

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**TESIS PARA OBTENER
EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL
Y PESO AL NACER DEL NEONATO, HOSPITAL
PÚBLICO, CHACHAPOYAS, 2020**

Autora:

Bach. María Yanet Rodríguez Soberón

Asesor:

Mg. Elito Mendoza Quijano

Registro: (.....)

CHACHAPOYAS - PERÚ

2022

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM



ANEXO 3-H

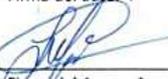
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM

- Datos de autor 1**
Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): RODRÍGUEZ SOBERÓN MARÍA YANET
DNI N°: 73112097
Correo electrónico: 7311209751@untrm.edu.pe
Facultad: CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional: MEDICINA HUMANA
- Datos de autor 2**
Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): _____
DNI N°: _____
Correo electrónico: _____
Facultad: _____
Escuela Profesional: _____
- Título de la tesis para obtener el Título Profesional**
INDICE DE MASA CORPORAL PREESTACIONAL Y PESO AL NACER DEL NEONATO, HOSPITAL PÚBLICO, CHACHAPOYAS, 2020.
- Datos de asesor 1**
Apellidos y nombres: MENDOZA GUIJANO ELITO
DNI, Pasaporte, C.E N°: 48382880
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>) https://orcid.org/0000-0002-5062-3631
- Datos de asesor 2**
Apellidos y nombres: _____
DNI, Pasaporte, C.E N°: _____
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>) _____
- Campo del conocimiento según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE (ejemplo: Ciencias médicas, Ciencias de la Salud-Medicina básica-Immunología)**
https://catalogos.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html
3.02.03 - Pediatría ; 3.02.02 - Obstetricia, ginecología
- Originalidad del Trabajo**
Con la presentación de esta ficha, el(la) autor(a) o autores(as) señalan expresamente que la obra es original, ya que sus contenidos son producto de su directa contribución intelectual. Se reconoce también que todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las notas bibliográficas y en las citas que se destacan como tal.
- Autorización de publicación**
El(los) titular(es) de los derechos de autor otorga a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), la autorización para la publicación del documento indicado en el punto 2, bajo la *Licencia creative commons* de tipo BY-NC: Licencia que permite distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial por lo que la Universidad deberá publicar la obra poniéndola en acceso libre en el repositorio institucional de la UNTRM y a su vez en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación-RENATI, dejando constancia que el archivo digital que se está entregando, contiene la versión final del documento sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador.

Chachapoyas,/ Diciembre/ 2022.


Firma del autor 1

Firma del autor 2


Firma del Asesor 1

Firma del Asesor 2

DEDICATORIA

A mis padres quienes, con su amor incondicional, ejemplo de resiliencia, paciencia, fe en Dios, esfuerzo y valentía inculcaron en mi persona desde etapas tempranas de mi vida, han permitido hacer posible este sueño profesional.

A mi hermano por su cariño, palabras de aliento y su apoyo constante durante esta etapa de la vida, hicieron fortalecerme para afrontar los distintos retos que se presentaron durante la carrera.

AGRADECIMIENTO

Al finalizar este trabajo quiero agradecer a Dios por la vida, por todas sus bendiciones y guiarme a lo largo de este proceso de estudio.

A mi familia por su apoyo emocional y económico en cada momento, forjando a cumplir metas propuestas.

A la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, por haberme acogido estos 7 años de etapa estudiantil, adquirir conocimientos y aptitudes para desarrollarme como profesional, a mis compañeros, a mis docentes y personal pertenecientes a la Escuela profesional de Medicina Humana por las enseñanzas dadas, por la educación brindada.

Al Mg. Elito Mendoza Quijano por brindarme su compromiso, paciencia y asesoramiento para hacer posible esta investigación.

Al Hospital Regional Virgen de Fátima por haber facilitado obtención de datos e información de objeto de estudio.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Ph.D. JORGE LUIS MAICELO QUINTANA

Rector

Dr. ÓSCAR ANDRÉS GAMARRA TORRES

Vicerrector Académico

Dra. MARÍA NELLY LUJÁN ESPINOZA

Vicerrectora de Investigación

Dr. YSHONER ANTONIO SILVA DÍAZ

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-L

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM (X)/Profesional externo (), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada "Índice de masa corporal pregestacional y peso al nacer del neonato, Hospital Público, Chachapoyas, 2020"; del egresado Maná Yanet Rodríguez Suberoñ de la Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Medicina Humana de esta Casa Superior de Estudios.



El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 19 de Octubre de 2022

Firma y nombre completo del Asesor
Mg. Elito Mendoza Cutjano

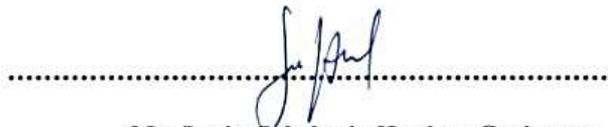
JURADO EVALUADOR DE LA TESIS



Msc. Witre Omar Padilla
Presidente



Dra. Carmen Inés Gutiérrez de Carrillo
Secretaria



Ms. Sonia Celedonia Huyhua Gutierrez
Vocal

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

Índice de masa corporal pregestacional y peso al nacer
del neonato, Hospital Público, Chachapoyas, 2020.

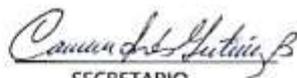
presentada por el estudiante ()/egresado (x) María Yanet Rodríguez Sberón
de la Escuela Profesional de Medicina humana

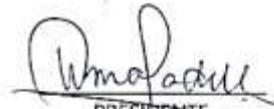
con correo electrónico institucional 7311209751@untrm.edu.pe

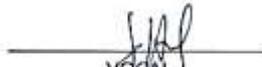
después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- a) La citada Tesis tiene 23 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (x) / igual () al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- b) La citada Tesis tiene — % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.

Chachapoyas, 24 de noviembre del 2022.


SECRETARIO


PRESIDENTE


VOCAL

OBSERVACIONES:

.....
.....

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



ANEXO 3-5

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 15 de diciembre del año 2022 siendo las 09 horas, el aspirante: María Yanet Rodríguez Soberón, asesorado por Mg Elito Mendoza Quijano defiende en sesión pública presencial () / a distancia () la Tesis titulada: "Índice de masa corporal pregestacional y peso al nacer del neonato, Hospital público, Chachapoyas, 2020" para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:



Presidente: MSc Witte Omar Padilla
Secretario: Dra Carmen Inés Gutiérrez de Carrillo
Vocal: Ms Sonia Celedonia Hoyhua Gutiérrez

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado () por Unanimidad () / Mayoría () Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 10:15 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

Carmen Inés Gutiérrez de Carrillo
SECRETARIO

[Firma]
VOCAL

[Firma]
PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

ÍNDICE

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	v
VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS	vi
JURADO EVALUADOR DE LA TESIS.....	vii
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS.....	viii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS.....	ix
ÍNDICE	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	15
II. MATERIAL Y MÉTODOS	18
III. RESULTADOS.....	22
IV. DISCUSIÓN.....	26
V. CONCLUSIONES.....	30
VI. RECOMENDACIONES	31
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32
ANEXOS.....	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de las características sociodemográficas de la madre en el servicio de ginecología – obstetricia en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas durante el año 2020.	22
Tabla 2. Datos demográficos del recién nacido en el servicio de neonatología en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas durante el año 2020.....	23

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1. Clasificación del estado nutricional según índice de masa corporal pregestacional en el servicio de ginecología– obstetricia en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas durante el año 2020.....24
- Figura 2. Clasificación del recién nacido según su peso al nacer, en el servicio de neonatología en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas durante el año 2020. 24
- Figura 3. Correlación entre índice de masa pregestacional y el peso del recién nacido en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas durante el año 2020. . 25

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar el nivel de correlación entre índice de masa corporal pregestacional y el peso al nacer del neonato, en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020. El estudio fue cuantitativo, relacional, observacional, retrospectivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 81 historias clínicas tanto del recién nacidos como de sus madres aseguradas en dicho hospital. Se utilizó el método hipotético deductivo, la técnica de documentación y el instrumento fue ficha de recolección de datos. La información final se procesó en el Software SPSS versión 26 utilizando la prueba estadística paramétrica r de Pearson. Los resultados mostraron una correlación positiva ($r = 0.247$ y valor $p = 0.027$) entre el IMC pregestacional y peso al nacer del neonato, además se encontró correlación positiva ($r = 0.243$ y $p = 0.029$) entre la edad materna y el peso del neonato. En cuanto al estado nutricional, el IMC materno fue normal en el 49,4% de los casos y el peso neonatal fue adecuado en el 90,1% de los casos. Con respecto a las características sociodemográficas de las madres, predominaron los siguientes datos: las madres en etapa reproductiva adecuada 74.1 %, las amas de casa el 60.5 %, las madres con estudios superiores no universitarios el 51.9 %; en los recién nacidos prevaleció el sexo masculino 56.8 % asimismo rango de talla adecuada 85.2 %. Concluyéndose que sí existe correlación débil entre el IMC antes de concepción con peso al nacer del neonato.

Palabras clave: correlación, índice de masa corporal, pregestacional, peso neonatal.

ABSTRACT

The present study was carried out with the objective of determining the level of correlation between pregestational body mass index and neonatal birth weight at the Virgen de Fátima Regional Hospital, Chachapoyas, 2020. The study was quantitative, relational, observational, retrospective and cross-sectional. The sample consisted of 81 medical records of both newborns and their mothers insured at the hospital. The hypothetical deductive method was used, the documentation technique and the instrument was a data collection form. The final information was processed in SPSS software version 26 using Pearson's r parametric statistical test. The results showed a positive correlation ($r = 0.247$ and $p\text{-value} = 0.027$) between pregestational BMI and neonatal birth weight, and a positive correlation ($r = 0.243$ and $p = 0.029$) between maternal age and neonatal birth weight. Regarding nutritional status, maternal BMI was normal in 49.4% of the cases and neonatal weight was adequate in 90.1% of the cases. With respect to the sociodemographic characteristics of the mothers, the following data predominated: mothers in adequate reproductive stage 74.1 %, housewives 60.5 %, mothers with non-university higher education 51.9 %, in the newborns the male sex prevailed 56.8 % and the range of adequate height 85.2 %. It was concluded that there is a weak correlation between BMI before conception and birth weight of the newborn.

Key words: correlation, body mass index, pregestational, neonatal weight.

I. INTRODUCCIÓN

Para la Organización Mundial de Salud (OMS, 2020), el índice de masa corporal es un índice antropométrico, obtenido por la división del peso pregestacional de la persona en kilogramos por el cuadrado de la talla en metros, en función de estos valores se clasifica en bajo peso, rango normal, sobrepeso y obesidad que es subdividida en obesidad grado I, obesidad grado II y obesidad grado III. El índice de masa corporal pregestacional sirve para clasificar el estado nutricional de la gestante y monitorear su ganancia de peso de acuerdo a su clasificación (Ministerio de Salud [MINSA], 2019).

El peso al nacer se define como el primer peso del niño inmediatamente después de nacer, es un indicador del estado nutricional del niño (a), se asocia con la morbilidad y la mortalidad, especialmente en el primer año de vida, y también es un determinante del buen crecimiento y desarrollo, permitiendo evaluar las posibilidades de supervivencia del niño y la salud materna (Durand Carrión et al., 2020). El peso al nacer se clasifica como extremadamente bajo peso, muy bajo peso, bajo peso, adecuado peso y bebés macrosómicos (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020).

Las primeras pruebas de investigación de la asociación entre el índice de masa corporal (IMC) antes del embarazo, ganancia de peso durante el embarazo y los resultados posterior al embarazo se remontan a los años 1987, cuando el Comité del Institute of Medicine (IOM) concluyó que el índice de masa corporal antes del embarazo es un importante predictor del peso al nacer, independientemente del aumento de peso de la madre durante el embarazo (Poston y Berghella, 2022). En 2019, el grupo European and American Life Cycle Infant Outcomes and Maternal Obesity Study realizó un metaanálisis de más de 196.000 embarazos únicos. Uno de los principales hallazgos fue que el IMC previo al embarazo se asoció más fuertemente con resultados adversos para la madre y el bebé en comparación con el aumento de peso durante el embarazo (Dornelas & Barco, 2019).

En España según Megías et al., (2018), en una revisión sistemática realizado en la Universidad de Granada, se evidenció una relación significativa entre IMCP con el peso al nacer, concluyendo que si la madre inicia con bajo peso su embarazo tiene mayor riesgo de concebir neonatos con bajo peso de igual manera en madres con aumento de peso tienen mayor riesgo de tener hijos macrosómicos. En cuanto a los estudios en América

Latina, Ramírez Montoya et al., (2021) en el Hospital General de Medellín, Colombia, encontraron una fuerte asociación entre el peso materno antes del embarazo y los niños macrosómicos, especialmente en las mujeres embarazadas con un índice de masa corporal extremadamente alto o con sobrepeso. En Lima, Perú, Rodríguez (2019) encontró una asociación, aunque no significativa, en un estudio realizado en 2017 - 2018 en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

El índice de masa corporal materno antes del embarazo y el aumento de peso durante el mismo afectan a los resultados maternos e infantiles; por ejemplo, las mujeres embarazadas con sobrepeso tienen más probabilidades de desarrollar complicaciones obstétricas, en particular diabetes gestacional, preeclampsia, enfermedad tromboembólica venosa y de sufrir una cesárea (Poston y Berghella, 2022). En el primer trimestre hay probabilidad que se produzcan los abortos espontáneos (Segura et al., 2019).

En cuanto a las repercusiones en el feto, éstas incluyen anomalías congénitas en el primer trimestre, macrosomía, dificultad respiratoria y bajo peso al nacer para la edad gestacional (Segura et al., 2019). Del mismo modo, existe un mayor riesgo de desarrollar diabetes, hipertensión y síndrome metabólico en la infancia y la edad adulta (Abad Cardiel, 2018). Según el National Institute of Child Health & Human Development (NICHD, 2019) en sus investigaciones encontraron que la obesidad puede aumentar el riesgo de concebir un niño con una cardiopatía congénita, lo que ocurre en el 15% de los casos.

La obesidad es actualmente una epidemia creciente en el mundo y más de mil millones de personas se consideran obesas, el 13% de la población adulta está afectada por la obesidad. Según las últimas estimaciones mundiales de la Organización Mundial de Salud, el 39% de los adultos mayores de 18 años eran obesos en 2016, de los cuales el 40% eran mujeres. Del mismo modo, el 13% tenía sobrepeso, siendo el 15% mujeres.

Se calcula que en el año 2025 más del 21% de las mujeres tendrán obesidad (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021). En Estados Unidos, se estima que entre el 30 y el 50% de las mujeres fértiles tienen un IMC de sobrepeso u obesidad (Poston & Berghella, 2022). En América Latina cerca del 58% de la población es obesa, su aumento ha impactado de manera desproporcionada a las mujeres, la tasa de obesidad femenina es 10 puntos porcentuales mayor que la de los hombres según su último informe conjunto de la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020).

En el Perú, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES, 2022), la tasa nacional de obesidad en el 2021 fue de 25,8% entre las personas de 15 años y más, con una prevalencia de 30,0% en las mujeres y 21,4% en los hombres. En cuanto al sobrepeso, a nivel nacional afecta al 36,9% de la población en su conjunto, sin diferencias significativas entre mujeres (35,6%) y hombres (38,2%). El porcentaje de personas con sobrepeso y obesidad es menor en la selva (35,9%) que en otras zonas naturales como la costa (37,2%) y la sierra (36,5%), siendo sus porcentajes más altos. Según un estudio realizado por Ramírez et al. (2019) en el departamento de Amazonas, la prevalencia de sobrepeso en la población general fue del 34,5% y de obesidad del 10,9%, siendo obesos el 15,5% de las mujeres y solo el 7,1% de los hombres.

Por otro lado, las mujeres que presentan bajo peso pregestacional tienen un mayor riesgo de procrear un recién nacido pequeño para la edad gestacional, retraso del crecimiento intrauterino y mayor mortalidad fetal. En Estados Unidos aproximadamente del 4 al 5 % de las mujeres en edad fértil tienen un peso inferior al normal antes de la concepción (Poston & Berghella, 2022). En el Perú en el año 2021, el 18,8% de las mujeres en edad fértil tenían anemia y bajo peso, proporción menor a la reportada en el año 2020 y 2019 que fue un 20,9% y 21.1 % respectivamente, en la Región Amazonas se encontró que el porcentaje de mujeres de edad reproductiva con anemia oscila entre el 20.0% y el 28.4% (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI],2022).

Debido a la problemática identificada, el objetivo general de este estudio es determinar el nivel de correlación entre índice de masa corporal pregestacional y el peso al nacer del neonato, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020. Asimismo, los objetivos específicos son: identificar el índice de masa corporal pregestacional según la clasificación del estado nutricional, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020; identificar el peso del neonato al momento de nacer, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020; describir las características sociodemográficas de la población de estudio; datos sociodemográficos de la madre: edad, grado de instrucción, ocupación y datos demográficos del recién nacido, sexo, talla.

Por lo tanto, considerando que el IMC pregestacional y el peso al nacer son variables modificables, es necesario hipotetizar una asociación positiva y directa entre el índice de masa corporal pregestacional con el peso del recién nacido en el Hospital Regional Virgen de Fátima, 2020.

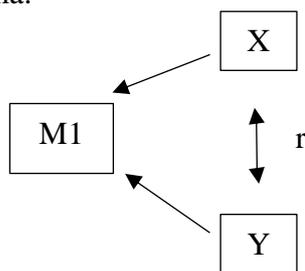
II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Tipo de investigación

El estudio fue de enfoque cuantitativo, tipo de investigación relacional; según la recolección de datos fue transversal; según el análisis de datos fue retrospectiva, tipo observacional (Cortés & Iglesias, 2011).

2.2. Diseño de investigación

Esquema:



Dónde:

M₁: Número de partos atendidos.

X: Índice de masa corporal pregestacional materna.

Y: Peso al nacer del neonato.

r: correlación entre variables.

2.3. Población, muestra y muestreo

Teniendo en cuenta la selección de inclusión y exclusión la población estuvo conformado por 103 partos en donde se encontraron los registros del recién nacido y de la madre que fueron atendidos en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas durante el año 2020, área de ginecología – obstetricia.

Población general atendida	Población no asegurada al SIS en HRVF	Población asegurada al SIS en HRFV	Criterios de exclusión			Población de estudio
			Menores de 18 años	Partos especiales		
				Gemelar	Trillizos	
1174	1056	118	10	5	0	103
			15			

Fuente: Alojamiento conjunto, Hospital Regional Virgen de Fátima. (2020)

Muestra: Estuvo constituido por partos en donde se encontraron los registros del recién nacido y también de la madre que fueron atendidos en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas durante el año 2020, área de ginecología – obstetricia.

$$n = \frac{z^2 pqN}{e^2 (N - 1) + z^2 pq}$$

Donde:

p: Proporción de gestantes con índice de masa corporal adecuado = 0.5

q: Proporción de gestantes con índice de masa corporal inadecuado = 0.5

e: Error estándar = 5% = 0.05

Z: Valor de intervalo de confianza 95% = 1.96

N: Población de estudio = 103

n: Muestra final

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(103)}{(0.05)^2 (103 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(98.92)}{((0.255) + (0.96))}$$

$$n = 81$$

Muestreo: Para identificar las unidades muestrales, se utilizó muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, donde todos los elementos tuvieron la misma probabilidad de inclusión (Supo, 2012).

2.4. Criterios de inclusión.

- Gestación única.
- Parto vaginal y cesárea.
- Edades maternas de 18 a 44 años.
- Población asegurada al SIS en Hospital Regional Virgen de Fátima.
- Historia clínica con información completa, de los datos que se necesitan para dicho estudio: talla, peso pregestacional, peso al nacer.

2.5. Criterios de exclusión

- Parto especial: gemelar y trillizos.
- Gestantes maternas menores de 18 años.

2.6. Métodos

- **Método:**

En esta investigación se utilizó el método “hipotético – deductivo”, la cual se encarga de tomar premisas, establecer hipótesis, verificar las mismas y luego hacer las respectivas conclusiones de los hechos (Cortés & Iglesias, 2011).

- **Técnica:**

Documentación. (Supo, 2012).

- **Instrumento:**

El instrumento que se utilizó fue la ficha de recolección de datos maternos y neonatales, elaborado por la propia investigadora que consta de 2 partes: la primera parte abarca los datos maternos, constituido por 4 ítems (edad, nivel de instrucción, peso pregestacional y IMC pregestacional) y la segunda parte conformado por 2 ítems (sexo del recién nacido y medidas antropométricas: peso, talla).

La ficha de recolección datos para el índice de masa corporal pregestacional se recolectó cuantitativamente para luego ser categorizada de la siguiente manera:

- $IMC = \frac{P}{T^2}$
- Los resultados fueron clasificados de acuerdo con la siguiente tabla:

CLASIFICACIÓN	IMC (Kg/m ²)
Bajo peso	< 18.5
Normal	18.5 – 24.9
Sobrepeso	25 – 29.9
Obesidad grado I	30 – 34.5
Obesidad grado II	35 – 39.9
Obesidad grado III	>40

Fuente: OMS, 2020

La ficha de recolección datos para el peso del neonato al nacer se recolectó cuantitativamente para luego ser categorizada de la siguiente manera:

CLASIFICACIÓN	GRAMOS (gr)
Extremadamente bajo peso al nacer	500 - 999
Muy bajo peso	1000 – 1499
Bajo peso	1500 – 2 499
Peso Normal	2500 – 3999
Macrosómico	4000 a más

Fuente: OMS, 2020

Procedimiento de Recolección de Datos

- Se diseñó el instrumento de recolección de datos considerando la operacionalización de variables.
- Se requirió el permiso de las autoridades universitarias correspondientes, por lo que se realizó una solicitud de acreditación dirigida al decano de la Facultad de Ciencias de la Salud para otorgamiento de facilidades en recolección de información.
- Con el documento otorgado por la facultad, se solicitó permiso al director del Hospital Regional Virgen de Fátima para permitir obtener de las historias clínicas de la población deseada.
- Ya con la respuesta dado por el director mediante un documento, se solicitó a la oficina de estadística del Hospital Regional Virgen de Fátima, acceder a base de datos de los pacientes de objeto de estudio.
- Se acudió a la oficina de archivos en el Hospital Regional Virgen de Fátima y así se obtuvo las historias clínicas de la población de estudio.
- Finalmente se desarrolló la tabulación con la información obtenida para su análisis correspondiente.

Análisis de datos

En esta investigación se utilizó la prueba estadística de Kolmogorov - Smirnov para demostrar el supuesto de normalidad de los datos y para la prueba de hipótesis y medir la fuerza de correlación se utilizó la prueba estadística paramétrica r de Pearson con un 95% de confianza, 5% de error con una significancia de 0.05. Se analizó los datos en el SPSS versión 26 y los resultados son presentados en tablas y figuras.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de las características sociodemográficas de la madre en el servicio de ginecología – obstetricia en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas durante el año 2020.

Características sociodemográficas (n = 81)	fi	%
Edad materna		
Adolescente (< 20 años)	5	6.2
Adecuada (20 – 35 años)	60	74.0
Añosa (\geq 35 años)	16	19.8
Ocupación		
Ama de casa	49	60.5
Estudiante	13	16.1
Profesionales	9	11.1
Independientes	10	12.3
Nivel de instrucción		
Primaria	2	2.5
Secundaria	28	34.6
Superior no universitaria	42	51.9
Superior universitaria	9	11.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 1: Se observa que el 74.1 % (60) fueron madres de una etapa reproductiva adecuada para concebir, seguido de 19.8% (16) fueron madres añosas y finalmente 6.2 % (5) de las madres fueron adolescentes. En cuanto a la ocupación que ejercen las madres; se concluyó que un 60,5 % (49) son amas de casa, seguido de 16, 1% (13) estudiantes; 12,4% (10) su ocupación fue independiente, por último 11,1 % (9) fueron profesionales. Mientras de los 100 % (81), fueron las madres con nivel de instrucción superior no universitaria las que presentaron mayor porcentaje 51.9% (42), seguido de un 34,6 % (28) presentaron grado de instrucción secundaria, 11,1% (9) tiene superior universitaria y finalmente con un 2.5 % (2) madres con nivel de instrucción primaria.

Tabla 2. Datos demográficos del recién nacido en el servicio de neonatología en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas durante el año 2020.

Datos demográficos (n = 81)	fi	%
Sexo		
Femenino	35	43.3
Masculino	46	56.7
Talla		
Baja (< 46.1 cm)	7	8.6
Adecuada (46.1 – 51.8cm)	69	85.2
Alta (> 51.8 cm)	5	6.2

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 2, de 100 % (81) de recién nacidos, el 56,8% (46) fueron de sexo masculino y el 43, 2% (35) fueron de sexo femenino. En relación a la talla de los recién nacidos, se muestra que un 85,2% (69) de los recién nacidos presentó talla adecuada para su edad; en cambio un 8, 64% (7) de los recién nacido presentó talla baja y 6,17% (5) presentaron talla alta para su edad.

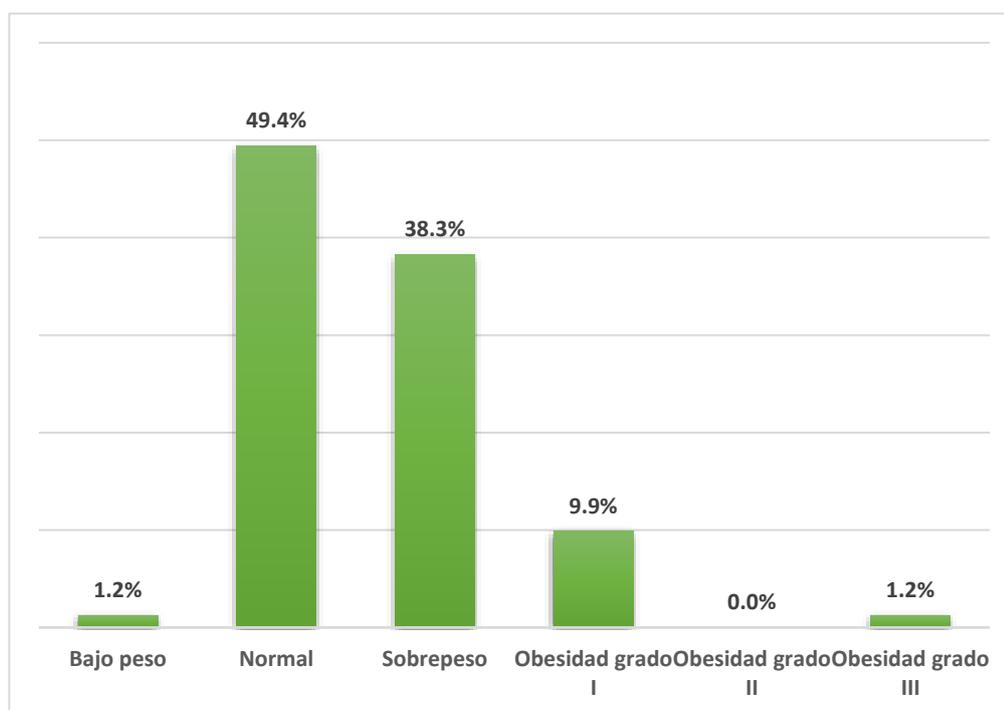


Figura 1. Clasificación del estado nutricional según índice de masa corporal pregestacional en el servicio de ginecología– obstetricia en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas durante el año 2020.

En la figura 1 se observa que del 100% de las madres, el 49.4% presentó estado nutricional dentro del rango normal, el 38.3 % obtuvo sobrepeso, el 9.9% estuvo dentro del rango: obesidad grado I, mientras que 1.2%, presentó tanto bajo peso como obesidad grado III.

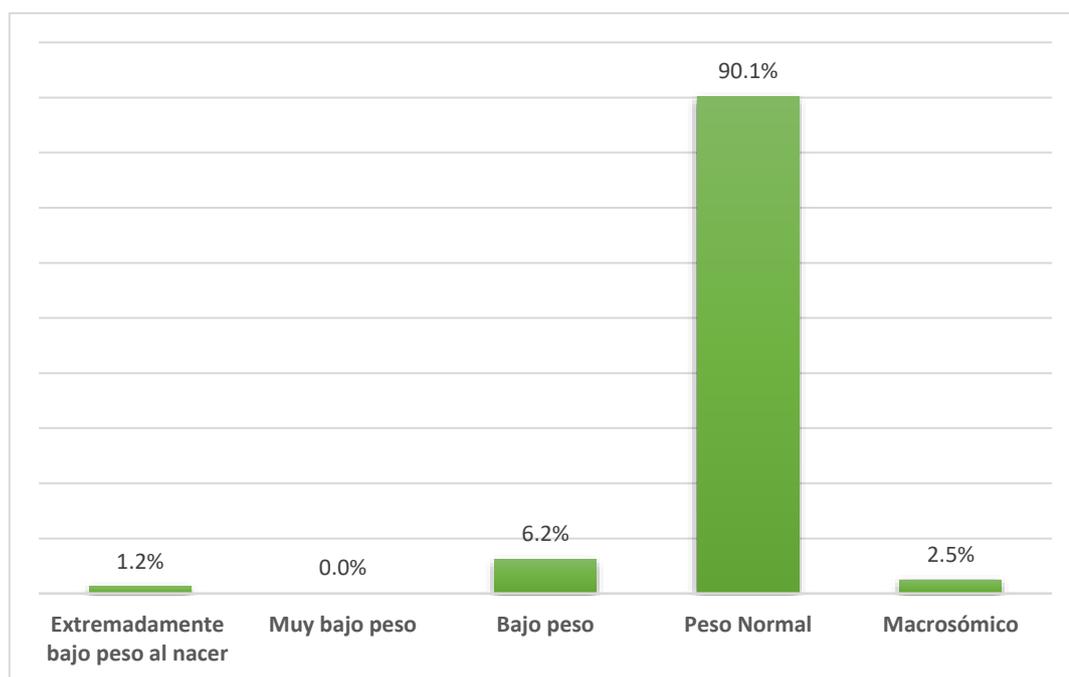


Figura 2. Clasificación del recién nacido según su peso al nacer, en el servicio de neonatología en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas durante el año 2020.

En la figura 2 se puede observar la clasificación del recién nacido según su peso, el peso más frecuente con un 90.1 % (73) fue el peso del rango normal, seguido de bajo peso 5 (6.2%) recién nacidos, dentro de macrosómico fueron 2 (2.5%) y menos frecuente 1.2% extremadamente bajo peso 1 de 81 recién nacidos.

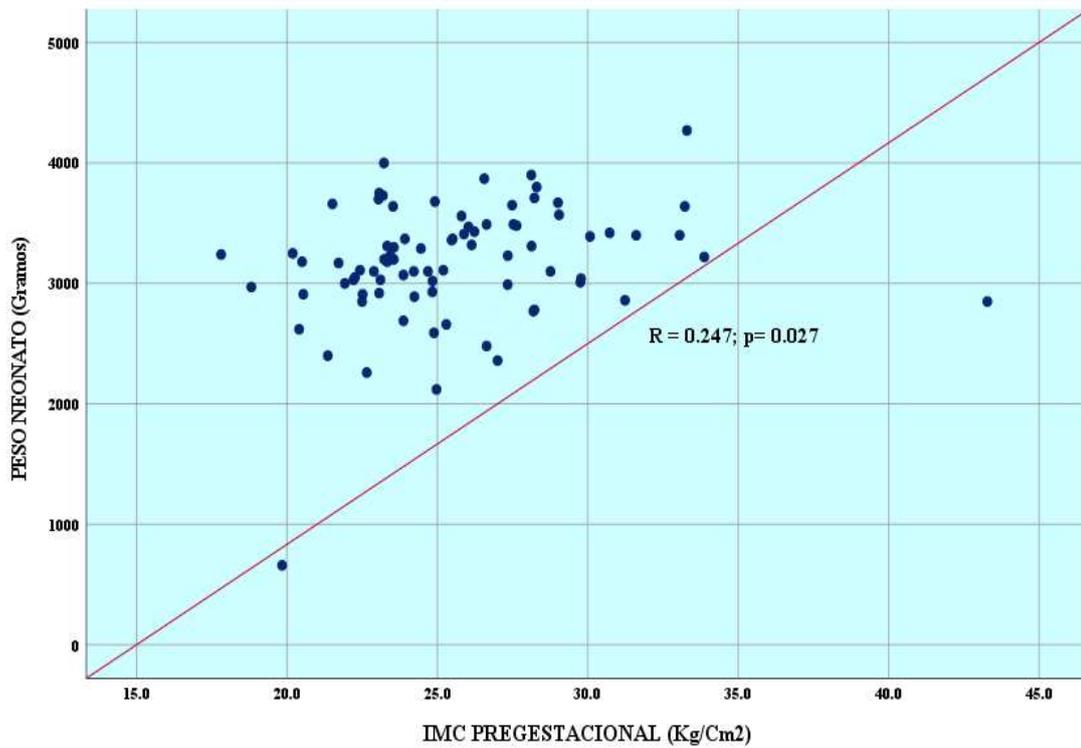


Figura 3. Correlación entre índice de masa pregestacional y el peso del recién nacido en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas durante el año 2020.

En la figura 3, se muestra que existe una correlación significativa $p = 0,027$ ($p < 0,05$) pero débil con valor R de Pearson = 0,247 entre índice de masa pregestacional y peso al nacer del recién nacido. La gráfica en nube de puntos patentiza dispersión en el centro.

IV. DISCUSIÓN

La presente investigación se realizó en el Hospital Regional Virgen de Fátima, en Chachapoyas, del departamento de Amazonas, con la finalidad de determinar el nivel de correlación entre el índice de masa corporal pregestacional y el peso al nacer del neonato. Éste presente estudio se realizó por la situación problemática actual relacionado a la malnutrición, es decir estado nutricional anormal causado por la deficiencia o exceso de energía, macronutrientes y/o micronutrientes que incluye la delgadez, sobrepeso, anemia, entre otros (MINSA, 2019); enfatizando en mujeres de edad fértil con deseo de concebir. El estado nutricional pregestacional es un tema que ha pasado desapercibido durante décadas, existe desconocimiento generalizado sobre las repercusiones que puede originar en el recién nacido.

En esta investigación se encontró que el 74,1 % de las madres se encontraban en la edad reproductiva óptima para la concepción, estando el organismo de la mujer en mejores condiciones, seguido del 19,8 % fueron las madres añosas y el 6.2 % de las madres adolescentes. Estos resultados, coincide con los estudios de (Fernández, 2020) ; (Rodríguez, 2019) y (Soria & Moquillaza, 2019) quienes reportan en sus estudios que las madres de etapa reproductiva adulta (20 – 34 años) predomina entre las madres con 69 %; 57.4 % y 62.44 % correspondientemente, seguidas de las madres añosas (≥ 35 años) con frecuencias de 22%, 37.6 %; 34.5 % en forma respectiva y finalmente madres adolescentes con 9,0 %; 5,0 %, 6,0 % del orden señalado. Denota, las medidas que toman las mujeres actualmente con respecto a la edad cronológica para gestar, conociendo los riesgos que conlleva las edades extremas, además, posponen hasta haber alcanzado sus objetivos académicos o económicos.

En el grupo de madres, la ocupación que predominó fue la de ama de casa con un 60.5 %, este resultado es consistente con los datos de Soria & Moquillaza (2020), que mostraron que las madres dedicadas a quehaceres del hogar son 74.6 %, pero existe una disparidad en cuánto al valor porcentual de otras ocupaciones, ya que en este trabajo de investigación se encontró que 16. 1% de las madres eran estudiantes y 11.1% eran profesionales en contraste con el estudio de Soria & Moquillaza (2019), que reportaron una alta proporción de madres profesionales con un 17.26 % frente a 8.12 % madres estudiantes. Las razones de la prevalencia de las madres que se quedan en casa podrían estar relacionadas con el hecho de que el estudio se realizó en pacientes que cuentan con

Seguro Integral de Salud, estas personas son de escasos recursos, desafortunadamente, según un estudio en la Universidad de Valencia – España, de acuerdo a Ronda et al. (2019) estas madres presentan más riesgo de parto prétermino y bajo peso al nacer a comparación de las mujeres que se dedican a otras ocupaciones.

Acerca al nivel de instrucción de las madres en este estudio, se observó que el 51.9% de las madres tenían educación superior no universitaria y el 34.6 % había completado sus estudios secundarios, el nivel de educación secundaria coincide con el estudio de Fernández (2020), quien mostró que el 43 % de las madres pertenecían a este grupo; también los estudios realizados por Rodríguez (2019) y Soria & Moquillaza (2019), también muestran el predominio de las madres con estudio secundaria completa, con un 57.4 % y 73.6 % respectivamente; por otro lado, el nivel de instrucción superior no universitario difiere con los resultados de Fernández (2020), donde predomina madres con educación superior siendo el 51%, pero el nivel de instrucción menos frecuente correspondiente a la educación primaria es el mismo en todas las investigaciones mencionadas. Se concluye que la predominancia en estudio superior no universitario como nivel de instrucción secundaria se debe a que la población de estudio en su generalidad perteneció a Seguro Integral de Salud que involucra a personas con escaso recurso económico, que no cuenta con trabajo activo, a diferencia de (Fernández, 2020) cuya población pertenece a un Hospital Essalud, por lo que cuentan honorarios estables.

Referente a las características demográficas de los recién nacidos, en el presente estudio el sexo de los recién nacidos fue 56,8% masculino y 43,3% femenino. Estos resultados concuerdan con los estudios de Álvarez (2021) quien encontró (49.20%, 51.80%) y Silva et al. (2018) en Bogotá halló (46.6% y 53.4%) respectivamente, donde el género femenino fue ligeramente más prevalente que el masculino entre los recién nacidos, con respecto a la talla del recién nacido, se encontró que predominan los neonatos de talla adecuada (85.2 %), seguidos de los recién nacidos con talla baja (8.6 %) coincidiendo con la revisión de (Arce & Cabrera, 2017), quién muestra que un 54 % de los recién nacidos presentaron talla adecuada, seguido con un 23 % quienes presentaron talla baja.

De acuerdo al estado nutricional materno preconcepción, se encontró que la mayoría de las madres tenían un IMC adecuado (49.4 %), seguido de las madres con sobrepeso (38.5 %), estadísticas similares a los estudios de: Rodríguez (2019) en Lima con 46.1 % en el rango de estado nutricional normal y 36.8 % sobrepeso; Arce & Cabrera (2017) en

Paraguay con 64.9 % IMC adecuado y 24 % sobrepeso; Cabanillas & Gómez (2020) en Ancash un 45.0% de madres con IMC normal y 40.8% de sobrepeso; Fernández (2020) en Lambayeque un 45.0 % estado nutricional adecuado y 40.0% sobrepeso, finalmente al estudio de Gismondi & Urquizo (2020) en Chimbote muestra alto porcentaje de madres con adecuado valor nutricional entre peso y talla de 50.7 % y 25.3 % con sobrepeso. Además, en el presente estudio se encontró una menor incidencia de madres con obesidad de primer grado (9.9 %) que coincide con estudio Arce & Cabrera (2017) con 8.0 % y Fernández (2020) con 13%; como último madres con bajo peso pregestacional un 1.2 %, similar al estudio de (Rodríguez, 2019) con un 1.7%, (Cabanillas & Gómez, 2020) reporta 4 % y (Fernández, 2020) halló un 2 %. Es importante destacar el grupo de madres con una nutrición adecuada, pero no debe ignorarse el alto porcentaje de madres con sobrepeso.

En cuanto al peso de los recién nacidos, el alto porcentaje (90,1%) fue entre los neonatos con peso adecuado al nacer, datos equivalentes a los estudios de (Rodríguez Espinoza, 2019) con 66.7%; (Fernández, 2020) con 88.0 %; (Arce & Cabrera, 2017) con 82.0 % y (Gismondi & Urquizo, 2020) con 79.3%, que de igual modo en sus investigaciones identificaron el peso normal como predominante. En seguida de la tasa más alta, prevalecieron los niños con bajo peso al nacer con 6.2% siendo similar a los resultados de (Fernández, 2020) quien encontró un 11.0% de recién nacidos con bajo peso al nacer, discrepando con los estudios de (Rodríguez, 2019); (Arce & Cabrera, 2017) y (Gismondi & Urquizo, 2020) que encontraron un 25.2 %; 6 %; 16.7 % respectivamente de recién nacidos macrosómicos posterior a ello neonatos de bajo peso. Deduciendo que un buen porcentaje de los neonatos nacieron en condiciones apropiadas con peso y talla adecuado para su edad.

Finalmente, en el estudio realizado se evidenció una correlación significativa pero débil con $p - \text{valor} = 0,027 (> 0.05)$, y un r de Pearson = 0,247 entre índice de masa corporal pregestacional y peso al nacer del recién nacido. Coincidiendo con los estudios realizados por: Gismondi & Urquizo (2020) en el Hospital Regional Nuevo Chimbote, que encontraron un $p - \text{valor} = 0,026$ y r de Pearson = 0,426; Soria & Moquillaza (2019) en el Hospital San Juan de Lurigancho con $p - \text{valor} = 0,128$ y r de Pearson = 0,109 y con el estudio de Huarcaya (2021) en el Hospital Santa María del Socorro, Ica con $p - \text{valor} = 0,025$ y r de Pearson = 0,203; quienes sugieren que sí existe una correlación positiva

entre las variables, pero no significativa entre el peso del recién nacido y el índice de masa corporal pregestacional.

De igual manera, la asociación entre el índice de masa corporal materno pregestacional y el peso del neonato fue demostrada en las siguientes investigaciones de: (Rodríguez Espinoza, 2019) en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen que mostró una asociación positiva (p – valor = 0.1765 ($p > 0.05$) y un Odds Ratio de 1.41 (IC 95% 0.83 – 2.4)), asimismo en el artículo publicado por (Lichám, 2022) en el Hospital de Belén en Lambayeque, reporta que el índice de masa pregestacional materno se correlaciona significativamente con el peso del recién nacido, encontró Chi - Cuadrado: 16.524 ; p valor = 0. 002; según estudio de Carranza (2021) en el Hospital Público de Chimbote, visualizó la existencia positiva de asociación entre IMC pregestacional y peso del recién nacido altamente significativa mostró Chi Cuadrado 265. 154; p valor 0. 000.

De manera semejante, la investigación de Calizaya (2022) en el Centro de Salud Chen – Chen de la Región Moquegua, mostró una asociación entre el estado nutricional materno y peso al nacer, con Chi Cuadrada 45.705; p valor 0.000; también, Fernández (2020) demostró en su estudio que existe una correlación significativa y alta entre ambas variables con un p – valor = 0,000 < 0,05 y Chi – Cuadrado = 79.82. Cabe señalar que las investigaciones realizadas muestran una correlación positiva entre el IMC previo al embarazo y el peso neonatal, en algunos casos la correlación no es significativa, mientras que en otros es altamente significativa, lo que sugiere que el estado nutricional materno puede influir en el estado antropométrico del recién nacido, es decir, si el recién nacido tiene un peso inferior al normal y/o es macrosómico, lo que significa que el recién nacido es pequeño o es adecuado para su edad gestacional.

V. CONCLUSIONES

- Se encontró una correlación significativa pero baja entre el índice de masa pregestacional con el peso al nacer, con un p - valor = 0,027 y valor r de Pearson = 0,247.
- En cuanto a las características sociodemográficas de las madres, se puede observar que la edad predominante de las madres está entre los 20 y los 34 años, que es la óptima para la concepción, la ocupación más predominante es la de ama de casa con un 60,5% de las madres, por último, el nivel de educación predominante en este estudio son las madres con estudios superiores no universitarios y las madres con estudios secundarios completos con 51,9% y 34,6% respectivamente.
- En referente a las características de los recién nacidos, teniendo en cuenta la talla y el sexo, el 85,2% de los nacidos vivos tenían una talla adecuada para su edad y el sexo masculino fue el que primó.
- Con respecto al índice de masa corporal previo al embarazo, el más frecuente fue el rango normal (18,5 - 24,9kg/m²) con un 49,4%, seguido de las madres con sobrepeso (38,3%), las madres obesas (9,9%) y las madres con obesidad de grado I y III.
- En relación al peso de los recién nacidos, la mayoría, el 90,1%, tenía un peso aceptable, seguido del 6,2% de los bebés tenían un peso inferior al normal al nacer, lo que también es destacable.

VI. RECOMENDACIONES

- A los hospitales y Centros de Salud:
 - Fomentar campañas de concientización sobre los estilos de vida en mujeres en edad fértil, destacando la importancia de que las mujeres con bajo peso alcancen un índice de masa corporal normal antes del embarazo, asimismo, sugiriendo que reducir de peso en aquellas mujeres con sobrepeso u obesidad antes del embarazo puede mejorar el resultado del embarazo.
- A los médicos:
 - Sensibilizar a las mujeres en edad fértil que piensan concebir, sobre los riesgos que conlleva la malnutrición (sobrepeso, obesidad y desnutrición) preconcepción, para la salud materna como fetal.
 - Acentuar dentro del examen físico el índice de masa corporal de las mujeres que desean un embarazo, para ofrecer recomendaciones sobre el manejo adecuado de los trastornos alimentarios durante la etapa preconcepcional, que puede incluir información sobre dieta, ejercicio, programas de pérdida de peso, derivación a un especialista en reducción de peso, entre otros, y así beneficiar tanto la salud materna como fetal, durante la gestación.
- A las instituciones educativas: primarias, secundarias y superiores:
 - Propiciar que los estudiantes en general cultiven buenos hábitos alimenticios y buscar que éstas instituciones se transforme en ambientes saludables de ejemplo.
 - Instruir información de los principales componentes ya sea su contenido energético, proteico, vitaminas, minerales, fibra, entre otros, de los alimentos más usados por la sociedad, y así formar cultura alimenticia desde etapas tempranas de vida.
- Para la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza:
 - Promover la realización de más investigaciones en temas relacionados, ya que la malnutrición es un problema de salud pública, en caso de la obesidad y sobrepeso se considera una epidemia mundial reversible.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad Cardiel, M. (2018). Importancia de la salud antes y durante la gestación. *Revista de estudios Juventud*, 0(0), 95 –105.
http://www.injuve.es/sites/default/files/revista112_7.pdf.
- Álvarez Apaza, A. (2021). *Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal* [Tesis para optar título profesional de médico cirujano, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann].
http://tesis.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4168/1871_2021_alvarez_apaza_aa_facsc_medicina_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Andrés Huarcaya, G. J. (2021). *Peso materno pregestacional y la macrosomía fetal en gestantes atendidas - Hospital Santa María del Socorro, Ica 2020* [Tesis para obtener título profesional de médico cirujano, Universidad Roosevelt].
<https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/540/TESIS%20%20GEYDY%20ANDRES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Arce Zacarías, J.G & Cabrera Núñez, D. P. (2017). *Relación entre el estado nutricional pregestacional de embarazadas adolescentes con el peso del recién nacido del Hospital Regional de Encarnación* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Itapúa]. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-915939>
- Cabanillas, E. J. R., & Gómez, C. V. H. (2020). *Índice de masa pregestacional y bajo peso al nacer* [Tesis para obtener título profesional de médico cirujano, Universidad San Pedro].
http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14051/Tesis_64959.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Calizaya Pinto, E. E. (2022). *Estado nutricional materno y peso del recién nacido Centro de Salud Chen - Chen. Región Moquegua - 2020* [Tesis para obtener título profesional de médico cirujano, Universidad José Carlos Mariátegui]http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/1565/Evelin_trab-acad_titulo_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Carranza Sánchez, C. W. (2021). *Asociación entre índice de masa corporal pregestacional y nivel nutrición del recién nacido, Hospital Público de Chimbote – 2020* [Tesis para obtener título profesional de médico cirujano, Universidad San Pedro]

http://200.48.38.121/bitstream/handle/20.500.129076/18093/Tesis_73026.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Cortés, M., & Iglesias, M. (2011). *Generalidades sobre Metodologías de la Investigación*. Universidad Autónoma Del Carmen, 105.

Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development. (27 de junio del 2019). *Promover un embarazo saludable antes del embarazada*. <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/preconceptioncare/informacion/embarazada>.

Fernández, E. (2020). *Relación del índice de masa corporal pregestacional y el peso al nacer en el hospital Víctor Lazarte Echegaray, 2018* [Tesis para obtener título profesional de médico cirujano, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo]. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPRG_df496e92c412bf5b7824a34a8d787be1/Details.

Gismondi, C. D. M., & Urquizo, Q. B. A. (2020). *Correlación entre IMC pregestacional y estado nutricional del recién nacido, Hospital Regional – Nuevo Chimbote, 2019* [Tesis para obtener título profesional de médico cirujano, Universidad San Pedro]. http://repositorio.usanpedro.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/15137/Tesis_65114.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Instituto Nacional de estadística e informática. (2 de julio de 2020). *Perú: Nacidos vivos y nacidas vivas con bajo peso 2015 - 2018*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1748/libro.pdf.

Instituto Nacional de estadística e informática. (13 de mayo del 2022). *Desnutrición crónica en Perú 2021*. https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-075-2022-inei_1.pdf.

Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES (30 de agosto del 2020). *Sobrepeso y obesidad en mujeres de edad fértil 2020*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf.

Lichám Lainez, J. (2022). *Factores asociados a neonatos a término pequeños para la edad gestacional del Hospital Belén de Lambayeque, 2021* [Tesis para obtener título profesional de médico cirujano, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo]

- https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/10437/Lich%c3%a1m_Lainez_Jeraldine_Luisa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Megías Patón, C., Prados Ruiz, J., Rodríguez Blanque, R., & Sánchez García, J. (2018). El IMC durante el embarazo y su relación con el peso del recién nacido. *Journal of Negative and No Positive Results: JONNPR*, 3(3), 10.
<https://doi.org/10.19230/jonnpr.2173>
- Ministerio de Salud. (1 de noviembre de 2019). *Guía técnica de valoración nutricional antropométrica de la gestante* (p. 38).
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/306405/Resolución_Ministerial_N_325-2019-MINSA.PDF.
- Organización Mundial de la Salud. (17 de agosto de 2021). *Documento de debate de la OMS: obesidad y sobrepeso*. <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/obesity/who-discussion-paper-on-obesity---final190821-es.pdf>.
- Organización Panamericana de la Salud. (11 de mayo de 2020). *Guía para el manejo integral del recién nacido grave*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52805>.
- Poston A Barss, L., & Berghella Sunyer, V. (2022). Gestational weight gain. *Uptodate*, 0(0), 15. <https://www.uptodate.com/contents/gestational-weight>.
- Ramírez, J. P., Aparcana, L. T., Zamora, R. A., & Leo, I. B. (2019). El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. *Revista, anales de La Facultad de Medicina*, 80(1), 21–27.
<https://doi.org/10.15381/anales.v80i1.15863>
- Ramírez Montoy, D., Calvo Betancur, V. D., & Restrepo Mesa, S. L. (2021). Effect of the behavior of maternal weight on the weight of the newborn. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 71(4), 290–299.
<https://doi.org/10.37527/2021.71.4.006>.
- Rodríguez Espinoza, A. P. (2019). *Influencia del índice de masa corporal pregestacional vs ganancia de peso gestacional sobre el peso al nacer inadecuado del neonato en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2017- 2018* [Tesis para obtener título profesional de médico cirujano, Universidad Ricardo Palma].
https://core.ac.uk/download/pdf/337285325.pdf?fbclid=IwAR2tVLEV_rFqrFDk_W7UXn_Go5kbYmcbIQAUKI9h0UOG5mqsnCdkc6O9ruCQ

- Ronda, E., Hernández-Mora, A., García, A. M., & Regidor, E. (2019). Ocupación materna, duración de la gestación y bajo peso al nacimiento. *Revista Gaceta Sanitaria*, 23(3), 179–185. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2008.06.002>
- Silva Pinzón, E. N., Torres Canizales, N. & Corredor, A. M. (2018). *Asociación entre las características sociodemográficas, clínicas y control prenatal en los recién nacidos con bajo peso al nacer y sus complicaciones* [Tesis de maestría, Universidad el Bosque]
https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/5398/Silva_Pinz%C3%B3n_Eyleen_Natalia_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Soria-Gonzales, L. A., & Moquillaza-alcántara, V. H. (2020). Índice de masa corporal pregestacional y ganancia de peso gestacional relacionados con el peso al nacer. *Revista Ginecol Obstet Mex*, 88(4), 11.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2020/gom204c.pdf>
- Supo, J. (2012). *Seminarios de investigación científica*. Createspace Independent Pub, 12, 57.

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS MATERNOS Y NEONATALES.

I. INTRODUCCIÓN

La presente ficha tiene como propósito recolectar datos de las historias clínicas de las gestantes en el servicio de gineco – obstetricia en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020.

II. INSTRUCCIONES

A continuación, se da a conocer los ítems requeridos para la presente investigación:

DATOS GENERALES

N^a de historia clínica de la madre:

N^a de historia clínica del recién nacido:

Procedencia:

PRIMERA PARTE: DATOS MATERNOS

1. Edad materna:
2. Nivel de instrucción:
3. Ocupación:
4. Talla materna:
5. Peso pregestacional:
6. IMC pregestacional:

SEGUNDA PARTE: DATOS NEONATALES

7. Sexo del recién nacido:
8. Medidas antropométricas:
 - Peso:
 - Talla:

ANEXO N° 2

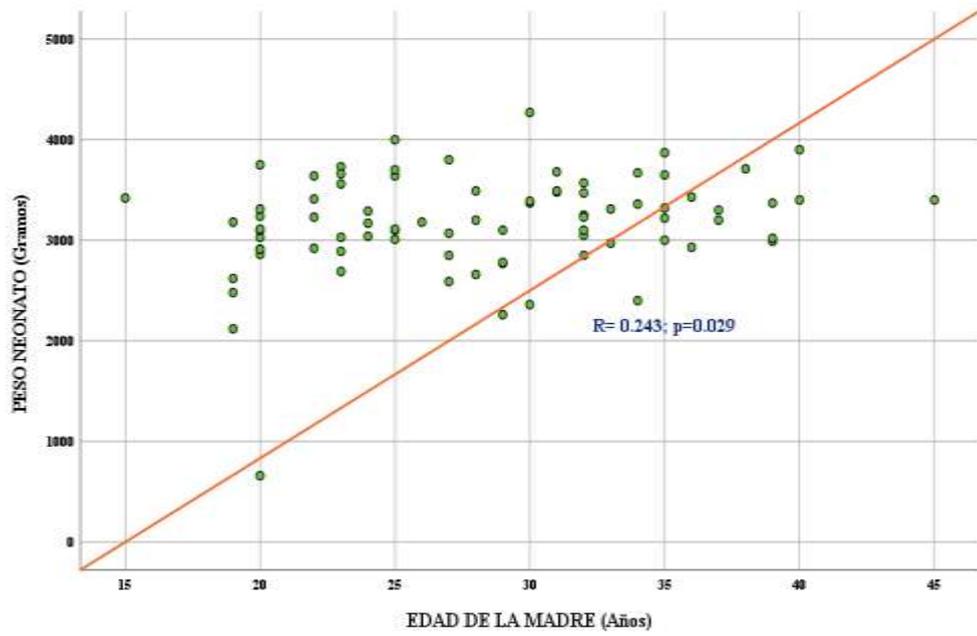
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍAS	TIPO DE VARIABLE Y ESCALA DE MEDICIÓN
V1: Índice de masa corporal pregestacional materna	Relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de la mujer antes del embarazo. MINSA, (2019)	Su fórmula de cálculo es la siguiente: IMC: $\text{Peso (kg) /talla (m}^2\text{)}$. MINSA, (2019)	Peso	Kilogramos	Bajo peso: <18.5 Kg/m ² Normal: 18.5 – 24.9 Kg/m ² Sobrepeso: 25 – 29.9 Kg/m ² Obesidad grado I: 30 – 34.5 Kg/m ² Obesidad grado II: 35 – 39.9 kg/m ² Obesidad grado III: >40 kg/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • Numérica continua para responder al objetivo general. • Categórica ordinal, para responder al objetivo específico.
			Talla	Centímetros		

<p>V2: El peso al nacer del neonato</p>	<p>Es observado como uno de los determinantes del buen crecimiento y desarrollo del niño. MINSA, (2017)</p>	<p>Se refiere a la primera medición de peso hecha en seguida de expulsión del feto y se manifiesta en gramos registrado en su carnet perinatal. MINSA, (2017)</p>	<p>Peso</p>	<p>Gramos</p>	<p>Extremadamente bajo peso: 500 – 999 gr. Muy bajo peso: 1 000 – 1499 gr. Bajo peso: 1 500- 2 499 gr. Peso Normal: 2 500 – 3 999 gr. Macrosómico: 4000 a más gr.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Numérica continúa para responder al objetivo general. • Categórica ordinal, para responder al objetivo específico.
---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANEXO N° 3

Correlación entre edad de la madre y peso neonatal.



ANEXO N°4

FOTOS DE RECOLECCIÓN

