1).docx</b> Document PROYECTO TESIS FASABI CORREGIDO (1).docx (D141986182)	 1
<b>W</b>	URL: <a href="http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/14243/SEaqzanz.pdf?sequence=1">http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/14243/SEaqzanz.pdf?sequence=1</a> Fetched: 2022-06-17 18:03:53	 6
<b>SA</b>	<b>1A_Ladera_Córdova_María_Alejandra_TítuloProfesional_2022.docx</b> Document 1A_Ladera_Córdova_María_Alejandra_TítuloProfesional_2022.docx (D143168739)	 2
<b>SA</b>	<b>PROYECTO DE TESIS-HUAMANI FLORES GREISY-RG-2022.docx</b> Document PROYECTO DE TESIS-HUAMANI FLORES GREISY-RG-2022.docx (D142198359)	 3
<b>SA</b>	<b>PalaciosCalderón_MacrosomíaFetal_PC3.docx</b> Document PalaciosCalderón_MacrosomíaFetal_PC3.docx (D113428064)	 3
<b>SA</b>	<b>TESIS DE MACROSOMIA FETAL - NIEVES MAYURI - 18-10-2021.docx</b> Document TESIS DE MACROSOMIA FETAL - NIEVES MAYURI - 18-10-2021.docx (D115646968)	 4
<b>SA</b>	<b>Gabriela Vasquez Ortega final.docx</b> Document Gabriela Vasquez Ortega final.docx (D109183764)	 1
<b>SA</b>	<b>PROYECTO DE TESIS - ROSMERY CISNEROS HUAMAN - 07-06-2021.docx</b> Document PROYECTO DE TESIS - ROSMERY CISNEROS HUAMAN - 07-06-2021.docx (D108175709)	 2

## **INFORMACIÓN BÁSICA**

**FACULTAD:** DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN:** DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**TÍTULO:** “FACTORES ASOCIADOS A LA MACROSOMÍA DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA – NUEVO CHIMBOTE, 2023”

**AUTOR(ES): CÓDIGO ORCID/ DNI**

Maribel JARA ACUÑA

<https://orcid.org/0009-0009-5623-0423> DNI 25331074

Mirian Leticia SULLON CHAVEZ

<https://orcid.org/0000-0001-7841-0235> DNI 41935484

**ASESOR Y COASESOR/ CÓDIGO ORCID / DNI**

Dra. Ruth Maritza PONCE LOYOLA

<http://ORCID.org/0000-0002-2168-2253> DNI 32761830

**LUGAR DE EJECUCIÓN:** NUEVO CHIMBOTE

**UNIDAD DE ANÁLISIS:** CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA  
MADRES CON RECIÉN NACIDOS MACROSÓMICOS EN EL CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA

**TIPO / ENFOQUE:** CUANTITATIVO

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:** NO EXPERIMENTAL

**NIVEL DE INVESTIGACIÓN:** CORRELACIONAL

**TEMA OCDE:** CIENCIAS DE LA SALUD: 3.03.03

## **HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN**

### **MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:**

- DR. HERNAN OSCAR CORTEZ GUTIÉRREZ                      PRESIDENTE
- MG. LAURA DEL CARMEN MATAMOROS SAMPÉN            SECRETARIA
- MG. JOSÉ LUIS SALAZAR HUAROTE                            VOCAL

**ASESORA:** DRA. RUTH MARITZA PONCE LOYOLA

Nº de Libro: 06

Nº de Folio: 198

Nº de Acta: 358-2023-CXVIII-CTT-FCS

**Fecha de Aprobación de la tesis:** 12 de diciembre del 2023

RESOLUCIÓN DE DECANATO N°437-2023-D/FCS.- Callao; 23 de noviembre del 2023



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

**CONSTANCIA DE AUTENTICIDAD N° 449 -UI-FCS-2023**

La Directora y el Comité Directivo de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao;

**HACEN CONSTAR QUE:**

Se ha procedido con la revisión de Tesis

**FACTORES ASOCIADOS A LA MACROSOMÍA DEL RECIÉN NACIDO EN EL  
CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA - NUEVO CHIMBOTE, 2023**

presentado por: JARA ACUÑA MARIBEL  
SULLÓN CHÁVEZ MIRIAN LETICIA

para la obtención del: **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
ENFERMERÍA EN NEONATOLOGÍA**

Al realizar la revisión de la autenticidad mediante el URKUND, se obtuvo un resultado del **10%**, lo cual no supera el máximo establecido en la Directiva N° 013-2019-R "Directiva que Regula y Norma el Uso del Software para la Identificación de la Autenticidad de Documentos Académicos en la Universidad Nacional del Callao", aprobado con Res. N° 704-2019-R del 05 de Julio de 2019.

Se expide la presente constancia, a fin de continuar con el trámite correspondiente.

Bellavista, 27 de noviembre de 2023



**Dra. Mercedes Lulilea Ferrer Mejía**  
**DIRECTORA**

Recibo: 050.001.0054  
Fecha : 2/11/2023

050.001.0053  
2/11/2023

Misión FCS UNAC

"Formar profesionales competentes en lo científico, cultural y humanístico, desarrollando investigación científica, extensión y responsabilidad social universitaria; contribuyendo al desarrollo sostenible a nivel regional y nacional"

## **DEDICATORIA**

A mi Dios Soberano Jehová, por guiarme y darme las fuerzas para seguir adelante.

A mis padres e hijos, por su comprensión y estímulo constante durante el tiempo de mis estudios.

Maribel Jara Acuña.

A mi bendito Dios Eterno, por permanecer siempre conmigo y darme la fuerza para seguir adelante.

A mi madre e hijo por su apoyo incondicional.

Mirian Leticia Sullon Chavez.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional del Callao y a todo el equipo directivo, asesores y tutores, los cuales con su paciencia y su calidad académica nos permiten materializar nuestro trabajo de investigación.

Al personal del Centro de Salud Yugoslavia Nuevo Chimbote, quienes nos permitieron los pacientes involucrados en la muestra para la realización del presente trabajo de investigación.

## ÍNDICE

<b>INFORMACIÓN BÁSICA</b> .....	3
<b>DEDICATORIA</b> .....	5
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	6
<b>RESUMEN</b> .....	11
<b>ABSTRACT</b> .....	12
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	13
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	14
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	14
1.2 Formulación del Problema.....	14
1.2.1 Problema General.....	16
1.2.2 Problemas Específicos.....	16
1.3 Objetivos.....	16
1.3.1 Objetivo General.....	16
1.3.2 Objetivos Específicos.....	16
1.4 Justificación.....	17
1.5 Delimitantes de la investigación.....	18
1.5.1 Delimitante teórica.....	18
1.5.2 Delimitante temporal.....	16
1.5.3 Delimitante espacial.....	19
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	20
2.1 Antecedentes.....	20
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	20
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	25
2.2 Bases teóricas.....	29
2.3 Marco conceptual.....	30
2.4 Definición de términos básicos.....	30
<b>III. HIPÓTESIS Y VARIABLES</b> .....	36
3.1 Hipótesis.....	36
3.1.1 Hipótesis General.....	36
3.1.2 Hipótesis Específicas.....	36
3.2 Operacionalización de variables.....	37

<b>IV. METODOLOGÍA DE LA TESIS</b> .....	38
4.1 Diseño metodológico.....	38
4.1.1 Tipo de la Investigación.....	38
4.1.2 Diseño de la Investigación.....	38
4.2 Método de investigación.....	39
4.3 Población y muestra.....	39
4.3.1 Población.....	39
4.3.2 Muestra.....	39
4.3.3 Criterios de Inclusión.....	40
4.3.4 Criterios de Exclusión.....	40
4.4 Lugar del estudio y periodo desarrollado.....	40
4.5 Técnicas e Instrumentos para recolección de la información...	40
4.6 Análisis y procesamiento de datos.....	41
4.7 Aspectos éticos en investigación.....	42
<b>V. RESULTADOS</b> .....	43
5.1 Resultados descriptivos.....	43
5.2 Resultados inferenciales.....	54
5.3 Otros resultados.....	61
<b>VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	64
6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis.....	64
6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares...	66
6.3. Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigente....	67
<b>VII. CONCLUSIONES</b> .....	68
<b>VIII. RECOMENDACIONES</b> .....	69
<b>IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	70
<b>ANEXOS</b>	
Anexo N° 01: Matriz de consistencia.....	76
Anexo N° 02: Instrumento de recolección de datos.....	78
Anexo N° 03: Base de datos.....	80
Anexo N° 04: Validación de Expertos .....	82
Anexo N° 05: Cálculo del GC de expertos.....	87

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Edad Materna del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia- Nuevo Chimbote,2023.....	42
<b>Tabla 2.</b> Ocupación de la Madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia- Nuevo Chimbote,2023.....	43
<b>Tabla 3.</b> Grado de Instrucción de la madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	44
<b>Tabla 4.</b> Estado nutricional de la madre de la madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	45
<b>Tabla 5.</b> Guanacia de peso de la madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	46
<b>Tabla 6.</b> Pariedad de la madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	47
<b>Tabla 7.</b> Antecedente macrosómico de la madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	48
<b>Tabla 8.</b> Control prenatal de la madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	49
<b>Tabla 9.</b> Edad Gestacional de la madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	50
<b>Tabla 10.</b> Sexo del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	51
<b>Tabla 11.</b> Peso del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	52
<b>Tabla 12.</b> Factores Maternos asociado ala macrosomia del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	53
<b>Tabla 13.</b> Factores Obstétricos asociados a la macrosomia del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote, 2023.....	57

## INDICE DE GRAFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Edad Materna del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia- Nuevo Chimbote,2023.....	42
<b>Gráfico 2.</b> Ocupación de la Madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia- Nuevo Chimbote,2023.....	43
<b>Gráfico 3.</b> Grado de Instrucción de la madre del recién Nacido en el Centro De Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	44
<b>Gráfico 4.</b> Estado nutricional de la madre de la madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote, 2023.....	45
<b>Gráfico 5.</b> Guanacia de peso de la madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	46
<b>Gráfico 6.</b> Pariedad de la madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	47
<b>Gráfico 7.</b> Antecedente macrosómico de la madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	48
<b>Gráfico 8.</b> Control prenatal de la madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	49
<b>Gráfico 9.</b> Edad Gestacional de la madre del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	50
<b>Gráfico 10.</b> Sexo del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo ,2023.....	51
<b>Gráfico11.</b> Peso del recién Nacido en el Centro de Salud Yugoslavia-Nuevo Chimbote,2023.....	52

## RESUMEN

**Objetivo.** Determinar los factores asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023

**Metodología.** El estudio es de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, transversal, analítica y retrospectivo. La población fue de 40 neonatos, contando con una muestra de 36:18 casos y 18 controles. Se aplicó la técnica de análisis documental y como instrumento la ficha de recolección de datos y mediante la prueba de chi cuadrado se realizó la estadística inferencial. **Resultados.** En los factores maternos y obstétricos se encontró el 88,9% de madres tienen entre 20 a 35 años; un 83,3% de las madres son amas de casa, teniendo un 55.6% secundaria completa, presentaron un estado nutricional de 44.4% con sobrepeso, con una ganancia de peso 72.2% comprendido entre 8 a 15kg, siendo múltiparas el 77.8% de las madres y con un 77.8% con antecedentes macrosómicos, así mismo el 97.2% realizaron sus controles prenatales, se determinó que la mayoría de las madres (91.7%) tuvieron una edad gestacional entre 37 a 40 semanas.

**Conclusión.** En relación a la ganancia de peso, el 44,4% de las madres que ganaron entre 8 a 15 kg tuvieron recién nacido con peso superior a 4000 kg y el 27,8% de madres concibieron recién nacido con 2500 a 3999 kg de peso. Por otro lado, la prueba Chi-cuadrado determinó el valor  $p < 0,05$ , razón por la cual se puede concluir que la ganancia de peso se asocia de manera significativa con la macrosomía del recién nacido. Mientras que el 19,4% de madres con antecedentes macrosómico dieron a luz recién nacido con más de 4000 gr, en cambio el 47,2% de las madres que no tuvieron antecedentes macrosómico concibieron recién nacido con peso entre 2500 a 3999 gr, Por ende, la prueba Chi-cuadrado generó un valor  $p < 0,05$ , indicando que los antecedentes macrosómicos se asocian con la macrosomía del recién nacido.

**Palabras claves:** recién nacido, macrosomía, factores maternos y factores obstétricos.

## ABSTRACT

**Aim.** Determine the factors associated with newborn macrosomia at the Yugoslavia Health Center - Nuevo Chimbote, 2023

**Methodology.** The study has a quantitative approach, descriptive, cross-sectional, analytical and retrospective. The population was 40 neonates, with a sample of 36:18 cases and 18 controls. The documentary analysis technique was applied and the data collection form was used as an instrument, and inferential statistics were performed using the chi-square test. **Results.** In the maternal and obstetric factors, 88.9% of mothers were between 20 and 35 years old; 83.3% of the mothers are housewives, 55.6% having completed secondary school, they had a nutritional status of 44.4% overweight, with a weight gain of 72.2% ranging from 8 to 15kg, with 77.8% of the mothers being multiparous. mothers and with 77.8% with macrosomic history, likewise 97.2% carried out their prenatal check-ups, it was determined that the majority of mothers (91.7%) had a gestational age between 37 to 40 weeks. **Conclusion.** In relation to weight gain, 44.4% of mothers who gained between 8 to 15 kg had a newborn weighing more than 4000 kg and 27.8% of mothers conceived a newborn weighing 2500 to 3999 kg. . On the other hand, the Chi-square test determined the p value < 0.05, which is why it can be concluded that weight gain is significantly associated with newborn macrosomia. While 19.4% of mothers with a macrosomatic history gave birth to a newborn weighing more than 4000 g, on the other hand, 47.2% of mothers who did not have a macrosomatic history conceived a newborn weighing between 2500 and 3999 g. Therefore, the Chi-square test generated a p value < 0.05, indicating that macrosomic history is associated with newborn macrosomia.

**Keywords:** newborn, macrosomia, maternal factors and obstetric factors.

## INTRODUCCIÓN

La Macrosomía, se define como un desarrollo excesivo de acuerdo al peso del Recién Nacido superior a 4500 gramos y para otros es útil el uso del percentil 90, sin embargo, en estos últimos años la frecuencia de casos de macrosomía se incrementó en países desarrollados económicamente, 5.4% con un peso superior a 4500 gramos y de 10% a 13% con un peso superior o igual a 4000 gramos (1).

En los últimos años, la incidencia de macrosomía ha aumentado considerablemente, reportándose tasas que oscilan entre el 10% y el 13% cuando se utiliza como valor neto un peso de nacimiento superior a 4,000 gramos. En la actualidad, además de peso al nacimiento (PN) y de la edad gestacional (EG), se propone el índice ponderal (IP) como un parámetro que definiría dos subtipos de macrosómicos. En la actualidad, la prevalencia de macrosomía fetal varía de 4.1 a 13.4% en diferentes grupos étnicos. Estos y otros estudios refieren que los principales factores asociados con el incremento de la macrosomía son la diabetes materna, el embarazo prolongado, la ganancia de peso aumentado durante el embarazo y el IMC incrementado, entre otros (2).

Este estudio pretende determinar la asociación entre los factores y la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023. Siendo relevante identificar estos factores asociados para evaluar la población en riesgo ya que condicionaría hospitalizaciones y gastos en el servicio de salud. El presente proyecto de investigación consta de siete apartados, I: planteamiento del problema, que incluye la determinación del problema, formulación del problema, objetivos y justificación, II: incluye los antecedentes, el marco conceptual y la definición de términos, III: considera las variables e hipótesis, así como la operacionalización de variables, IV: metodología; V: cronograma, VI: presupuesto y el VII: referencias bibliográficas, asimismo, contiene un apartado de anexos.

# I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1 Descripción de la realidad problemática

La macrosomía es un término usado para designar al recién nacido con un peso fetal elevado. Existe diferentes conceptos, pero el más utilizado en nuestro medio es: aquel recién nacido con peso de 4000 gramos a más, independiente de la edad gestacional porque se asocia a un mayor riesgo relativo de morbilidad materna y neonatal (3).

El recién nacido macrosómico es catalogado como neonato de alto riesgo y en la actualidad representa un problema para la reducción de la morbilidad y mortalidad materno-perinatal por el riesgo que implica para la madre y el mismo recién nacido de presentar diferentes complicaciones (4)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que el 6.7% de los recién nacidos en el mundo en el 2018 presentaron sobrepeso u obesidad. La incidencia de macrosomía varía de acuerdo a cada país, hospitales, o ciudades y según el valor de corte, así a nivel mundial podemos encontrar entre 2 un 5% a 20% y está en aumento entre 15 y 25% en las últimas décadas, debido principalmente a la obesidad materna y diabetes. Los análisis de estadística vitales han demostrado un incremento del peso al nacer a través del tiempo, siendo este incremento mayor en los países industrializados (5).

Durante los últimos años, múltiples reportes indican que la incidencia de macrosomía ha aumentado considerablemente; principalmente en los países en vías de desarrollo, siendo su incidencia de 10 a 13% cuando se toma como punto de corte un RN con más de 4000 g. Los recién nacidos macrosómicos presentan aproximadamente el doble de morbimortalidad en comparación con el recién nacidos normosómicos; considerándolos neonatos de alto riesgo (6).

.....

En el Perú, en los estudios realizados por el Dr. Rendón 11 muestran cifras de macrosomía fetal en hospitales del Ministerio de Salud del Perú el 11,37%, donde se destaca la variación de porcentajes según las regiones del interior de nuestro país, mostrándose una mayor prevalencia en la región Costa con un 14,34%, la sierra con 7,12% y la selva con 9,81%, lo cual refuerza la asociación de la misma, con las condiciones del ámbito social y económico de la población (7).

Asimismo, los recién nacidos macrosómicos se encuentran en mayor riesgo de distocia de hombro, fractura de clavícula, lesión de plexo braquial y asfixia perinatal puntajes de APGAR depresivos a los 5 minutos y mayores tasas de ingreso e ingreso prolongado a las unidades de cuidados intensivos neonatales (8).

Por otro lado, otros factores como la obesidad, ganancia de peso gestacional, multiparidad, antecedente de feto macrosómico, entre otros han sido asociados en diversos estudios a un mayor riesgo de presentar un recién nacido con macrosomía, así como la edad materna, ingresos económicos medio y medio alto, sexo fetal masculino e índice de masa corporal paterno. Sin embargo, poco se conoce acerca de los factores institucionales asociados a un mayor riesgo para esta patología, y en particular en relación a las atenciones prenatales cuya finalidad es prevenir las complicaciones asociadas al embarazo (9).

El Centro de Salud de Yugoslavia- Nuevo Chimbote es una institución de nivel de atención I-4 en donde se atiende un parto eutócico por día, de todos los nacimientos por mes el 12% son recién nacidos macrosómicos, por tanto es importante conocer que factores se asocian a macrosomía fetal, lo cual orientará, a partir de los resultados, realizar acciones preventivas, que puedan disminuir su aparición, mejorando su diagnóstico como también los resultados perinatales.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cuáles son los factores asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- a) ¿Cuáles son los factores maternos asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia – Nuevo Chimbote, 2023?
  
- b) ¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia – Nuevo Chimbote, 2023?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar los factores asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- a) Identificar los factores maternos asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023
  
- b) Identificar los factores obstétricos asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023.

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. Justificación teórica**

La importancia de este estudio radica en los factores asociados a la macrosomía fetal cada vez están sumando a una de las patologías neonatales de mayor incidencia en los consultorios obstetricia y así mismo nacimientos de niños macrosómicos a ello se pretende conocer los factores que están influenciado para que esto se lleve a cabo, a si podemos contribuir en la disminución de las tasas de Morbimortalidad Materno Perinatal, pues dichos resultados serán beneficiosos para la los investigadores y así tomar en cuenta que factores están relacionados ; creando estrategias en los profesionales en atención para si promover y concientizar a la madre de las posibles complicaciones que puede traer un niño macrosómicos; cuidándole desde la concepción hasta la muerte de un hijo. Relacionando con las diferentes teorías mediante una serie de instrumento de información en la cual la madre gestante y puérpera puede captar la información brindada. Es importante que a la vez todo el equipo de salud participe sobre todo hacer la detección desde el primer nivel de atención

### **1.4.2. Justificación práctica**

Dado que la macrosomía neonatal es un problema diariamente enfrentado en el Centro de Salud, la determinación de los factores maternos asociados a esta patología contribuirá a que los profesionales de la salud cuenten con las herramientas necesarias para poder brindar una atención con un enfoque preventivo y oportuno en relación a la macrosomía fetal y las complicaciones derivadas de la misma. Así mismo brindará al personal asistencial de la institución oportunidades para realizar intervenciones que mejoren los procesos de atención.

### **1.4.3. Justificación social**

El identificar los factores y la incidencia de macrosomía en los recién nacidos, nos permitirá realizar actividades preventivo promocionales y contribuir a reducir el riesgo de complicaciones de las madres y de los neonatos, estos últimos que son el futuro de nuestra nación.

## **1.5. Delimitantes de la investigación**

### **1.5.1. Delimitante teórica**

La asociación entre los factores y la macrostomia se sustenta en la Teoría General del autocuidado de Dorotea Orem y rol materno de Ramona Mercer. Estas 2 teoristas relacionan; el cuidado del ser humano desde la concepción hasta la muerte cuidado integral holístico orientada hacia un objetivo. Es la conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás y el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud tanto física como emocional; ambas teorías fortalecen que el cuidado va desde concepción; es allí que el profesional de salud trabaja orientado al estilo de vida saludable. Hay otras teorías que nos ayudan de las necesidades son puntos que están de la mano en salud, pero no se asemejan con dicho estudio.

### **1.5.2. Delimitante temporal**

Debido a la inexistencia de estudios de investigación a nivel local, y a que en nuestra jurisdicción está comprendida por población migrante (sierra y selva) y fluctuante por motivo del trabajo (pesca, agricultura). Ante ello, se buscó conocer los factores asociados a la macrosomía del recién nacido en el establecimiento de salud durante el periodo del primer semestre del 2023.

### **1.5.3. Delimitante espacial**

Este trabajo se realizó en el servicio de sala puerperio del Centro de Salud Yugoslavia, ubicado en Av. Bruces s/n, distrito de Nuevo Chimbote, en la provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú.

El distrito de Nuevo Chimbote tiene una superficie de 39700 hectáreas, con una altitud de 40 metros. Su clima es templado, desértico y oceánico. La media anual de temperatura máxima y mínima es de 24.1°C y 15.7°C. La temporada fresca dura entre los meses de junio a noviembre, siendo su temperatura promedio diaria menos de 19°C.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes: internacional y nacional

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

**LONDOÑO S. (2021)** Realizó el estudio: “**Factores maternos y ganancia de peso en un grupo de gestantes con recién nacidos macrosómicos, Colombia**” **Objetivo:** identificar el efecto de algunos factores sociodemográficos, gestacionales y antropométricos sobre la ganancia de peso durante la gestación, en un grupo de mujeres con recién nacidos macrosómicos. **Método:** se realizó un estudio transversal retrospectivo con historias clínicas prenatales de 61 mujeres que tuvieron recién nacidos macrosómicos. **Resultados:** El índice de masa corporal pregestacional y la estatura materna, explican 27% de la variabilidad de la ganancia de peso. **Conclusión:** factores como edad materna menor a 35 años, índice de masa corporal pregestacional, estatura materna y ausencia de atención nutricional, pueden repercutir en ganancias de peso por encima de las recomendaciones (10).

**VASCO C. (2021)** Realizó el estudio: “**Factores perinatales asociados a macrosomía fetal del hospital en Quito, Ecuador**”. **Objetivos:** Determinar las condiciones perinatales relacionados a macrosomía fetal. **Métodos:** Estudio transversal de los registros de programa publicado por: El Centro Latinoamericano de la Perinatología, Salud Mujer y reproducción, archivados en el Hospital Alabama Gineco-Obstétrico-Isidro. Para las variables numéricas se aplicó la prueba: T. Las Variables cualitativas se analizaron con la prueba Chicuadrado. Para el análisis multivariable se extrajeron modelos egresión de los resultados y confianza al 95%. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico **Resultados:** Se encontró 1171 (5,2%) neonatos Macrosómicos. Las Variables asociados a macrosomía fueron: diabetes, edad gestacional materna, gesta previa, estado civil, sexo masculino, nacimiento vía

cesárea, además existe asociación negativa con embarazo múltiple.

**Conclusiones:** La macrosomía neonatal relacionado contra trastornos metabólicos es la madre, la mayor de edad gramo estacional y materna, acompañamiento de la pareja durante el embarazo, la multiparidad, el producto masculino. El resto de los factores como: étnicos, las enfermedades crónicas y los trastornos propios del embarazo no mostraron asociación con macrosomía fetal (11).

**TORRES J.L BARRIOS I.(2021) “FACTORES DE RIESGO MATERNO ASOCIADOS CON MACROSOMÍA FETAL EN EL HOSPITAL DE CLÍNICAS”**

**Objetivo:** Analizar la incidencia de macrosomía. **Métodos:** Estudio observacional, analítico de casos y controles. El método de muestreo no probabilístico de casos consecutivos. La población accesible son pacientes que dieron a luz a recién nacidos macrosómicos en la Cátedra y Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Clínicas. Los casos son pacientes con ecografía obstétrica del tercer trimestre que dieron a luz a recién nacido único, vivo o muerto, mayor a 37 semanas por Capurro, con peso al nacer mayor o igual a 4000 gramos en la Cátedra y Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Clínicas - San Lorenzo, del 1 de enero a 31 de diciembre de 2017.

**Resultados:** Con diferencia significativa ( $p < 0,05$ ) el estudio manifiesta oportunidad a las cesáreas con 64 (84,21%) como vía de terminación del embarazo, siendo 5,77 veces mayor en las gestaciones con feto macrosómico. Las lesiones del canal del parto se reportaron 8 (10,53%) en los partos de recién nacidos macrosómico y 46 (30,26%) en los controles, representando diferencia significativa. **Conclusión:** los factores de riesgo materno asociados con macrosomía fetal son: la macrosomía anterior, la obesidad materna pregestacional, la hipertensión inducida por el embarazo, un aumento de ponderal  $> 15$  kg durante la gestación. La mayoría de las mujeres estudiadas fueron de procedencia urbana, en unión libre, amas de casas y con escolaridad secundaria, pero no resultaron ser factores de riesgos de recién nacidos

macrosómicos. No se encontró asociación entre macrosomía fetal y diabetes gestacional. (12)

**CRUZ S. (2019)** Realizó un estudio: “**FACTORES DE RIESGO MATERNOS PARA EL DESARROLLO DE MACROSOMIA, FETAL MÉXICO**” **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo maternos asociados a desarrollo de macrosomía fetal en el Hospital General de Zona Número 24 IMSS Poza Rica Veracruz 01 de enero 2016 al 31 de diciembre del 2017. **Método:** Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo no experimental. Lugar: Hospital General de Zona número 24 IMSS Poza Rica Veracruz. Periodo: 01 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017. Se incluyeron todos los Certificados de Nacimiento extendidos durante los periodos antes mencionados y los expedientes clínicos de recién nacidos macrosómicos durante este periodo. **Resultados:** el número de recién nacidos durante el periodo establecido fue de 3373, de los cuales 171 fueron macrosómicos, esto indica una prevalencia de macrosomía fetal de 5.09%, 38.5 % de las madres tenían una edad entre 23 a 29 años, 91.3% con antecedente de 1 a 3 gestas, solo 16.3% con obesidad, mientras que 59.6% con sobrepeso. 87.7% de las madres sin antecedente de comorbilidades (Diabetes, Hipotiroidismo). Se encontró también que en el 74.8% la vía de resolución del embarazo fue abdominal. Las Semanas de gestación registradas al nacimiento por escala de Capurro fue 96.4% mayor a 37 SDG. 109 de los recién nacidos fueron del género masculino. Se encontró una asociación entre macrosomía fetal y edad materna de 23 a 30 años (OR 1.81) y sobrepeso (OR 1.99). **Conclusiones:** En el HGZ 24 IMSS Poza Rica Veracruz la prevalencia de macrosomía fetal es mayor a la media nacional y se asocia a edad materna 23 a 29 años y sobrepeso. Es necesario implementar estrategias de prevención del sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil, así como detectar desde las primeras semanas de embarazo factores de riesgo maternos para desarrollar esta complicación (13).

**PÉREZ V.Y PÉREZ L. (2019).** Realizaron el estudio: “**Factores de riesgo asociados a macrosomía fetal en mujeres con embarazo de término atendidas en el Hospital España, Chinandega** **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados a macrosomía fetal en mujeres con embarazo de término atendidas en el Hospital España, Chinandega 2019. **Método:** Es un estudio analítico de tipo casos y controles realizado en el Hospital España, Chinandega 2019, un universo conformado con 5132 y una muestra conformada con 224 pacientes, correspondiendo a 112 recién nacidos macrosómicos (casos) y 112 recién nacidos no macrosómicos (controles), durante el periodo comprendido entre 1 de enero al 31 de diciembre del 2019 los cuales cumplieron con los criterios de inclusión. Para el análisis estadístico se llevó a cabo en los el programa SPSS versión 25.0 y OPENEPI donde se calculó ODDS Ratio, intervalos de confianza y Chi cuadrado, donde es estadísticamente significativo, rechazando la hipótesis nula aquellos resultados con un valor de  $P < 0.05$ . **Resultados:** Las variables con antecedentes patológicos y no patológicos no aportaron datos con significancia estadística. Los factores de riesgo encontrados fueron: Edad materna en el rango de  $\geq 35$  años, Nivel escolar de secundaria, Antecedente de macrosomía fetal, Hipertensión gestacional, La presencia de Obesidad, están relacionado a la macrosomía. **Conclusión:** Los principales factores de riesgo identificados en la asociada a macrosomía fetal fueron, Edad materna en el rango de  $\geq 35$  años, Nivel escolar de secundaria a más, Antecedente de macrosomía fetal, Hipertensión gestacional, la presencia de obesidad (14).

**FREWEINI G (2019).** Realizó una investigación en Etiopia titulada: “**Macrosomía fetal y sus factores asociados entre nacidos vivos únicos en clínicas privadas en la ciudad de Mekelle, Tigray, Etiopía**”. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y los factores asociados a la macrosomía. **Método:** Este estudio tiene el diseño transversal en el

cual se buscaba evaluar la prevalencia y los factores asociados a la macrosomía. Se entrevistó a 309 gestantes. **Resultados:** Se pudo observar que la prevalencia de macrosomía fetal fue de 19.1%. Además, existe una relación del peso materno ya sea el aumento (30 años) o relacionado al último hijo ambos con valores de OR de 2.6 y 2.7 respectivamente. **Conclusión:** Los factores relacionados es el peso materno, la edad materna y la paridad de esta (15).

**AGUDELO E., PARRA S. Y RESTREPO M. (2019).** Realizaron un estudio titulado: "**Factores asociados a macrosomía fetal – Colombia**". **Objetivo:** Analizar factores clínicos y ganancia de peso en gestantes y su asociación con la macrosomía fetal. **Método:** Estudio de casos y controles a partir de registros secundarios de información en una institución pública en Antioquia, Colombia, entre 2010 y 2017. Se definieron como casos los recién nacidos con peso  $\geq 4.000$  g y como controles aquellos con peso entre 3.000 y 3.999 g. Participaron 122 gestantes, 61 casos y 61 controles. Se estableció razón de proporción para evaluar los factores asociados con la macrosomía y se realizó un modelo lineal generalizado de regresión de Poisson con varianza robusta para evaluar los aspectos que mejor explicaron la macrosomía en el neonato. **Resultados:** Del total de participantes, 44,3% tuvieron exceso de peso pregestacional y 48,4% ganancia de peso gestacional excesiva. Se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en las variables índice de masa corporal pregestacional, ganancia de peso gestacional, diabetes gestacional y tipo de parto. Según el modelo de regresión, fue 3.5 veces más probable un recién nacido macrosómico en mujeres con ganancia de peso gestacional excesiva y fue dos veces más probable en aquellas que presentaron diabetes gestacional. De las mujeres con exceso de peso pregestacional, 63% tuvieron ganancia de peso excesiva. **Conclusión:** El índice de masa corporal pregestacional elevado, el aumento excesivo de peso en el embarazo y la presencia de diabetes gestacional se

asocian con un mayor riesgo de macrosomía del neonato. Estos constituyen factores de riesgo modificables que son susceptibles de intervención nutricional, con el fin de minimizar los resultados perinatales adversos (16).

### 2.1.2. Antecedentes nacionales

**MAMANI Y. (2022)** Realizó el estudio: “**Factores de riesgo materno perinatal asociados a macrosomía en recién nacidos en los hospitales EsSalud Juliaca-Puno**”. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo materno perinatal asociados a la macrosomía en recién nacidos en los hospitales EsSalud de Puno y Juliaca. **Metodología:** La investigación se efectuó bajo el enfoque cuantitativo con diseño transversal y los sujetos de la muestra fueron asignados por el método no-probabilístico, aplicándose la ficha clínica para registrar la información sobre las variables de estudio. **Resultados:** El abordaje se desarrolló en tres niveles: (i) en el Hospital EsSalud Puno predominan nacimientos macrosómicos de grado 1 con 85,7 % y de grado 2 con 14,3 %, a su vez en Juliaca, se aprecia que es más frecuente la macrosomía de grado 1 con 87,0 % y macrosomía de grado 2 con 13,0 %. El 32,1 % de recién nacidos macrosómicos de grado 1 en el Hospital de Puno nacieron de madres en edad de 25 a 29 años, 53,6 % de madres con talla 1,51 a 1,59 cm; 39,3 % de madres con peso normal, 42,9 % de multíparas; 85,7 % sin antecedente de macrosomía; 53,6 % de sexo masculino y 50,0 % entre 40 a 41 semanas de gestación. En el Hospital de Juliaca, 39,1 % de neonatos macrosómicos nacieron de madres en edades mayores de 35 años, 56,5 % de madres con talla de 1,51 a 1,59 cm, 34,8 % de madres obesas, 39,1 % de gran multípara, 87,0 % sin antecedente de macrosomía, 62,5 % de sexo masculino y 56,5 % de edad gestacional entre 40 a 41 semanas. **Conclusión:** Los factores maternos como la edad materna, peso pregestacional, paridad y el factor perinatal antecedente de macrosomía, se asocian significativamente al nacimiento macrosómico (17)

**HUACACHI T (2020) "Características maternas asociadas al diagnóstico de macrosomía fetal en un hospital III-1 de la capital de Perú,"** **Objetivo:** Identificar cuáles son las características maternas asociadas al diagnóstico de macrosomía fetal en el Hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del 2018. **Métodos:** Se realizó un estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. La población estudiada fueron las gestantes con el diagnóstico de macrosomía fetal atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Sergio E. Bernales enero a diciembre del 2018. A través de una ficha de recolección de datos, se extrajo la información de las historias clínicas, las cuales después fueron procesadas según el programa de IBM SPSS STATISTICS v25. **Resultados:** De 532 pacientes estudiados se obtuvieron 133 casos y 399 controles. La edad materna varía entre 14 y 45 años (edad media de 27,01). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre macrosomía fetal y las siguientes variables: embarazo postérmino, diabetes gestacional, ganancia de peso excesiva, sexo del recién nacido y edad de la madre. Al realizar el análisis multivariado no se encontró asociación con las variables edad de la madre e IMC, por lo que se consideraron variables confusoras. **Conclusión:** Las características maternas asociadas al diagnóstico de macrosomía fetal son parto postérmino, diabetes gestacional, ganancia de peso excesiva y sexo del recién nacido (18).

**BAZALAR S y LOO V. (2019)** realizaron el estudio: **“Factores maternos asociados a macrosomía fetal en un hospital público de Lima, Perú”**. **Objetivo:** determinar los factores maternos asociados a macrosomía fetal. **Métodos:** estudio analítico, observacional, retrospectivo, de tipo casos y controles, la población fue de 401 recién nacidos. **Resultado:** el 27,2% de las madres estudiadas tuvo una ganancia de peso inadecuado, en cuanto a la categoría de peso pregestacional, y la paridad fue de 73.7%, Asimismo, la edad materna

fue menor de 35 años en 92.1%, siendo estadísticamente significativa. **Conclusión:** se concluye que, existe relación de los factores maternos como lo fueron ganancia de peso inadecuado durante la gestación, peso pre gestacional materno, paridad, edad materna asociado con la macrosomía (19).

**SÁNCHEZ L. (2019)** realizó el estudio: “**Factores maternos relacionados a la morbilidad del recién nacido macrosómico del Hospital La Caleta, Perú.** **Objetivo:** Determinar la relación entre los factores maternos y la morbilidad del recién nacido macrosómicos. **Método:** Estudio de tipo descriptivo, aplicativo, correlacional, de corte transversal con la finalidad de determinar la relación existente entre los factores maternos de las madres gestantes: controles pre natales, edad materna, edad gestacional, paridad, estado nutricional (IMC) y la macrosomía fetal de los recién nacidos. **Resultados:** De los 310 recién nacidos macrosómicos, los datos se recolectaron utilizando la historia clínica y fue procesada mediante la prueba estadística de CHI CUADRADO, donde el 60% de los recién nacidos macrosómicos de las madres gestantes presentaron problemas cardiorrespiratorios al nacimiento. **Conclusión:** Existe una relación estadísticamente significativa entre el factor materno edad gestacional y la morbilidad neonatal, en los recién nacidos macrosómicos del Hospital la Caleta. No se evidenció mortalidad neonatal en los casos de recién nacidos macrosómicos (20).

**TINAJEROS V. (2019).** Realizó el estudio: “**Factores asociados a macrosomía fetal en neonatos peruanos**”. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y los factores asociados a macrosomía fetal en neonatos peruanos. **Métodos:** Estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo de tipo análisis de datos secundarios a partir de una encuesta poblacional de carácter público (ENDES 2016). El estudio se llevó a cabo en todos los niños menores de 3 años de edad residentes

en el Perú durante el periodo de ejecución de la ENDES 2016. Se extrajo la base de datos de la página web del INEI, la cual fue depurada y exportada al programa estadístico STATA v.14 para su análisis. Se analizó descriptivamente las variables numéricas a través de medias y desviación estándar, mientras que las variables categóricas se analizaron a través de proporciones absolutas y relativas. Posteriormente se analizó la probabilidad de riesgo mediante la prueba de regresión de Poisson con varianzas robustas en modelo crudo y ajustado para calcular los respectivos valores de las razones de prevalencia (PR) a un intervalo de confianza del 95% y un p valor < 0,05. **Resultados:** Se determinó los siguientes valores de proporciones y medidas de asociación, teniendo que el sexo masculino del recién nacido (53.78%), la edad materna de 20 a 34 años (74.5%), proceder de la costa del país (54.34%), vivir en zona urbana (64.7%), ser multípara (46.77%), la gestación prolongada (23.24%), la DM materna (24.92%), el THE materno (15.12%) y la obesidad de la madre (35.29%); demostrando ser estadísticamente significativos. Además, se evidenció que el tipo de parto más frecuente en los fetos macrosómicos fue la cesárea (79.27%). **Conclusión:** La obesidad materna representó el principal factor de riesgo para desarrollo de la macrosomía fetal en los neonatos peruanos (21)

## **Bases teóricas**

**Como sustento teórico se basará en la teoría de Ramona Mercer y Dorotea Orem.**

**La teoría del modelo del rol materno de Ramona Mercer**, nos explica a través de su teoría, todas las etapas que debe pasar la mujer desde el inicio de la concepción, estudian todos los factores o variables que repercuten o afectan estas etapas, hasta el primer año de vida del niño. Resalta el estudio de las percepciones de la madre sobre sus capacidades para cuidar a su hijo. Al entender y reconocer las competencias de la madre, ésta podrá anticipar el comportamiento del niño, identificando el que como y porque se participan en acciones para buscar el bienestar del hijo (22).

El modelo de Mercer del rol materno en la alimentación del niño ayuda a explicar cómo las características de la madre como las cognitivas, estado de salud y personales; el rol materno y las características del niño influyen en el estado nutricional. Las actitudes maternas en la alimentación son consideradas como el conjunto de creencias que tiene la madre en relación a la alimentación precoz, saciedad, suplementos alimenticios, grasa corporal y salud de sus hijos. Esta actitud de la madre se modificará de acuerdo a la condición, edad y situación del niño (22).

**Teoría General del autocuidado de Dorotea Orem. Presenta su "Teoría de enfermería del déficit de autocuidado"** como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas: la teoría de autocuidado, que describe el porqué y el cómo las personas cuidan de sí mismas; la teoría de déficit de autocuidado, que describe y explica cómo la enfermería puede ayudar a la gente, y la teoría de sistemas de enfermería, que describe y explica las relaciones que hay que mantener (23).

Para aplicar el Modelo de Orem es necesario conocer cómo este define los conceptos paradigmáticos de persona, enfermería, entorno y salud. Dorothea Orem concibe al ser humano como un organismo biológico,

racional y pensante; los seres humanos tienen la capacidad de reflexionar sobre sí mismos y su entorno, capacidad para simbolizar lo que experimentan y usar creaciones simbólicas (ideas, palabras) para pensar, comunicarse y guiar los esfuerzos para hacer cosas que son beneficiosas para sí mismos. El entorno es entendido en este modelo como todos aquellos factores, físicos, químicos, biológicos y sociales, ya sean éstos familiares o comunitarios, que pueden influir e interactuar en la persona, finalmente el concepto de salud es definido como un estado que, para la persona, significa cosas diferentes en sus distintos componentes y cambia a medida que cambian las características humanas y biológicas de la persona (23).

## **2.2. Marco conceptual**

### **2.2.1. Factores asociados a la macrosomía del recién nacido**

#### **2.2.1.1. Factores maternos**

**Edad materna:** El embarazo antes de los 20 años y después de los 35 años, se asocia a un mayor riesgo materno y perinatal. El embarazo en menores de 20 años o embarazo adolescente, además del mayor riesgo biológico que implica, genera una situación de riesgo social para el recién nacido y la madre, siendo un problema en salud pública en la mayoría de los países en desarrollo. El embarazo en mujeres de 35 años a más se asocia a un aumento del riesgo de presentar una serie de patologías propias de la gestación y una mayor frecuencia de patologías maternas crónicas, que traen como consecuencia una mayor probabilidad de muerte materna y perinatal (24).

**Ocupación:** La ocupación de la madre que de acuerdo a la literatura pueden influir sobre el estado nutricional materno y subsecuentemente sobre el recién nacido, en un estudio realizado en Sao Paulo, Brasil se encontró que el 96 % de madres gestantes con Macrosomía neonatal, eran asalariadas (25).

**Grado de instrucción:** El grado de instrucción, podría estar asociado, ya que se encontró que en mujeres embarazadas analfabetas en comparación con las que tuvieron estudios superiores, estas presentaban un leve índice de desnutrición, por lo cual se podría decir que, a mayor grado de instrucción, podría haber un mejor estatus el cual influenciaría en el desarrollo fetal intrauterino (26).

**Estado nutricional:** El estado nutricional materno es un factor determinante en el crecimiento fetal y en el peso del recién nacido. Existe una correlación directa entre la ganancia de peso neta de peso materno (ganancia de peso materno menos peso neonatal) y el peso del recién nacido, el adecuado peso al nacer es sinónimo de bienestar y salud del neonato. Siendo por ello que el estado nutricional materno al inicio del embarazo, y el incremento de peso a lo largo de la gestación, son factores determinantes del peso del producto al nacer, el cual es probablemente el parámetro que se relaciona más estrechamente con morbilidad perinatal, crecimiento antropométrico y el desarrollo psicomotor ulterior del recién nacido (27).

**Ganancia de peso:** El exceso del incremento de peso durante la gestación se relaciona también con obesidad. En gestantes no diabéticas obesas con un excesivo incremento de peso durante la gestación se vio un incremento significativo de hijos con peso > 4000 gramos, siendo el aumento esperado de peso hasta el final de la gestación, esta entre 7 y 16 kilogramos, siendo mayor en las gestantes delgadas ; cabe recalcar para una evaluación antropométrica en gestantes se emplea la balanza de pie , la cual es calibrada para darnos datos que se obtengan y puedan ser usado para elaborar índices y comparar los resultados en los controles prenatales(28).

### 2.2.1.2. Factores obstétricos

**Paridad:** Ha sido descrita como uno de los factores de riesgo para la mortalidad perinatal y morbimortalidad materna. La multiparidad eleva al doble el riesgo de muerte fetal intraparto porque éste es un factor de riesgo no modificable; se deberá advertir a las gestantes para ayudar a decidir si es conveniente o no tener una nueva gestación. En todo caso si deciden por un nuevo embarazo se deberá extremar el cuidado durante el control prenatal; especialmente en el parto y el puerperio (29).

**Antecedente macrosómico:** Son muy diversas las situaciones que implican un mayor riesgo de desarrollar una macrosomía. Entre las más importantes destacan la obesidad materna, la excesiva ganancia ponderal durante el embarazo, y la diabetes materna mal controlada, si bien hasta el 20 % de las diabetes aparentemente bien controladas dan lugar a fetos macrosómicos. Factores paternos, tales como el peso y la talla, tienen una menor repercusión en el tamaño fetal (30).

**Control Prenatal:** Conjunto de actividades y procedimientos que el equipo de salud ofrece a la embarazada con la finalidad de identificar factores de riesgo en la gestante y enfermedades que puedan afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido. Por lo que la altura del fondo uterino si fuera mayor de lo esperado podría ser un signo de macrosomía fetal; por lo tanto, La correlación entre la altura uterina y el peso neonatal permite estimar el peso fetal será normal o mayor de lo esperado (31).

**Edad gestacional:** La macrosomía fetal, cuyo origen, en este caso, reside en la prolongación de la gestación y no en un proceso diabético, se asocia con riesgos relacionados con el parto; el

trauma materno y o fetal como consecuencia de las maniobras de extracción, es 12 veces más frecuente en los fetos que pesan más de 4 500 g, en especial la distocia de hombros, que puede ser responsable de cuadros de asfixia, parálisis braquial o frénica, traumatismos con fractura e incluso muerte neonatal (32).

### **2.2.2. Macrosomía**

El término “macrosomía fetal”, por otro lado, se asocia a un crecimiento superior a un peso absoluto al nacer, y que históricamente se ha considerado como pesos entre 4 000 y 4 500g independientemente de la edad gestacional. La macrosomía neonatal es la complicación más frecuente que sufre el hijo de madre diabética y su presencia se asocia con un importante aumento de la morbimortalidad perinatal (33).

#### **2.2.2.1. Clasificación del recién nacido macrosómico**

El peso al nacimiento es la forma más cómoda y sencilla de definir una macrostomia, desde el punto de vista meramente obstétrico tiene gran interés, sería más estricto relacionar el peso al nacimiento con la edad gestacional y tener en cuenta las diferencias sociales. En base a ello definiremos un recién nacido como macrosómico cuando su peso al nacimiento esté por encima del P90, si bien la 2SD nos seleccionaría probablemente a un recién nacido con un mayor riesgo. En valores absolutos y para recién nacidos a término estos criterios corresponden con un peso de 4000 a 4500 gr. El índice ponderal ayuda a diferenciar los recién nacidos constitucionalmente grandes, armónicos y con unos parámetros biológicos similares a los de un recién nacido de peso adecuado, de aquellos neonatos con una macrosomía disarmónica un fenotipo metabólico distinto y un mayor riesgo de complicaciones neonatales (33).

### 2.2.2.2. Tipos de macrosomía

El **Índice ponderal (IP =  $\text{Peso}/\text{Longitud}^3 \times 100$ )** ayuda a diferenciar los recién nacidos constitucionalmente grandes, armónicos y con unos parámetros biológicos similares a los de un recién nacido de peso adecuado, de aquellos neonatos con una macrosomía disarmónica, un fenotipo metabólico distinto y un mayor riesgo de complicaciones perinatales. Conforme al IP dividimos a los recién nacidos macrosómicos en:

\_ **Macrosomía armónica o simétrica (IP<90)**, nacidos constitucionalmente grandes y con unos parámetros biológicos similares a los de un recién nacido de peso adecuado, Es resultado de la genética y de un medio ambiente uterino adecuado, que estimula el crecimiento fetal simétrico; el feto es grande en medidas, pero no lo distingue ninguna anormalidad y el único problema potencial sería evitar el trauma al nacer.

\_ **Macrosomía disarmónica o asimétrica (IP>P90)**: asociado a crecimiento fetal acelerado con fenotipo metabólico distinto, causado por factores dependientes del ambiente intrauterino; se caracteriza principalmente por organomegalia. Conlleva a un mayor riesgo de complicaciones perinatales y suele observarse en mujeres diabéticas con mal control metabólico (33).

### 2.3. Definición de términos básicos

**Recién nacido:** Son todos aquellos nacidos vivos que tienen al nacer alguna señal de vida: respiración o palpaciones del corazón o cordón umbilical, o movimientos efectivos de músculos de contracción voluntaria. Considerándolos neonatos hasta los 28 días de nacido ya sea parto vaginal o cesárea

**Macrosomía:** es definida con un recién nacido con un peso al nacer igual o mayor a 4000 gramos independientemente de la edad gestacional, en otros contextos, un peso igual o mayor a 4500 gramos; aunque las conductas clínicas deberían tomarse a partir de los 4000 gramos Esta situación está muy asociada a complicaciones potencialmente mortales tanto para la madre como para el neonato.

**Factores maternos:** Son todos los elementos o circunstancias propios de la madre que pueden influenciar en el peso del recién nacido., trayendo consecuencias como obesidad, mala nutrición del neonato

**Factores obstétricos:** Son aquellos en que la madre, el feto y/o neonato tiene mayor probabilidad de enfermar, morir o padecer secuelas antes o después del parto.

### III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

#### 3.1. Hipótesis

##### 3.1.1. Hipótesis General

Los factores están altamente asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023

##### 3.1.2. Hipótesis Específicas

- a) Existe significativa asociación entre factores maternos y la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023
  
- b) Existen significativa asociación entre factores obstétricos y la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023

#### 3.2. Definición conceptual de variables

##### 3.2.1. Variable 1: Factores

Es el agente o elemento que contribuye a los accidentes y/o enfermedades. Para aludir a factores positivamente asociados con el riesgo de desarrollo de una enfermedad, pero no suficiente para causarla, se utiliza la expresión “Factor de riesgo”, y cuando no conduce a un daño o enfermedad se denomina “Factor protector”.

##### 3.2.2. Variable 2: Macrosomía

Macrosomía neonatal del recién nacido con peso igual o mayor a 4000 gramos independiente de la edad gestacional al nacimiento.

### 3.1. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Factores	Es el agente o elemento que contribuye a los accidentes y/o enfermedades. Para aludir a factores positivamente asociados con el riesgo de desarrollo de una enfermedad, pero no suficiente para causarla, se utiliza la expresión “Factor de riesgo”, y cuando no conduce a un daño o enfermedad se denomina “Factor protector”. (OMS, 2017).	Factor materno	Edad materna	1	Intervalo
			Ocupación	2	Nominal
			Grado de instrucción	3	Ordinal
			Estado nutricional	4	Nominal
			Ganancia de peso	5	Intervalo
		Factor obstétrico	Paridad	6	Nominal
			Antecedente macrosómico	7	Nominal
			Control prenatal	8	Nominal
			Edad gestacional	9	Intervalo
Macrosomía	Macrosomía neonatal al recién nacido con peso igual o mayor a 4000 gramos independiente de la edad gestacional al nacimiento (Sánchez, 2016).	Peso macrosómico	Si $\geq$ 4000g No 2500 g a 3999 g	10	Nominal

## IV. METODOLOGÍA DE LA TESIS

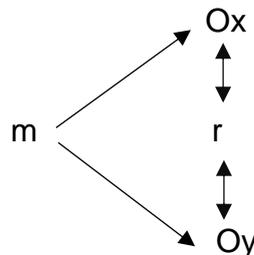
### 4.1. Diseño metodológico

#### 4.1.1 Tipo de la Investigación

El tipo de estudio fue observacional, teniendo como el enfoque de investigación cuantitativo, porque permitió examinar los datos de manera científica y ser susceptibles de medición estadística. Según el tiempo de recolección de datos, fue retrospectivo de análisis de: casos y controles, con corte transversal (34).

#### 4.1.2 Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación es no experimental, de casos y controles de corte transversal, donde no se manipuló las variables, y se realizó una comparación en dos grupos donde los recién nacidos presentan macrosomía (Casos) y los otros no presentan macrosomía (Control), finalmente recolectando los datos en un momento determinado (34).



Donde:

**m:** muestra conformada por neonatos

**Ox:** observación de la variable 1 (independiente) – Factores maternos/obstétricos

**Oy:** observación de la variable 2 (dependiente) - Macrosomía

**r:** relación entre ambas variables.

## 4.2. Método de investigación

El método fue deductivo, por tratarse de una investigación cuantitativa; donde se utilizó la recolección y análisis de datos para probar las hipótesis planteadas en el trabajo de investigación.

## 4.3. Población y muestra

### 4.3.1. Población

La población fue de 40 recién nacidos a término que fueron atendidos en el Centro de Salud Yugoslavia en el periodo de enero a junio del 2023.

### 4.3.2. Muestra

La muestra fue de 36:18 casos y 18 controles, donde el cálculo del tamaño muestral se aplicó la fórmula estadística de proporción poblacional y se empleó el muestreo probabilístico aleatorio simple.

Fórmula estadística de proporción poblacional:

Dónde:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{Z^2 \cdot p \cdot q + e^2(N-1)}$$

n : Muestra

N : Tamaño poblacional = 40

Z : Coeficiente del 95% de confiabilidad (1.96)

p : Proporción de la población en estudio que se estima que tenga una característica determinada. 0.5)

q : 1 - p (0.5)

e : Margen de error mínimo tolerable en las estimaciones (0.05).

**n = 36** recién nacidos.

a) **Casos:** recién nacidos a término sanos que presentaron macrosomía.

**Criterios de inclusión:**

- Recién nacidos atendidos en el Centro de Salud Yugoslavia.
- Recién nacidos sanos a término con macrosomía.
- Historia clínica completa.

**Criterios de Exclusión**

- Recién nacidos que no cumplan con los criterios de inclusión del grupo de casos.

b) **Control:** recién nacido a término sano que no presentaron macrosomía.

**Criterios de inclusión:**

- Recién nacidos atendidos en el Centro de Salud Yugoslavia.
- Recién nacidos sanos a término que no presentaron macrosomía.
- Historia clínica completa.

**Criterios de Exclusión:**

- Recién nacidos que no cumplan con los criterios de inclusión del grupo control.

#### **4.4. Lugar del estudio y periodo desarrollado**

El estudio se realizó en el Centro de Salud Yugoslavia de la jurisdicción de la Red de Salud Pacífico Sur- Nuevo Chimbote – Ancash, durante el periodo del primer semestre (enero a junio) del 2023.

#### **4.5. Técnicas e Instrumentos para recolección de la información**

##### **4.5.1. Técnicas**

En el presente estudio se recopiló la información sobre la población y muestra (casos y controles), a partir de las historias clínicas y de los archivos estadísticos, es así que la técnica que se utilizó en el estudio

es de la observación, ya que esta información es de fuente secundaria.

Los ITEMS del 1 al 5 nos ayudaron a obtener datos de los factores maternos, mientras que los ITEMS del 6 al 9, se obtienen datos de los factores obstétricos.

Y el ITEM 10, determinó la macrosomía del recién nacido.

#### **4.5.2. Instrumento**

Se hizo uso de la FICHA DE OBSERVACIÓN, que consta de dos partes, la primera es la identificación de los factores maternos, los cuales son: edad materna, ocupación, grado de instrucción, estado nutricional, ganancia de peso. Además, incluye los factores obstétricos, siendo estos: paridad, antecedente macrosómico, control prenatal, edad gestacional.

Y la segunda parte es sobre información del RN, y se conocerá la incidencia macrosómica.

#### **4.6. Análisis y procesamiento de datos**

Se inició con el trabajo en Word, con lo que corresponde a redacción de la tesis.

Para el procesamiento de la información y análisis de los datos se procedió de la siguiente manera:

Se creó una base de datos con la información recabada procedente de las hojas de respuesta de ambos instrumentos y se realizó el vaciado en el programa de Excel 2017; luego se aplicó el análisis estadístico en el paquete estadístico SPSS. Para luego, analizar la asociación entre los factores y la macrosomía del recién nacido se utilizó la prueba estadística CHI-CUADRADO.

La determinación de la fuerza de asociación se realizó a través de ODDS ratio con sus intervalos de confianza, con un nivel de confianza del 95%, considerándose un valor significativo  $p < 0.05$ .

#### **4.7. Aspectos éticos en la investigación**

En las investigaciones donde se involucran a seres humanos es importante que los procedimientos estén de acuerdo con las normas éticas, el reglamento de la ley general de salud, la declaración de Helsinki enmendada en 1989, códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de investigación clínica.

Es por ello que en este estudio se aseguró que los datos obtenidos de las historias clínicas, sólo fueran utilizados para el trabajo de investigación, respetando la privacidad y anonimato de los involucrados en el estudio.

Durante la ejecución de esta investigación se cumplió con los principios bioéticos pertinentes, respetando los derechos del paciente y su confidencialidad.

Confidencialidad: Durante el análisis no se empleó el nombre, ni datos personales del paciente, ni de la madre, manteniendo total discreción, asegurándose así la integridad del paciente.

Autonomía: Se hizo uso de la historia clínica para la recolección de datos y la información obtenida será sólo para el análisis del estudio.

Beneficencia: Mediante la información obtenida se realizó un informe que se encamina a mejorar el estilo de vida y a reducir el riesgo a la macrosomía.

No maleficencia: Las investigaciones obtenidas nos permitirán disminuir las secuelas a corto y largo plazo, así como también las complicaciones relacionadas al estado de salud del RN.

## V. RESULTADOS

### 5.1. Resultados descriptivos

Tabla 1

Edad materna del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023

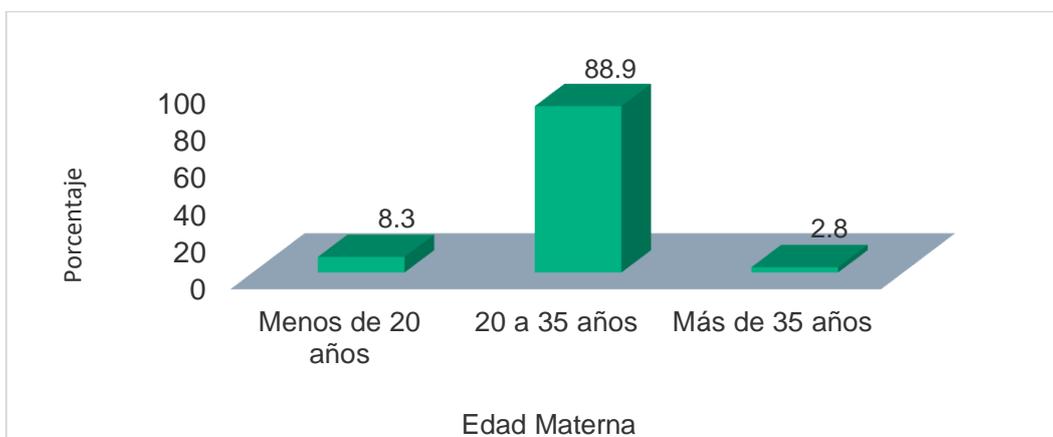
	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 20 años	3	8,3%
20 a 35 años	32	88,9%
Más de 35 años	1	2,8%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 se explica que el 8,3% de las madres tienen edad menor de 20 años, el 88,9% de madres tienen entre 20 a 35 años y el 2,8% de madres restante poseen edades, más de 35 años.

Figura 1

Edad materna del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023



**Tabla 2**

**Ocupación de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia  
- Nuevo Chimbote, 2023**

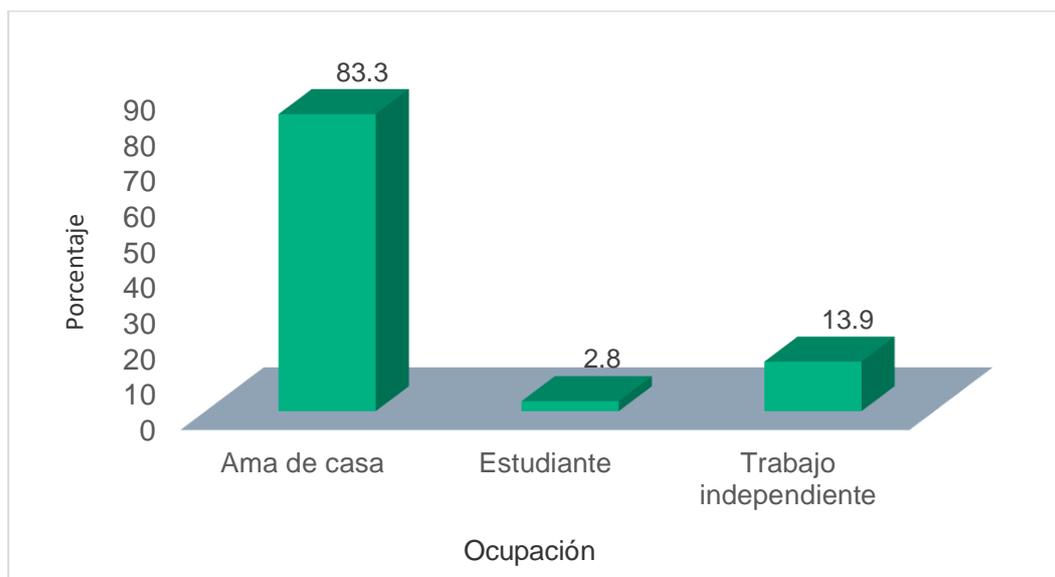
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ama de casa	30	83,3%
Estudiante	1	2,8%
Trabajo independiente	5	13,9%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se describe que la ocupación del 83,3% de las madres es amas de casa, el 2,8% son madres estudiantes y el 13,9% de madres restantes tienen trabajo independiente.

**Figura 2**

**Ocupación de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia  
- Nuevo Chimbote, 2023**



**Tabla 3**

**Grado de instrucción de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**

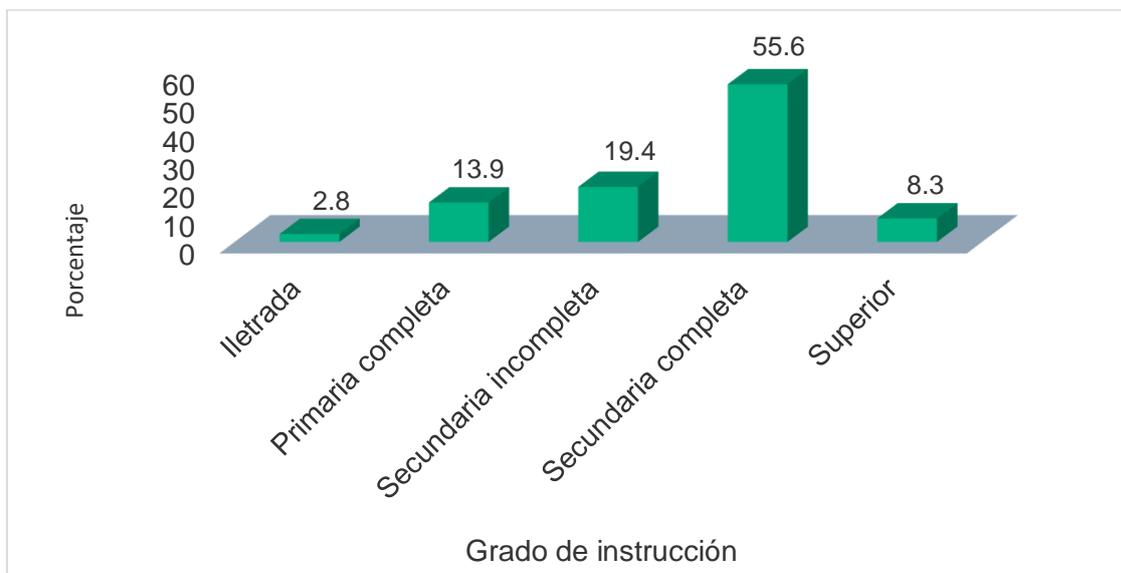
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Iletrada	1	2,8%
Primaria completa	5	13,9%
Secundaria incompleta	7	19,4%
Secundaria completa	20	55,6%
Superior	3	8,3%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se da cuenta que el grado de instrucción del 12,8% de las madres es iletrada, del 13,9% es primaria completa, del 19,4% es secundaria incompleta, de la mayoría de madres (55,6%) es secundaria completa y del 8,3% de madres es superior.

**Figura 3**

**Grado de instrucción de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023.**



**Tabla 4**

**Estado nutricional de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**

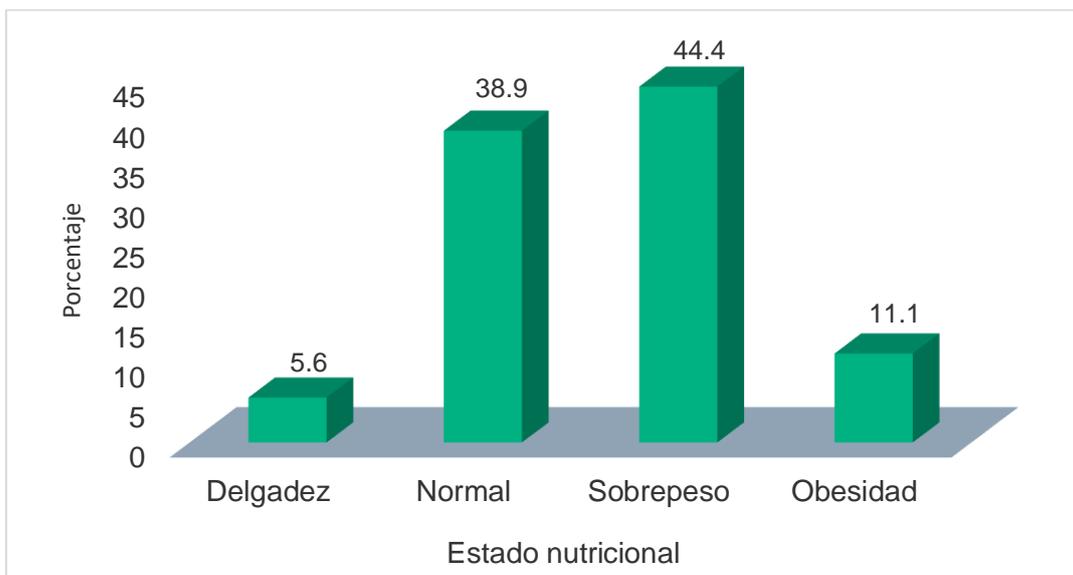
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Delgadez	2	5,6%
Normal	14	38,9%
Sobrepeso	16	44,4%
Obesidad	4	11,1%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 se percibe que el 5,6% de las madres tuvo estado nutricional delgada, el 38,9% estado nutricional normal, el 44,4% estado nutricional sobrepeso y el 11,1% estado nutricional obeso.

**Figura 4**

**Estado nutricional de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**



**Tabla 5**

**Ganancia de peso de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**

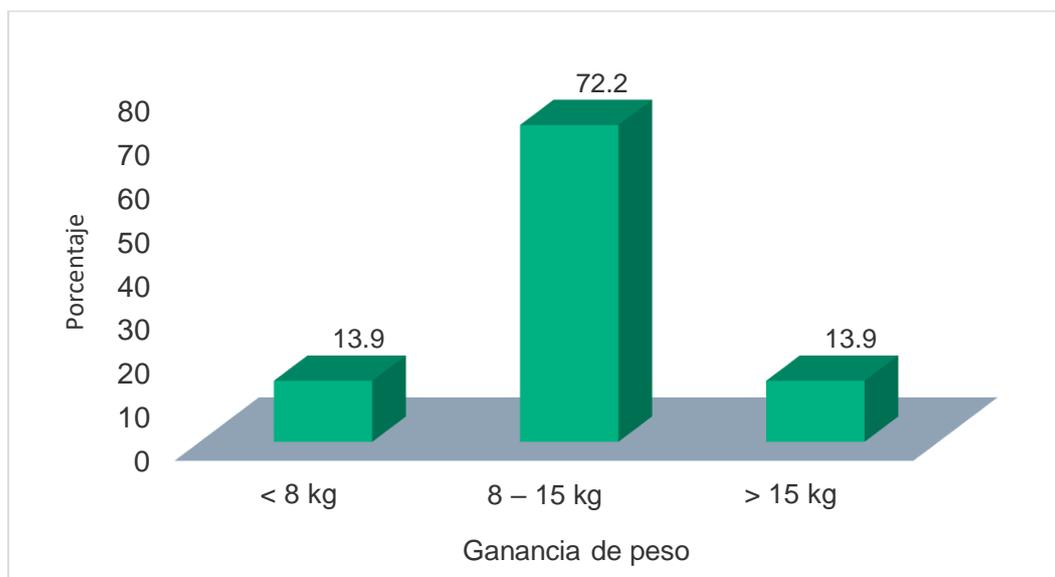
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
< 8 kg	5	13,9%
8 – 15 kg	26	72,2%
> 15 kg	5	13,9%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 se encontró que el 13,9% de las madres tuvo ganancia de peso menor de 8 kg, pero también mayor de 15 kg, sin embargo, la gran mayoría (72,2%) de las madres ganaron entre 8 – 15 kg de peso.

**Figura 5**

**Ganancia de peso de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**



**Tabla 6**

**Paridad de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**

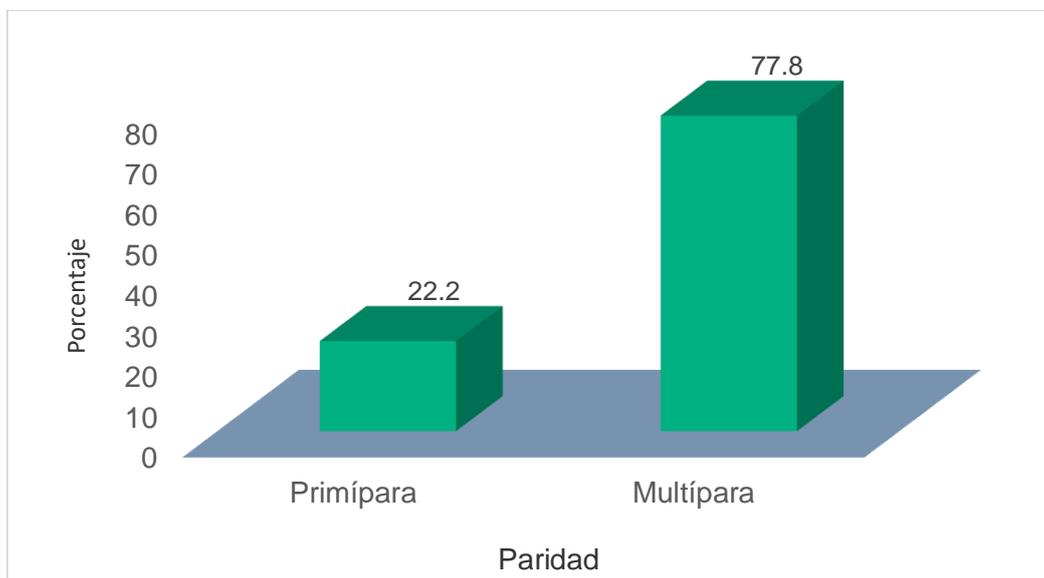
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Primípara	8	22,2%
Múltipara	28	77,8%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 se ha determinado que el 22,2% de las madres son primíparas y el 77,8% restante son madres múltiparas.

**Figura 6**

**Paridad de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**



**Tabla 7**

**Antecedente macrosómico de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**

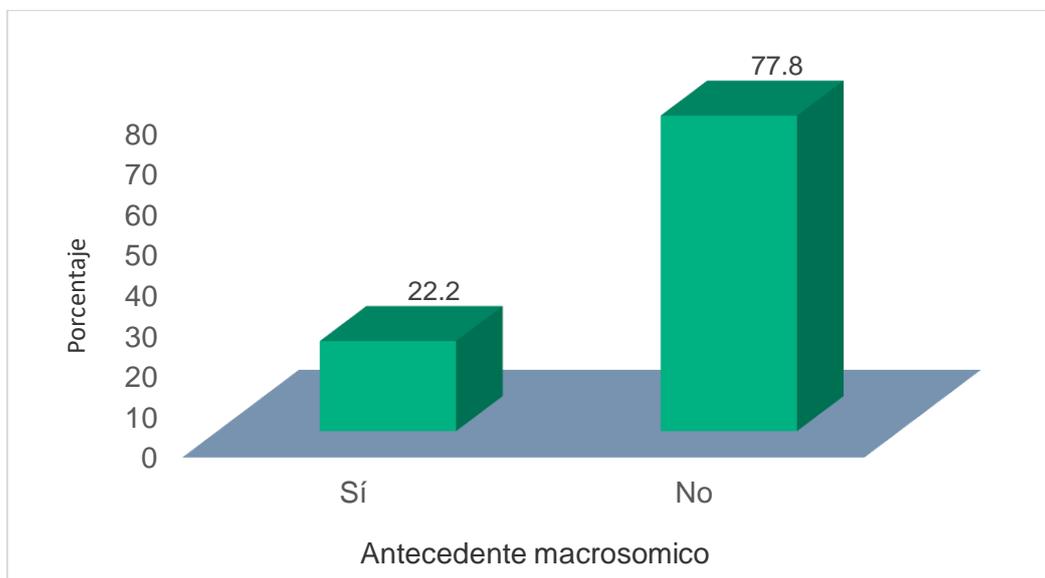
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	8	22,2%
No	28	77,8%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7, el 22,2% de las madres si tuvieron antecedentes macrosómicos y el 77,8% de madres no presentaron el antecedente mencionado.

**Figura 7**

**Antecedente macrosómico de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**



**Tabla 8**

**Control pre natal de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**

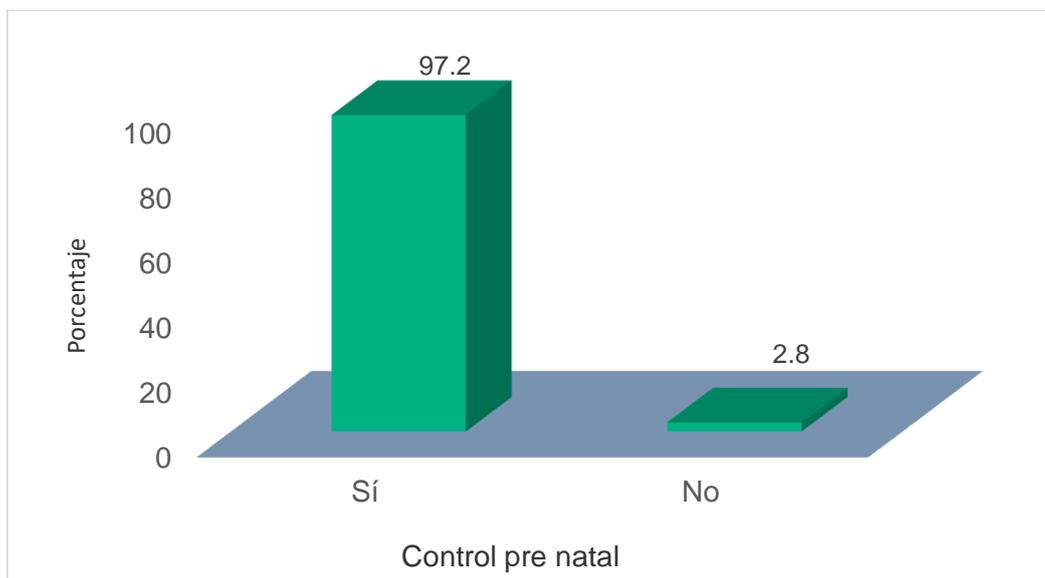
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	35	97,2%
No	1	2,8%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8, se muestra que el 97,2% de las madres si recibieron control pre natal, mientras que el 2,8% no tuvieron control pre natal.

**Figura 8**

**Control pre natal de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**



**Tabla 9**

**Edad gestacional de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**

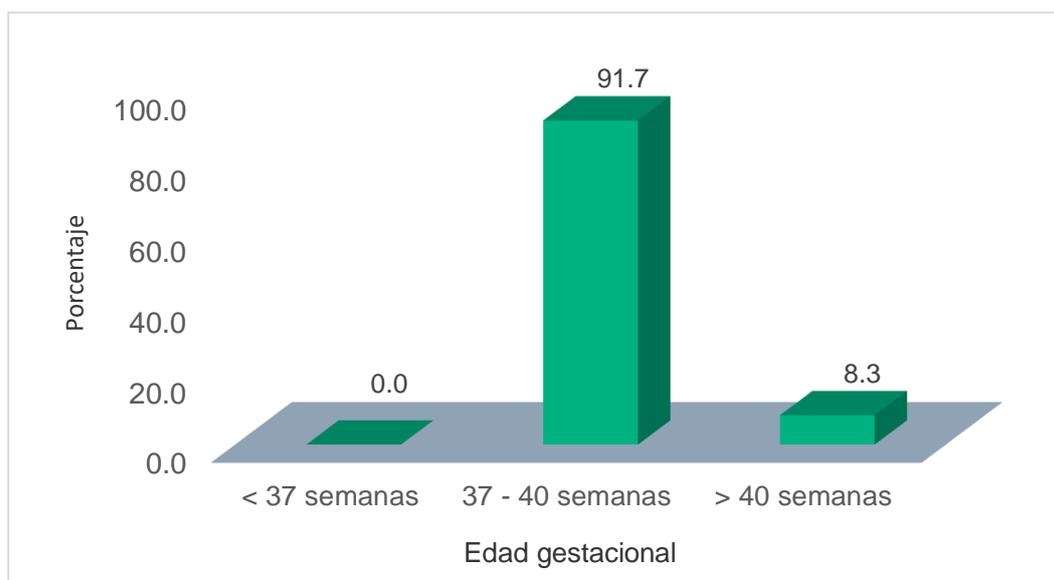
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
< 37 semanas	0	0,0%
37 – 40 semanas	33	91,7%
> 40 semanas	3	8,3%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 9, se determinó que la mayoría de las madres (91,7%) tuvieron edad gestacional entre 37 a 40 semanas, mientras que el 8,3% alcanzaron más de 40 semanas.

**Figura 9**

**Edad gestacional de la madre del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**



**Tabla 10**

**Sexo del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**

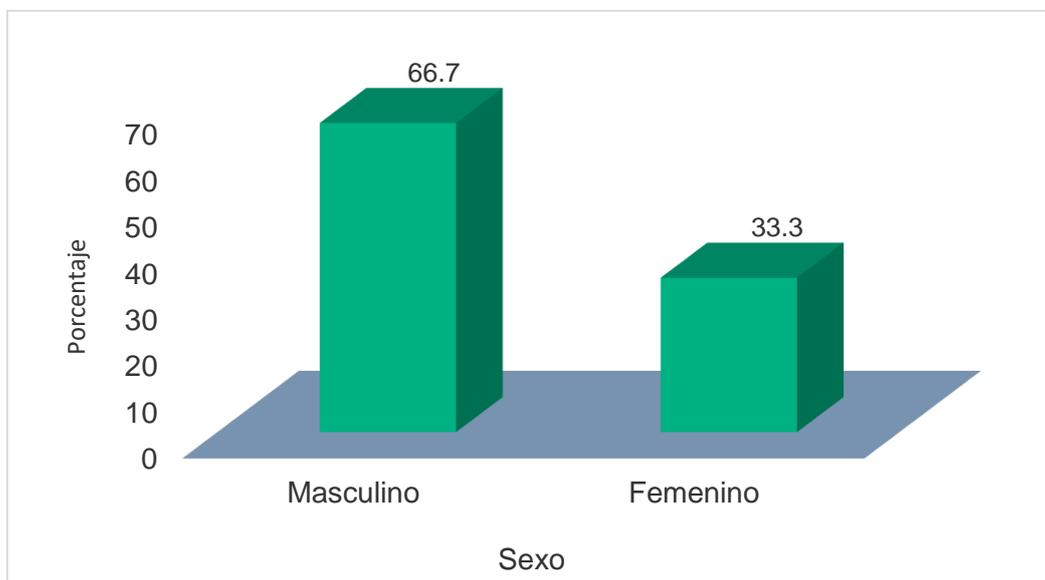
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	24	66,7%
Femenino	12	33,3%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 10 se muestra que el 66,7% de los recién nacidos son de sexo masculino y el 33,3% restante son de sexo femenino.

**Figura 10**

**Sexo del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023.**



**Tabla 11**

**Peso del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**

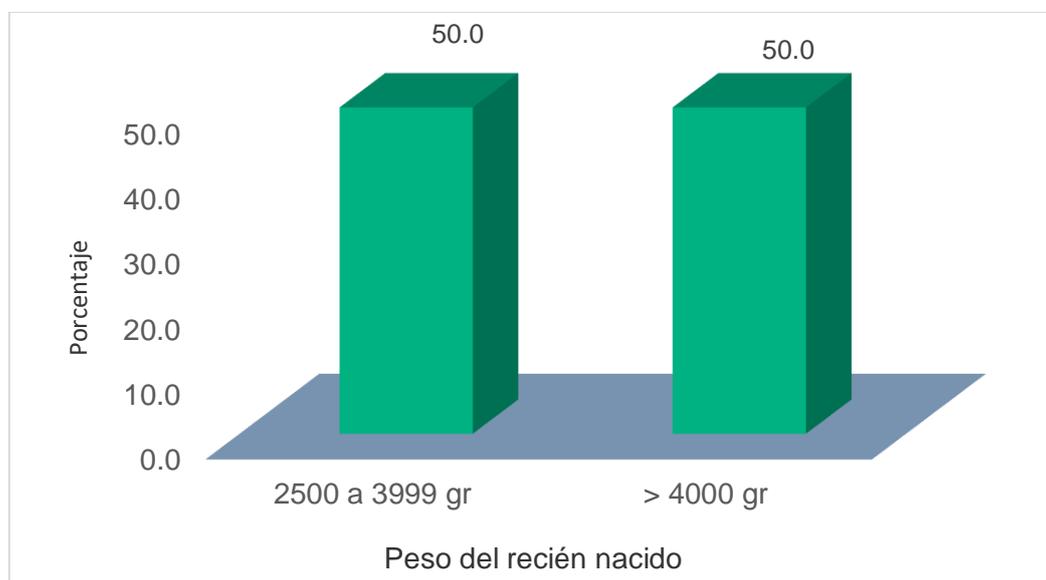
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
2500 a 3999 gr	18	50,0%
> 4000 gr	18	50,0%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 11, se determinó que el 50,0% de los recién nacidos tuvieron pesos entre 2500 a 3999 gr y el otro 50,0% mayor de 4000 gr.

**Figura 11**

**Peso del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**



## 5.2. Resultados inferenciales

Tabla 12

Factores maternos asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023

			Peso del recién nacido		Total
			> 4000 gr	2500 a 3999 gr	
Edad materna	Menos de 20 años	Recuento %	1 2,8%	2 5,6%	3 8,3%
	20 a 35 años	Recuento %	16 44,4%	16 44,4%	32 88,9%
	Más de 35 años	Recuento %	1 2,8%	0 0,0%	1 2,8%
<b>Total</b>		<b>Recuento</b> <b>%</b>	<b>18</b> <b>50,0%</b>	<b>18</b> <b>50,0%</b>	<b>36</b> <b>100,0%</b>
Prueba Chi-cuadrado	Valor = 1,333	$\alpha = 0,05$	$p = 0,513$	$p > 0,05$	No Sig.

			Peso del recién nacido		Total
			> 4000 gr	2500 a 3999 gr	
Ocupación	Ama de casa	Recuento %	14 38,9%	16 44,4%	30 83,3%
	Estudiante	Recuento %	0 0,0%	1 2,8%	1 2,8%
	Trabajo independiente	Recuento %	4 11,1%	1 2,8%	5 13,9%
<b>Total</b>		<b>Recuento</b> <b>%</b>	<b>18</b> <b>50,0%</b>	<b>18</b> <b>50,0%</b>	<b>36</b> <b>100,0%</b>

Prueba Chi-cuadrado Valor = 2,933  $\alpha = 0,05$   $p = 0,231$   $p > 0,05$  No Sig.

		Peso del recién nacido		Total	
		> 4000 gr	2500 a 3999 gr		
Grado de instrucción	Iletrada	Recuento	1	0	1
		%	2,8%	0,0%	2,8%
	Primaria completa	Recuento	3	2	5
		%	8,3%	5,6%	13,9%
	Secundaria incompleta	Recuento	3	4	7
		%	8,3%	11,1%	19,4%
	Secundaria completa	Recuento	10	10	20
	%	27,8%	27,8%	55,6%	
	Superior	Recuento	1	2	3
		%	2,8%	5,6%	8,3%
<b>Total</b>		<b>Recuento</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
		<b>%</b>	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>100,0%</b>

Prueba Chi-cuadrado Valor = 1,676  $\alpha = 0,05$   $p = 0,795$   $p > 0,05$  No Sig.

		Peso del recién nacido		Total	
		> 4000 gr	2500 a 3999 gr		
Estado nutricional	Delgadez	Recuento	0	2	2
		%	0,0%	5,6%	5,6%
	Normal	Recuento	5	9	14
		%	13,9%	25,0%	38,9%
	Sobrepeso	Recuento	10	6	16
	%	27,8%	16,7%	19,4%	
	Obesidad	Recuento	3	1	4

	%	8,3%	2,8%	11,1%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
	<b>%</b>	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>100,0%</b>
Prueba Chi-cuadrado	Valor = 5,143	$\alpha = 0,05$	$p = 0,162$	$p > 0,05$ No Sig.

		Peso del recién nacido		Total
		> 4000 gr	2500 a 3999 gr	
Ganancia de peso	< 8 kg	Recuento	0	5
		%	0,0%	13,9%
	8 -15 kg	Recuento	16	10
		%	44,4%	27,8%
	> 15 kg	Recuento	2	3
		%	5,6%	8,3%
<b>Total</b>		<b>Recuento</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
		<b>%</b>	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>
Prueba Chi-cuadrado	Valor = 6,585	$\alpha = 0,05$	$p = 0,037$	$p < 0,05$ Sig.

En la tabla 12 se observa lo siguiente:

El 36,1% de las madres tuvieron un recién nacido de sexo masculino cuyo peso fue superior a 4000 gr y el 30,6% presentaron pesos entre 2500 a 3999 gr, en cambio el 13,9% de las madres con recién nacido de sexo femenino tuvieron peso mayor a los 4000 gr y el 19,4% alcanzaron pesar ente 2500 a 3999 gr. Por otro lado, la prueba Chi-cuadrado informó un valor  $p > 0,05$  lo que explica que el factor sexo no se asocia a la macrosomia del recién nacido.

En cuanto a la edad materna se concentra mayormente en el 44,4% de madres que tuvieron edad entre 20 a 35 años y cuyo recién nacido tuvieron pesos mayores de 4000 gr y también entre 2500 a 3999 gr. Además, la prueba Chi-cuadrado generó el valor  $p > 0,05$ , con lo cual se concluye que la edad materna no se asocia con la macrosomia del recién nacido.

Con respecto a la ocupación resultó que el 38,9% de las madres que son amas de casa, tuvieron un recién nacido con peso superior a 4000 gr y el 44,4% concibieron recién nacido con peso entre 2500 a 3999 gr. Ante esto la prueba Chi-cuadrado permitió un valor  $p > 0,05$ , evidencia que lleva a concluir que la ocupación de la madre no se asocia con la macrosomía del recién nacido.

Referente al grado de instrucción se puede apreciar que el 8,3% de madres con nivel primario completo y secundaria incompleta concibieron recién nacidos con peso superior a 4000 gr, así mismo el 5,6% de madres con instrucción de primaria completa y 11,1% con secundaria incompleta tuvieron recién nacidos con peso entre 2500 a 3999 gr, pero aún más el 27,8% de madres con instrucción secundaria completa tuvieron recién nacido con peso superior a 4000 gr y entre 2500 a 3999 gr. Sin embargo, la prueba Chi-cuadrado permitió un valor  $p > 0,05$ , razón por la cual se concluye que el grado de instrucción de la madre no se asocia con la macrosomía del recién nacido.

El 13,9% de las madres tienen un estado nutricional normal con un recién nacido cuyo peso es superior a 4000 gr y el 25,0% tienen recién nacido de 2500 a 3999 gr, el 27,8% de las madres con estado nutricional sobrepeso tuvieron recién nacido con peso superior a 4000 gr y el 16,7% con peso entre 2500 a 3999 gr. Además, la prueba Chi-cuadrado permitió el valor  $p > 0,05$ , por tal motivo se concluye que el estado nutricional de la madre no se asocia con la macrosomía del recién nacido.

En relación a la ganancia de peso, el 44,4% de las madres que ganaron entre 8 a 15 kg tuvieron recién nacido con peso superior a 4000 kg y el 27,8% de madres concibieron recién nacido con 2500 a 3999 kg de peso. Por otro lado, la prueba Chi-cuadrado determinó el valor  $p < 0,05$ , razón por la cual se puede concluir que la ganancia de peso se asocia de manera significativa con la macrosomía del recién nacido.

**Tabla 13**

**Identificar los factores obstétricos asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**

			Peso del recién nacido		Total
			> 4000 gr	2500 a 3999 gr	
Paridad	Primípara	Recuento	2	6	8
		%	5,6%	16,7%	22,2%
	Multípara	Recuento	16	12	28
		%	44,4%	33,3%	77,8%
<b>Total</b>		<b>Recuento</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
		<b>%</b>	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>100,0%</b>
Prueba Chi-cuadrado	Valor = 1,446	$\alpha = 0,05$	$p = 0,229$	$p > 0,05$	No Sig.

			Peso del recién nacido		Total
			> 4000 gr	2500 a 3999 gr	
Antecedente macrosómico	Si	Recuento	7	1	8
		%	19,4%	2,8%	22,2%
	No	Recuento	11	17	28
		%	30,6%	47,2%	77,8%
<b>Total</b>		<b>Recuento</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
		<b>%</b>	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>100,0%</b>
Prueba Chi-cuadrado	Valor = 4,018	$\alpha = 0,05$	$p = 0,045$	$p < 0,05$	Sig.

			Peso del recién nacido		Total
			> 4000 gr	2500 a 3999 gr	
Control Pre natal	Si	Recuento	18	17	35
		%	50,0%	47,2%	97,2%

No	Recuento	0	1	1
	%	0,0%	2,8%	2,8%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
	<b>%</b>	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>100,0%</b>
Prueba Chi-cuadrado	Valor = 0,000	$\alpha = 0,05$	$p = 1,000$	$p > 0,05$ No Sig.

		Peso del recién nacido		Total	
		> 4000 gr	2500 a 3999 gr		
Edad gestacional	37 – 40 semanas	Recuento	15	18	33
		%	41,7%	50,0%	91,7%
	> 40 semanas	Recuento	3	0	3
		%	8,3%	0,0%	8,3%
<b>Total</b>		<b>Recuento</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
		<b>%</b>	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>100,0%</b>
Prueba Chi-cuadrado	Valor = 1,455	$\alpha = 0,05$	$p = 0,228$	$p > 0,05$ No Sig.	

En la tabla 13 se explica lo siguiente:

El 5,6% de las madres primíparas tuvieron recién nacido con peso superior a 4000 gr y el 16,7% de las madres concibieron recién nacidos con pesos entre 2500 a 3999 gr, así mismo el 44,4% de las madres múltiparas dieron a luz recién nacido con pesos mayores a 4000 gr y el 33,3% de madres tuvieron recién nacido con pesos entre 2500 a 3999 gr. Aún más la prueba Chi-cuadrado concedió el valor  $p > 0,05$ , justificando que el factor obstétrico de paridad no se asocia con la macrosomía del recién nacido.

Por otro lado, el 19,4% de madres con antecedentes macrosómicos dieron a luz recién nacido con más de 4000 gr, en cambio el 47,2% de las madres que no tuvieron antecedentes macrosómicos concibieron recién nacido con peso entre 2500 a 3999 gr, por ende, la prueba Chi-cuadrado generó un valor  $p < 0,05$ ,

indicando que los antecedentes macrosómicos se asocian con la macrosomía del recién nacido.

De las madres que si tuvieron control pre natal, en el 50,0% de ellas alumbraron recién nacido con peso mayor a 4000 gr y el 47,2% con peso entre 2500 a 3999 gr, en razón a estos resultados la prueba Chi-cuadrado resultó dando un valor  $p > 0,05$  con lo cual se concluye que el control pre natal no se asocia con la macrosomía del recién nacido.

En cuanto a la edad gestacional de las madres de 37 a 40 semanas resultó que el 41,7% de ellas concibieron recién nacido con peso superior a los 4000 gr y el 50,0% con peso entre 2500 a 3999 gr y las madres con edad gestacional mayor de 40 semanas dieron lugar a recién nacido con peso mayor de 4000 gr, por eso la prueba Chi-cuadrado permitió un valor  $p > 0,05$  dando lugar a concluir que la edad gestacional no se asocia con la macrosomia del recién nacido.

.

### 5.3. Otros resultados

Tabla 13

Identificar los factores obstétricos asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023

			Peso del recién nacido		Total
			> 4000 gr	2500 a 3999 gr	
Paridad	Primípara	f <sub>i</sub>	2	6	8
		%	5,6%	16,7%	22,2%
	Multípara	f <sub>i</sub>	16	12	28
		%	44,4%	33,3%	77,8%
<b>Total</b>		f <sub>i</sub>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
		%	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>100,0%</b>
Prueba Chi-cuadrado Valor = 1,446 α = 0,05 p = 0,229 p > 0,05 No Sig. OR = 0,250 IC [0,043 – 1,463]					
			Peso del recién nacido		Total
			> 4000 gr	2500 a 3999 gr	
Antecedente macrosómico	Si	f <sub>i</sub>	7	1	8
		%	19,4%	2,8%	22,2%
	No	f <sub>i</sub>	11	17	28
		%	30,6%	47,2%	77,8%
<b>Total</b>		f <sub>i</sub>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
		%	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>100,0%</b>
Prueba Chi-cuadrado Valor = 4,018 α = 0,05 p = 0,045 p < 0,05 Sig. OR = 10,818 IC [1,165 – 100,439]					
			Peso del recién nacido		Total
			> 4000 gr	2500 a 3999 gr	

Control	Si	$f_i$	18	17	35
Pre natal		%	50,0%	47,2%	97,2%
	No	$f_i$	0	1	1
		%	0,0%	2,8%	2,8%
<b>Total</b>		$f_i$	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
		%	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>100,0%</b>
Prueba Chi-cuadrado Valor = 0,000 $\alpha = 0,05$ $p = 1,000$ $p > 0,05$ No Sig. OR = 0,486 IC [0,345 – 0,683]					

		Peso del recién nacido		Total	
		> 4000 gr	2500 a 3999 gr		
Edad	37 – 40	$f_i$	15	18	33
gestacional	semanas	%	41,7%	50,0%	91,7%
	> 40	$f_i$	3	0	3
	semanas	%	8,3%	0,0%	8,3%
<b>Total</b>		$f_i$	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
		%	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>100,0%</b>
Prueba Chi-cuadrado Valor = 1,455 $\alpha = 0,05$ $p = 0,228$ $p > 0,05$ No Sig. OR = 0,455 IC [0,313 – 0,661]					

En la tabla 13 se explica lo siguiente:

El 5,6% de las madres primíparas tuvieron recién nacido con peso superior a 4000 gr y el 16,7% de las madres concibieron recién nacidos con pesos entre 2500 a 3999 gr, así mismo el 44,4% de las madres multíparas dieron a luz recién nacido con pesos mayores a 4000 gr y el 33,3% de madres tuvieron recién nacido con pesos entre 2500 a 3999 gr. Aún más la prueba Chi-cuadrado concedió el valor  $p > 0,05$ , justificando que el factor obstétrico de paridad no se asocia con la macrosomía del recién nacido.

Por otro lado, el OR = 0,250, significa que existe un 25% de probabilidad de que la paridad está asociada con el peso del recién nacido y el intervalo de confianza

manifiesta que no existe asociación significativa entre las variables mencionadas.

Por otro lado, el 19,4% de madres con antecedentes macrosómicos dieron a luz recién nacido con más de 4000 gr, en cambio el 47,2% de las madres que no tuvieron antecedentes macrosómicos concibieron recién nacido con peso entre 2500 a 3999 gr, por ende, la prueba Chi-cuadrado generó un valor  $p < 0,05$ , indicando que los antecedentes macrosómicos se asocian con la macrosomía del recién nacido.

Además, el  $OR = 10,818$ , significa que existe 10,818 veces más probables que el antecedente macrosómico esté asociado con el peso del recién nacido y el intervalo de confianza señala que existe asociación significativa entre las variables mencionadas.

De las madres que si tuvieron control pre natal, en el 50,0% de ellas alumbraron recién nacido con peso mayor a 4000 gr y el 47,2% con peso entre 2500 a 3999 gr, en razón a estos resultados la prueba Chi-cuadrado resultó dando un valor  $p > 0,05$  con lo cual se concluye que el control pre natal no se asocia con la macrosomía del recién nacido.

Así mismo, el  $OR = 0,486$ , significa que existe un 48,6% de probabilidad de que el control pre natal está asociada con el peso del recién nacido y el intervalo de confianza explica que la asociación entre las variables mencionadas es insignificante.

En cuanto a la edad gestacional de las madres de 37 a 40 semanas resultó que el 41,7% de ellas concibieron recién nacido con peso superior a los 4000 gr y el 50,0% con peso entre 2500 a 3999 gr y las madres con edad gestacional mayor de 40 semanas dieron lugar a recién nacido con peso mayor de 4000 gr, por eso la prueba Chi-cuadrado permitió un valor  $p > 0,05$  dando lugar a concluir que la edad gestacional no se asocia con la macrosomía del recién nacido.

Así mismo, el  $OR = 0,455$ , significa que existe un 45,5% de probabilidad de que la edad gestacional está asociada con el peso del recién nacido y el intervalo de confianza explica que la asociación entre las variables mencionadas es insignificante.

## VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados

**Tabla 14**

**Factores maternos asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**

			Peso del recién nacido		Total
			> 4000 gr	2500 a 3999 gr	
Ganancia de peso	< 8 kg	Recuento	0	5	5
		%	0,0%	13,9%	13,9%
	8 -15 kg	Recuento	16	10	26
		%	44,4%	27,8%	72,2%
	> 15 kg	Recuento	2	3	5
		%	5,6%	8,3%	13,9%
<b>Total</b>		<b>Recuento</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
		<b>%</b>	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>100,0%</b>
Prueba Chi-cuadrado		Valor = 6,585	$\alpha = 0,05$	$p = 0,037$	$p < 0,05$ Sig.

En la tabla 14 se determinó que, en relación a la ganancia de peso, el 44,4% de las madres que ganaron entre 8 a 15 kg tuvieron recién nacido con peso superior a 4000 kg y el 27,8% de madres concibieron recién nacido con 2500 a 3999 kg de peso.

Por otro lado, la prueba Chi-cuadrado determinó el valor  $p < 0,05$ , razón por la cual se puede concluir que la ganancia de peso se asocia de manera significativa con la macrosomía del recién nacido

**Tabla 15**

**Factores obstétricos asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023**

		Peso del recién nacido			Total
			> 4000 gr	2500 a 3999 gr	
Antecedentes macrosómicos	Si	Recuento	7	1	8
		%	19,4%	2,8%	22,2%
	No	Recuento	11	17	28
		%	30,6%	47,2%	77,8%
<b>Total</b>		<b>Recuento</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
		<b>%</b>	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>100,0%</b>
Prueba Chi-cuadrado		Valor = 4,018	$\alpha = 0,05$	$p = 0,045$	$p < 0,05$ Sig.

En la tabla 15, observamos que, el 19,4% de madres con antecedentes macrosómico dieron a luz recién nacido con más de 4000 gr, en cambio el 47,2% de las madres que no tuvieron antecedentes macrosómicos concibieron recién nacido con peso entre 2500 a 3999 gr, Por ende, la prueba Chi-cuadrado generó un valor  $p < 0,05$ , indicando que los antecedentes macrosómicos se asocian con la macrosomía del recién nacido.

## 6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares

Los resultados de la investigación guardan similitud con los siguientes estudios:

En el estudio, **HUACACHI T y CORREA L (2020) "Características maternas asociadas al diagnóstico de macrosomía fetal en un hospital III-1 de la capital de Perú,"** encontró asociación estadísticamente significativa entre macrosomía fetal y la ganancia de peso excesiva de 532 pacientes estudiadas se obtuvo 133 casos y 399 controles, de los cuales se encontró asociación estadísticamente significativa entre macrosomía fetal y las siguientes variables: embarazo postérmino, diabetes gestacional, ganancia de peso excesiva, sexo del recién nacido y edad de la madre.

Estos resultados guardan similitud con los resultados del presente estudio donde se determinó que, la relación a la ganancia de peso, el 44,4% de las madres que ganaron entre 8 a 15 kg tuvieron recién nacido con peso superior a 4000 kg y el 27,8% de madres concibieron recién nacido con 2500 a 3999 kg de peso.

Otro estudio de **TORRES J. Y BARRIOS I. (2021)**. Obtuvo como resultado el estudio manifiesta oportunidad de los partos eutócicos de los cuales reportaron (10,53%) en los partos de recién nacidos macrosómico y (30,26%) en los controles, representando diferencia significativa, por lo que los factores de riesgo asociados con macrosomía fetal son: la macrosomía anterior.

Dichos resultados se asemejan con los resultados de este estudio donde 19,4% de madres con antecedentes macro somático dieron a luz recién nacido con más de 4000 gr, en cambio el 47,2% de las madres que no tuvieron antecedentes macro somático concibieron recién nacido con peso entre 2500 a 3999 gr,

### **6.3. Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes**

La investigación cumple con los principios bioéticos pertinentes, respetando los derechos del paciente y su confidencialidad.

Para garantizar el anonimato de los datos recopilados, se asignó a cada caso un código alfanumérico, lo que aseguró que no se pueda identificar a los pacientes ni acceder a sus datos personales., cumpliendo así con:

**Confidencialidad:** Durante la investigación se mantuvo total discreción, asegurando la integridad del paciente.

**Autonomía:** Se hizo uso de la historia clínica para la recolección de datos y la información obtenida nos permitió el análisis del estudio.

**Beneficencia:** La información obtenida permitió realizar un informe que se encamina a mejorar el estilo de vida y a reducir el riesgo a la macrosomía, no sólo del establecimiento donde se ejecutó, sino que sirva de base para otros en beneficio de los recién nacidos.

**No maleficencia:** Permitirá disminuir a corto y largo plazo, de la macrosomía en recién nacidos, así como también las complicaciones y/o secuelas relacionadas a ello.

## **VII. CONCLUSIONES**

- Existe una relación estadísticamente significativa entre los factores maternos (ganancia de peso) y obstétricos (antecedentes macrosómicos) asociados a la macrosomía del recién nacido.

## VIII. RECOMENDACIONES

- Dar a conocer los resultados y recomendaciones de la presente investigación al Centro de Salud Yugoslavia, y al personal encargado del servicio de enfermería en las instituciones de salud con la finalidad de buscar la participación multisectorial en la formulación de estrategias que contemplen actividades preventivas promocionales.
- Implementar estrategias de prevención del sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil, así como detectar desde las primeras semanas de embarazo factores de riesgo maternos para evitar desarrollar complicaciones en el recién nacido.
- Se recomienda al personal de salud a realizar sesiones educativas promoviendo las medidas preventivas en alimentación saludable y prevenir la obesidad en madres gestantes y salud del recién nacido.
- Realizar otros estudios, en base a los resultados de la presente investigación, utilizando otras variables, como la procedencia y las costumbres que permitan explicar, comprender e intervenir en los factores y tener como resultado recién nacido sin complicaciones.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romero L. Factores de riesgos asociados a la macrosomía fetal. Rev. Nac. Itaguá. Paraguay. 2014; 6(1): 16-23.
2. Bjorstad A, Irgens-Hansen K, Daltveit A, Irgens L. Macrosomia: Mode of delivery and pregnancy outcome. Acta Obstet Gynecol Scand 2010; 89(5): 664- 66.
3. Wondie T, Jara D, Ayana M. Factors associated with macrosomía among neonatales delivered at debre Markos Referral Hospital, Northwest Ethiopia, 2014: A case control study. J Diabetes Metabolism 2014; 5:12.
4. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas sanitarias mundiales 2014. Pp 40-41.
5. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas sanitarias mundiales 2015.Pp 13-14.
6. Koyanagi A, Zhang J, I Dagvadorj A, Hirayama F, Shibuya K, Souza P et al. Macrosomía in 23 developing countries: an analysis of a multicountry, facilitybased, cross-sectional survey. Japón. The Lancet 2013; 381(9865): 476-83.
7. Teva M, Redondo R, Rodríguez I, Martínez S, Albulhaj, M. Análisis de la tasa de detección de fetos macrosómicos mediante ecografía. Chile. Rev Chilena Obstet Ginecol 2013; 78(1): 14-18.
8. Castro E. Macrosomía fetal: Incidencia, factores de riesgo asociados y complicaciones maternas en el hospital de ginecología y obstetricia del instituto Materno Infantil del estado de México, de julio 2010 a julio

- 2013.”[Tesis].Toluca: Universidad autónoma del estado de México. Facultad de Medicina; 2014.
9. Avila R, Herrera M, Salazar C, Camacho R. Factores de riesgo de recién nacidos macrosómicos. *Pediatría de México*. 2013; 15(1): 6-11.
  10. Londoño Sierra Diana C. (2021) “Factores maternos y ganancia de peso en un grupo de gestantes con recién nacidos macrosómicos, Colombia [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-41082021000100053](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082021000100053)
  11. Vasco C. (2021) “Factores perinatales asociados a macrosomía fetal del hospital en Quito, Ecuador <https://d33wubrki0l68.cloudfront.net/0435144e-1cea-4a60-8187-1384136c71d4/649-Article%20Text-1927-1-10-20210812.pdf>
  12. Torres J.L Barrios I.(2021) “Factores de riesgo materno asociados con macrosomía fetal en el hospital de clínicas” [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1816-89492021000200071](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492021000200071)
  13. Cruz s. (2019) “Factores de riesgo maternos para el desarrollo de macrosomia, fetal México” <https://cdigital.uv.mx/handle/123456789/48384>
  14. Pérez V y Pérez I. (2019).“factores de riesgo asociados a macrosomía fetal en mujeres con embarazo de término atendidas en el hospital España. <https://repositorio.unan.edu.ni/14949/1/14949.pdf>
  15. Freweinl G (2019). en Etiopia titulada: “Macrosomía fetal y sus factores asociados entre nacidos vivos únicos en clínicas privadas en la ciudad de Mekelle.[http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/6346/B6\\_20](http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/6346/B6_20)

23\_UNU\_MEDICINA\_2023\_T\_SALOMONCHAVEZ\_V1.pdf?sequence=1  
&isAllowed=y

16. Agudelo e., parra s. y restrepo m. (2019) “Factores asociados a macrosomía fetal – Colombia”.  
<https://scielosp.org/pdf/rsp/2019.v53/100/es>
17. Mamani y. (2022) “Factores de riesgo materno perinatal asociados a macrosomía en recién nacidos en los hospitales Essalud Juliaca-Puno”  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2520-98252022000100025](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2520-98252022000100025)
18. Huacachi-Trejo, Kelly and Correa-López, Lucy Características maternas asociadas al diagnóstico de macrosomía fetal en un hospital III-1 de la capital de Perú,. (2020). Revista de la Facultad de Medicina Humana: Vol. 20: <https://inicib.urp.edu.pe/rfmh/vol20/iss1/14>
19. Bazalar s y Loo v. (2019) “Factores maternos asociados a macrosomía fetal en un hospital público de Lima, Perú”  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312022000300489](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312022000300489)
20. Sánchez I. (2019) “Factores maternos relacionados a la morbimortalidad del recién nacido macrosómico del hospital la Caleta, Perú”  
<https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/12704>
21. Tinajeros V. (2019). “Factores asociados a macrosomía fetal en neonatos Peruanos”  
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/2089/itinajeros.pdf?sequence=1&isallowed=y>

22. Alvarado L. Y Guarín L. Adopción del Rol maternal de la teórica Ramona Mercer al cuidado de enfermería binomio madre-hijo: reporte de caso en la Unidad Materno Infantil Adopción del Papel Materno Teórico Mercer Ramona Cuidado Madres y Niños Lactantes: Reporte de Caso en Unidad Materno.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2216-09732011000100015#:~:text=Ramona%20Mercer%20con%20su%20teor%C3%ADa,la%20adopci%C3%B3n%20de%20este%20rol](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732011000100015#:~:text=Ramona%20Mercer%20con%20su%20teor%C3%ADa,la%20adopci%C3%B3n%20de%20este%20rol).
23. Orem D. Moderna y creadora de la Teoría enfermera del déficit de autocuidado, conocida también como Modelo de Orem.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Dorothea\\_Orem](https://es.wikipedia.org/wiki/Dorothea_Orem).
24. Avila R. Factores de riesgo del recién nacido macrosómico de factores maternos para el desarrollo de un recién nacido macrosómico, entre sobrepeso preconcepcional, diabetes gestacional, estatura materna, edad.  
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=40681>
25. Jauregui K. Factores asociados a la gestante y al recién nacido macrosómico en el Hospital Regional de Ica.  
<file:///C:/Users/User/Downloads/157-Articulo%20Original-617-1-10-20190808.pdf>
26. Paccori Y. Factores maternos relacionados a macrosomía fetal en parturientas atendidas en el Hospital de Huaycán  
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5012>.
27. Espinoza R. Correlación entre el estado nutricional materno y la ganancia de peso gestacional con macrosomía fetal en el hospital Uldarico Rocca 2014.  
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/338146>

28. Abanto L. Relación entre la ganancia del peso materno y la macrosomía fetal en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima – Perú. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/14303>
- 
29. Bazalar D. Factores maternos asociados a la macrosomía fetal en un hospital público de Lima - Perú, enero a octubre del 2018. <https://inicib.urp.edu.pe/cgi/viewcontent.cgi?article=1048&context=rfmh>
30. Belen L. Factores de riesgo asociados a la macrosomía fetal [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2072-81742014000100003](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-81742014000100003)
31. Caceres F. El control prenatal [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74342009000200007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342009000200007)
32. Waber F. Macrosomia Fetal <https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/profesionales/informacion-para-profesionales/medicina/condiciones-clinicas2/obstetricia-y-ginecologia/348-3-01-1-009>
33. Castro E. Macrosomía fetal: Incidencia, factores de riesgo asociados y complicaciones maternas en el hospital de ginecología y obstetricia del instituto Materno Infantil del estado de México, de julio 2010 a julio 2013.”[Tesis]. Toluca: Universidad autónoma del estado de México. Facultad de Medicina; 2014.
34. Hernández, T., Fernández, H. y Baptista, J. Metodología de la investigación, 2014, <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRÍZ DE CONSISTENCIA

“FACTORES ASOCIADOS A LA MACROSOMÍA DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA - NUEVO CHIMBOTE, 2023”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE			METODOLOGÍA
			Variable	Indicadores	Ítems	
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar los factores asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Existen factores asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023</p>	<p><b>Factores:</b></p> <p>Maternos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad materna</li> <li>• Ocupación</li> <li>• Grado de instrucción</li> <li>• Estado nutricional</li> <li>• Ganancia de peso</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p>	<p><b>Tipo:</b> Observacional</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Nivel:</b> Control y casos</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental transversal</p> <p><b>Método:</b> Deductivo</p> <p><b>Población:</b> 40 recién nacidos</p> <p><b>Muestra:</b> 18 casos y 18 controles</p> <p><b>Técnica:</b> Observación</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuáles son los factores maternos asociados a la macrosomía del recién nacido en el</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar los factores maternos asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud</p>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>Existen factores maternos asociados a la macrosomía del recién nacido en el</p>	<p>Obstétricos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paridad</li> <li>• Antecedente macrosómico</li> <li>• Control prenatal</li> <li>• Edad gestacional</li> </ul>	<p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p>	

<p>Centro de Salud Yugoslavia - Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023?</p> <p>¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023?</p>	<p>Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023</p> <p>Identificar los factores obstétricos asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023</p>	<p>Centro de Salud Yugoslavia - Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023</p> <p>Existen factores obstétricos asociados a la macrosomía del recién nacido en el Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2023</p>				<p><b>Instrumento:</b> Ficha de observación</p> <p><b>Análisis y procesamiento de datos:</b> EXCEL 17, SPSS, CHI CUADRADO, ODDS Ratio.</p>
			<p><b>Macrosómico</b></p>	<p>Si <math>\geq 4000g</math> No 2500g a 3999 g</p>	<p>10</p>	

## ANEXO 2

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### I. Datos del recién nacido

Sexo: (M) (F)      HCL: .....

#### II. Factores maternos

Edad materna

- Menos de 20 años
- 20 a 35 años
- Más de 35 años

Ocupación

- Ama de casa
- Estudiante
- Trabajo independiente

Grado de Instrucción

- Illetrada
- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Superior

Estado nutricional

- Delgadez
- Normal
- Sobrepeso
- Obesidad

Ganancia de peso

- <8kg
- 8-15 kg
- >15kg

### **III. Factores obstétricos**

Paridad

- Primípara
- Multípara

Antecedente macrosómico

- Si
- No

Control prenatal

- Si
- No

Edad gestacional

- <37 semanas
- 37-40semanas
- >40semanas

### **IV. Peso del recién nacido**

Si > 4000gr

No 2500 a 3999gr

# ANEXO 3

## BASE DE DATOS

DATA.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 12 de 12 variables

	Sexo	EM	Oc	GI	EN	GP	Pa	AM	CP	EG	DE	PRN	var	var	var	var
1	1	2	1	5	2	3	1	2	1	3	2	1				
2	1	2	1	4	4	2	2	1	1	2	2	1				
3	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	2	1				
4	1	2	1	5	2	2	2	2	1	2	2	1				
5	1	2	1	3	3	2	2	1	1	2	2	1				
6	1	2	3	6	3	2	2	1	1	2	2	1				
7	1	2	3	5	3	2	2	2	1	2	2	1				
8	2	2	1	5	4	2	2	2	1	2	2	1				
9	2	2	1	1	3	2	2	2	1	2	2	1				
10	1	3	3	5	3	2	2	2	1	2	2	1				
11	1	1	1	5	2	2	1	2	1	2	2	1				
12	1	2	1	5	3	2	2	1	1	2	2	1				
13	1	2	1	5	3	2	2	2	1	3	2	1				
14	2	2	3	5	3	3	2	1	1	3	2	1				
15	1	2	1	4	3	2	2	2	1	2	2	1				
16	1	2	1	5	3	2	2	1	1	2	2	1				
17	2	2	1	4	4	2	2	1	1	2	2	1				
18	1	2	1	3	2	2	2	2	1	2	2	1				
19	2	1	1	4	2	1	1	2	1	2	2	2				
20	1	2	1	3	3	1	2	2	1	2	2	2				
21	2	2	1	5	3	2	2	2	1	2	2	2				
22	1	2	1	5	2	2	2	2	1	2	2	2				
23	2	2	1	5	3	3	2	2	1	2	2	2				

Excel interface showing a spreadsheet with columns A through P and rows 1 through 22. The spreadsheet contains data for variables such as Sexo, Edad Matern, Ocupación, Grado Instru, Estado nutri, Ganancia Pe, Paridad, Antec Macro Control Pre, Edad Gestac, Diabetes Em, and Peso RN. The 'Grado de Instrucción' column (N) is highlighted, and a dropdown menu is visible in cell N12.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Sexo	Edad Matern	Ocupación	Grado Instru	Estado nutri	Ganancia Pe	Paridad	Antec Macro	Control Pre	Edad Gestac	Diabetes Em	Peso RN				
2	1	2	1	5	2	3	1	2	1	3	2	1				
3	1	2	1	4	4	2	2	1	1	2	2	1	Sexo:	1: Masculino		
4	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	2	1		2: Femenino		
5	1	2	1	5	2	2	2	2	1	2	2	1	Edad Materna	1: Menos de 20 años		
6	1	2	1	3	3	2	2	1	1	2	2	1		2: 20 a 35 años		
7	1	2	3	6	3	2	2	1	1	2	2	1		3: Más de 35 años		
8	1	2	3	5	3	2	2	2	1	2	2	1	Ocupación	1: Ama de casa		
9	2	2	1	5	4	2	2	2	1	2	2	1		2: Estudiante		
10	2	2	1	1	3	2	2	2	1	2	2	1		3: Trabajo independiente		
11	1	3	3	5	3	2	2	2	1	2	2	1	Grado de Instrucción			
12	1	1	1	5	2	2	1	2	1	2	2	1				
13	1	2	1	5	3	2	2	1	1	2	2	1				
14	1	2	1	5	3	2	2	2	1	3	2	1				
15	2	2	3	5	3	3	2	1	1	3	2	1				
16	1	2	1	4	3	2	2	2	1	2	2	1				
17	1	2	1	5	3	2	2	1	1	2	2	1				
18	2	2	1	4	4	2	2	1	1	2	2	1				
19	1	2	1	3	2	2	2	2	1	2	2	1				
20	2	1	1	4	2	1	1	2	1	2	2	2				
21	1	2	1	3	3	1	2	2	1	2	2	2				
22	2	2	1	5	3	2	2	2	1	2	2	2				

## ANEXO 4

### FICHA DE VALIDEZ POR JUECES EXPERTOS (I) ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Mg: **Camones Maldonado Esther**

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en **SI** o **NO**, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de las variables.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

SUGERENCIAS:

.....  
.....

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Camones Maldonado Esther**

DNI: 18099845, Especialidad del validador: metodólogo [x] temático [ ]    estadístico [ ]

04 de noviembre del 2022

 REGION ANCASH  
INSTITUTO DE EXCELENCIA  
CARLOS SAJAZAR ROMERO  
Mg. Esther Camones Maldonado

**FICHA DE VALIDEZ POR JUECES EXPERTOS (II)**  
**ESCALA DE CALIFICACIÓN**

Estimado (a):

Liz Magaly Rodríguez Pérez

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en **SI** o **NO**, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	x		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	x		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	x		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de las variables.		x	Instrumento solo mide una variable
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	x		
6. Los ítems son claros y entendibles.	x		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	x		

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ x ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

**SUGERENCIAS:**

Elaborar instrumento que aplique la macrosomía del recién nacido

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Liz Magaly Rodríguez Pérez.      DNI:45632747

, Especialidad del validador: metodólogo [ x ] temático [ ] estadístico [ ]

07.de 11 del 2022


 GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH  
 RED DE SALUD CONCHUCOS SUR  
  
 Mtra. Liz M. Rodríguez Pérez  
 CEP N° 69836 DNI 45632747  
 DIRECTORA DE RUT

**Firma y sello del Experto Informante.**

**FICHA DE VALIDEZ POR JUECES EXPERTOS (III)**

**ESCALA DE CALIFICACIÓN**

Estimado (a):

Dr. Manuel Guzmán Palomino Márquez

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en **SI** o **NO**, en cada criterio según su opinión.

<b>CRITERIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACION</b>
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de las variables.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**  
**No aplicable [ ]**

**SUGERENCIAS:**

El instrumento cumple con el rigor científico para ser aplicado.

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr: PALOMINO MÁRQUEZ MANUEL GUZMÁN.**

**DNI: 10432791**

**Especialidad del validador: metodólogo [ X ] tematico [ ] estadístico [ ]**

**03 de noviembre del 2022.**



**Nombre: Manuel Guzmán Palomino Márquez**

DNI:1043271

Licenciado en  
Enfermería. CEP.

N° 39424

Especialidad. Gestión de servicios de salud y enfermería.

CEE. N° 23590

Maestro. Investigación y docencia  
universitaria. REM. N°060

Maestro. Educación con mención en docencia universitaria e investigación  
pedagógica. REM. N° 1201

Doctor. Gestión en salud.

RED. N° 061

## FICHA DE VALIDEZ POR JUECES EXPERTOS (IV)

### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):  
Mg. Cinthia Rosales Márquez

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en **SI** o **NO**, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
8. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
9. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
10. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
11. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de las variables.	X		
12. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
13. Los ítems son claros y entendibles.	X		
14. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

**SUGERENCIAS:**

El instrumento es pertinente y adecuado para los fines para los cuales es planteada la investigación; se sugiere anexar ficha técnica del instrumento, para mayor validez del mismo.

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Cinthia Rosales Márquez      DNI:44349605, Especialidad del validador: metodólogo [ X ] temático [ ]      estadístico [ ]

2 de Noviembre del 2022

  
 Cinthia Rosales Márquez

**FICHA DE VALIDEZ POR JUECES EXPERTOS (V)**  
**ESCALA DE CALIFICACIÓN**

Estimado (a):  
Mg. Julia Palacios Cárdenas

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en **SI** o **NO**, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
15. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
16. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
17. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
18. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de las variables.	X		
19. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
20. Los ítems son claros y entendibles.	X		
21. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

**SUGERENCIAS:**

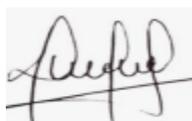
.....  
.....

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: PALACIOS CARDENAS JULIA MERCEDES.      DNI:40613056,

Especialidad del validador: metodólogo [ X ] tematico [ ]      estadístico [ ]

Nuevo Chimbote, 03 de Noviembre del 2022



.....  
Firma y sello del Experto Informante.  
Mg. Palacios Cárdenas Julia M.

## ANEXO 5

### CÁLCULO DEL GRADO DE CONCORDANCIA DE EXPERTOS

#### Datos de calificación:

1.	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.
2.	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.
3.	La estructura del instrumento es adecuada.
4.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.
5.	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.
6.	Los ítems son claros y entendibles.
7.	El número de ítems es adecuado para su aplicación.

CRITERIOS	JUECES					VALOR P
	J1	J2	J3	J4	J5	Σ
1	1	1	1	1	1	5
2	1	1	1	1	1	5
3	1	1	1	1	1	5
4	1	1	1	1	0	4
5	1	1	1	1	1	5
6	1	1	1	1	1	5
7	1	1	1	1	1	5
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>34</b>

#### 1: DE ACUERDO 0: DESACUERDO

##### PROCESAMIENTO (P)

Ta: N° TOTAL DE ACUERDO DE JUCIOS DE EXPERTOS: 34  
 Td: N° TOTAL DE ACUERDO DE JUCIOS DE EXPERTOS: 01

##### PRUEBA DE CONCORDANCIA ENTRE LOS JUECES

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

b :

Grado de concordancia significativa

$$b = \frac{34}{34 + 1} \times 100 = 97,14$$

##### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

0,53 a menos	Validez nula
0,54 a 0,59	Validez baja
0,60 a 0,65	Válida
0,66 a 0,71	Muy válida
0,72 a 0,99	Excelente validez
1,0	Validez perfecta

**EXCELENTE VALIDEZ**

## ANEXO 6

### “AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

Nuevo Chimbote, 11 de noviembre del 2022

**SOLICITO:** AUTORIZACION PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE TESIS TITULADA “FACTORES ASOCIADOS A LA MACROSOMIA DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA – NUEVO CHIMBOTE -2022”

DRA. LUCIA SANDOVAL ROJAS  
JEFA DEL CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA

Presente. -

De mi especial consideración. -

Es grato dirigirme a usted, para expresarte mi cordial saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes de la facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Profesional de Enfermería, para optar el Grado Académico de la Segunda Especialidad en Enfermería en Neonatología de la Universidad Nacional de Callao, solicitamos permiso para aplicar el instrumento con el cual se recogerá la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación.

Siendo el título de la Tesis “FACTORES ASOCIADOS A LA MACROSOMIA DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA – NUEVO CHIMBOTE- 2023”, y requiriéndose aplicar el instrumento, hemos considerado conveniente recurrir a usted para su aprobación.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para renovarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

ATTE.

Lic. Enfermería Maribel JARA ACUÑA  
Lic. Enfermería Mirian Leticia SULLON CHAVEZ