

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
ESCUELA DE POSGRADO
SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Complicaciones en gestantes con sobrepeso y obesidad en post parto atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro

Para optar : El Título de Segunda Especialidad Profesional en Medicina Humana, Especialidad: Ginecología y Obstetricia

Autor : M. C. LAVADO MORALES ALEX CRISTIAN

Línea de investigación : Salud y gestión de la salud

Institucional

Fecha de inicio / y culminación : Agosto 2022 – Julio 2023

Huancayo – Perú
Diciembre - 2024

CONSTANCIA DE SIMILITUD



NUEVOS TIEMPOS
NUEVOS DESAFÍOS
NUEVOS COMPROMISOS

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 0184 - POSGRADO - 2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que el **Proyecto de Investigación**, titulado:

COMPLICACIONES EN GESTANTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN POST PARTO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL Dr. JULIO CÉSAR DEMARINI CARO

Con la siguiente información:

Con Autor(es) : **M.C. ALEX CRISTIAN LAVADO MORALES**

Fue analizado con fecha **10/12/2024**; con **46 págs.**; con el software de prevención de plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

X
X
X

El documento presenta un porcentaje de similitud de **18 %**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°15 del Reglamento de uso de Software de Prevención Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 10 de diciembre del 2024.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

CONTENIDO

CARÁTULA	i
CONSTANCIA DE SIMILITUD.....	ii
CONTENIDO.....	iii
RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN.....	vii
I. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	9
II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
2.1 Planeamiento y descripción del problema.....	9
2.2 Formulación del problema.....	11
2.1.1. Problema general	11
2.1.2. Problemas específicos	11
III. JUSTIFICACIÓN.....	12
IV. LIMITACIONES.....	13
V. OBJETIVOS.....	14
5.1. Objetivo general	14
5.2. Objetivos específicos.....	14
VI. MARCO TEÓRICO	15
6.1. Antecedentes	15
6.2 Marco conceptual	20
6.3 Definición de términos	22
VII. HIPÓTESIS	24
VIII. Variables (definición conceptual y Operacionalización)	24

IX. METODOLOGÍA	26
9.6 Población y muestra	27
9.7 Características de la población	28
9.8 Tamaño de la muestra.....	28
9.9 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
Técnicas.....	30
Instrumento.....	30
9.10 Validez confiabilidad de los instrumentos	30
9.11 Procedimiento de recolección de datos	30
9.12 Elaboración, tabulación y presentación de datos.....	31
9.13 Análisis estadísticos: descriptivo e inferencial.....	31
X. ASPECTOS ADMINISTRACIÓN	32
10.1.- Recursos Humanos	32
Se dispone de un asesor y consultores científicos.....	32
10.2.- Presupuesto del proyecto de investigación	33
10.3.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	34
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
XII. ANEXOS.....	40
12.2 Matriz de Operacionalización de variables	41
12.4 VALORACIÓN SEGÚN EXPERTOS DE JUECES.....	44

RESUMEN

Esta investigación surge de la necesidad de mejorar la calidad de la atención médica, ya que el sobrepeso y la obesidad representan factores de riesgo durante el embarazo, el parto y el puerperio. El objetivo de este proyecto es identificar las complicaciones que afectan a las gestantes con sobrepeso y obesidad en el posparto, atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro. **Objetivo general:** Determinar las complicaciones en gestantes con sobrepeso y obesidad en post parto atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro; **Metodología:** **Tipo de la investigación** descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo; **Nivel de la investigación:** Descriptivo observacional; **Población:** 117 mujeres embarazadas con sobrepeso y obesidad en post parto; **Muestra:** 90 gestantes.

Palabra Clave: Gestantes, sobrepeso, obesidad, post parto y puerperio.

ABSTRACT

This research arises from the need to improve the quality of medical care, as overweight and obesity are risk factors during pregnancy, childbirth, and the postpartum period. The objective of this project is to identify the complications affecting overweight and obese pregnant women during the postpartum period, treated at the Dr. Julio César Demarini Caro Hospital. **General Objective:** To determine the complications in overweight and obese pregnant women during the postpartum period, treated at the Dr. Julio César Demarini Caro Hospital. **Methodology:** Descriptive, observational, cross-sectional, and retrospective research. **Research Level:** Descriptive observational. **Population:** 117 postpartum overweight and obese pregnant women. **Sample:** 90 pregnant women.

Keywords: Pregnant women, overweight, obesity, postpartum, and puerperium.

INTRODUCCIÓN

En el Perú y en el mundo la prevalencia de la obesidad ha aumentado considerablemente en las dos décadas y esto se puede evidenciar en la atención prenatal por ser un punto de partida muy esencial para una experiencia positiva en el embarazo y el puerperio, promoviendo una atención materna respetuosa, individualizada y centrada en la mujer. de la mujer en cada contacto, con la aplicación de prácticas efectivas e información relevante de manera oportuna, así como mediante el apoyo emocional y psicosocial (1).

Los grandes avances logrados en las mujeres con sobrepeso u obesidad han hecho que se logren reducir la mortalidad materna en las últimas décadas, promovidos por la ONU entre 2000 y 2015, así como con el establecimiento de los objetivos de desarrollo sostenible hasta 2030, la mortalidad materna sigue siendo alta, con alrededor de 295.000 muertes anuales en el mundo el 2017. Uno de los factores asociados a los problemas como la desigualdad en el acceso a los servicios sanitarios, el retraso en la identificación y el tratamiento de las complicaciones asociadas al embarazo y la falta de orientación, siguen siendo obstáculos a superar. Por otro lado, hay un uso excesivo de la medicalización y las intervenciones quirúrgicas, con altas tasas de partos por cesárea (2,3).

Basándose en las investigaciones realizadas y los reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2016 se reportó que más de 1900 millones de adultos mayores de 18 años tenían sobrepeso, de los cuales más de 650 millones eran obesos. Ese mismo año, el 39% de los adultos (39% hombres y 40% mujeres) presentaban sobrepeso. Además, aproximadamente el 13% de la población adulta mundial (11% hombres y 15% mujeres) padecía obesidad. (4).

Entre 1975 y 2016, la prevalencia mundial de la obesidad casi se ha triplicado. Uno de los factores vinculados a las gestantes es la nutrición antes y durante el embarazo, que constituye un determinante clave de los riesgos de mortalidad materna, el desarrollo fetal, la mortalidad intrauterina, la duración del embarazo y las posibles complicaciones en el parto. Estos datos resaltan el impacto de los trastornos metabólicos asociados a la obesidad, que se relacionan con condiciones de alto riesgo durante la gestación, como abortos espontáneos, diabetes gestacional, hipertensión gestacional, preeclampsia, partos prematuros inducidos por razones médicas, alteraciones en el trabajo de parto y un aumento en la frecuencia de cesáreas. Además, también puede incrementar el riesgo de ciertos tipos de cáncer. Por otra parte, los hijos de mujeres con obesidad enfrentan un mayor riesgo de desarrollar obesidad y problemas metabólicos a lo largo de su vida. (4).

En el presente estudio se pretende identificar los problemas en gestantes con obesidad y sobrepeso en post parto atendidas en el “Hospital Docente de Medicina Tropical Dr. Julio César Demarini Caro” y la relación de estas características con los resultados y las complicaciones relacionadas con el parto y el postparto. Para ello se considera el problema, los objetivos, la hipótesis, el marco teórico, la metodología, para luego encontrar los resultados, las discusiones, conclusiones y recomendaciones.

I. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

COMPLICACIONES EN GESTANTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN POST PARTO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DR. JULIO CÉSAR DEMARINI CARO

II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Planeamiento y descripción del problema

En un estudio realizado en 2016, se reportó que más de 1.900 millones de adultos de 18 años o más sufrían de sobrepeso, de los cuales más de 650 millones eran obesos. Ese mismo año, el 39% de los adultos presentaban sobrepeso, mientras que el 13% padecían obesidad. Además, la mayor parte de la población mundial reside en países donde el sobrepeso y la obesidad provocan la pérdida de vidas debido a complicaciones relacionadas con el exceso de peso. (5).

Por otro lado, reportan un aumento dramático en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil. Así mismo, cada vez hay más evidencia que el sobrepeso y la obesidad materna se asocian con malos resultados maternos y perinatales (6). “La obesidad y el sobrepeso aumentan el riesgo de presentar estados hipertensivos del embarazo (EHE). Por otro lado, el riesgo es aumenta de manera significativa a medida que se eleva el IMC (desde sobrepeso a obesidad grado 3) (7). Cuando la ganancia de peso durante el embarazo supera las recomendaciones, se convierte en un factor de riesgo importante para complicaciones perinatales, independientemente del peso de la mujer antes de la gestación” (8).

En la Región de las Américas, se logró un avance significativo en la lucha contra la creciente epidemia de obesidad al aprobar por unanimidad el plan de

acción para su prevención. Este plan recomienda implementar políticas fiscales, como aumentar los impuestos sobre las bebidas azucaradas, así como sobre productos con alto contenido calórico y bajo valor nutricional. También se promueve la regulación de la publicidad y el etiquetado de los alimentos, la mejora de los ambientes escolares en cuanto a alimentación y actividad física, y la promoción de la lactancia materna y una alimentación saludable. (9).

En el Perú, el 2020 tampoco es ajeno a la dura realidad que se viene afrontando con la creciente epidemia de obesidad, el 16,4% de personas de 15 y más años presentó presión arterial alta, según medición de la ENDES. Así mismo, el 4,5% de personas de 15 y más años fue diagnosticado de diabetes mellitus por un médico alguna vez. Por otro lado, a nivel nacional, el índice de masa corporal de las personas de 15 y más años de edad fue 27,3 kg/m². En cuanto a la distribución a nivel de región natural, la Costa representa con (27,9 kg/m²) residen las personas con mayor IMC en promedio, en la Selva (26,6 kg/m²) este promedio disminuye ligeramente y por último, en la Sierra se encontró (26,3 kg/m²) (10).

Tabla N° 01 Índice de masa corporal

Grupo de edad	Sobrepeso	Obesidad	IMC (kg/m ²)
Adolescentes (15 a 17 años)	IMC para la edad > 1DE	IMC para la edad > 2 DE	$\text{IMC} = \frac{\text{peso}}{(\text{talla})^2}$
10 adultos (18 a 59 años)	$25 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$	$\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$	
13 adulto mayor (60 a más)	$28 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 32 \text{ kg/m}^2$	$\text{IMC} \geq 32 \text{ kg/m}^2$	

Fuente: INEI⁶

Cuando se evalúa el embarazo en mujeres con obesidad, se concluye que este está asociado con una mayor frecuencia de desenlaces adversos tanto maternos como perinatales. Por lo tanto, se recomienda que el embarazo en este grupo de mujeres sea cuidadosamente planeado (11).

En el Hospital Hipólito Unanue, se registró una frecuencia de obesidad mórbida pregestacional del 0,88% durante el periodo de 2000 a 2018. La obesidad mórbida se identificó como un factor de riesgo para diversas complicaciones maternas, tales como hipertensión preexistente (RR=10,1), diabetes mellitus (RR=9,26), enfermedad hipertensiva del embarazo (RR=4,9) e infección del tracto urinario (RR=1,4). Además, se observó que las complicaciones perinatales incluyeron: "Alto peso al nacer" (RR=3,0), "prematurez" (RR=1,5), "grande para la edad gestacional" (RR=2,5) y un puntaje Apgar de 4-6 al minuto (RR=1,5). En conclusión, la obesidad mórbida pregestacional en el Hospital de Tacna está asociada con un aumento en las complicaciones maternas y perinatales. (12).

2.2 Formulación del problema

2.1.1. Problema general

¿Qué complicaciones se presentan en gestantes con sobrepeso y obesidad en post parto atendidas en el hospital Dr. Julio César Demarini Caro?

2.1.2. Problemas específicos

- a. ¿Cuáles son las características demográficas de las gestantes con sobrepeso y obesidad en post parto atendidas en el "Hospital Dr. Julio César Demarini Caro"?

- b. ¿Qué complicaciones obstétricas en las gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional con hipertensión gestacional, preeclampsia, diabetes mellitus gestacional, parto pretérmino, parto por cesárea y hemorragia postparto atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro?
- c. ¿Qué complicaciones obstétricas en las gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional con anemia, Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo e infección del tracto urinario atendidas en el “Hospital Dr. Julio César Demarini Caro”?

III. JUSTIFICACIÓN

3.1. Justificación teórica

El objetivo de este estudio es facilitar conocimiento y evidencia científica actualizada sobre el sobrepeso y la obesidad durante el embarazo, los cuales constituyen un problema de salud pública debido a que incrementan los riesgos obstétricos y neonatales. Estas condiciones aumentan la probabilidad de enfermedades y complicaciones tanto durante la gestación como en el parto, como la diabetes gestacional, preeclampsia, enfermedades hepáticas no alcohólicas, trastornos de la coagulación (tromboembolias), y oligohidramnios y polihidramnios. En cuanto al feto, los trastornos incluyen macrosomía fetal, síndrome de distrés respiratorio, bajo peso para la edad gestacional, prematuridad, malformaciones genéticas y mayor riesgo de muerte fetal. El propósito es contribuir, de manera temprana y adecuada, a reducir la morbimortalidad materna asociada a estas condiciones.

3.2. Justificación práctica

Esta investigación se lleva a cabo debido a la necesidad de mejorar la atención médica, ya que el sobrepeso y la obesidad conllevan riesgos durante la gestación, el parto y el puerperio. El objetivo de este proyecto es identificar las complicaciones que enfrentan las gestantes con sobrepeso y obesidad durante el postparto, que son atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro.

3.3. Justificación metodológica

La investigación presentada, de acuerdo con el diseño metodológico usado, corresponde a un estudio correlacional, cuyo objetivo principal es establecer el nivel de correlación entre 2 variables o factores. La viabilidad de la ejecución del estudio es alta, lo que hace probable que se pueda contrastar la hipótesis de investigación. Asimismo, los resultados obtenidos podrán ser de utilidad para futuros estudios en la misma área y para otros profesionales. En base a los hallazgos, se podrán implementar estrategias que ayuden a prevenir las complicaciones en gestantes con sobrepeso y obesidad durante el postparto, atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro.

IV. LIMITACIONES

No existen limitaciones para la ejecución de este trabajo de investigación, ya que se coordina con la jefatura del Hospital Docente de Medicina Tropical "Dr. Julio César Demarini Caro" en La Merced, 2022. El servicio de Obstetricia reconoce la importancia de reducir la morbimortalidad materno-perinatal mediante investigaciones, lo que permitirá realizar investigaciones de mayor complejidad en el futuro. Además, los

resultados de este estudio brindarán la oportunidad a otros investigadores de desarrollar nuevos protocolos y proyectos en la misma línea de investigación.

V. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Determinar las complicaciones en gestantes con sobrepeso y obesidad en post parto atendidas en el “Hospital Dr. Julio César Demarini Caro”.

5.2. Objetivos específicos

- a. Determinar las características demográficas de las gestantes con sobrepeso y obesidad en post parto atendidas en el “Hospital Dr. Julio César Demarini Caro”.
- b. Determinar las complicaciones obstétricas en las gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional con hipertensión gestacional, preeclampsia, diabetes mellitus gestacional, parto pretérmino, parto por cesárea y hemorragia postparto atendidas en el “Hospital Dr. Julio César Demarini Caro”.
- c. Determinar las complicaciones obstétricas en las gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional con anemia, enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo e infección del tracto urinario atendidas en el “Hospital Dr. Julio César Demarini Caro”.

VI. MARCO TEÓRICO

6.1. Antecedentes

6.1.1. Antecedentes Internacionales:

Las características y prevalencia de maternidad obesidad entre las mujeres incluidas en el análisis se encontraron la edad media de mujeres en su primera visita prenatal fue 27,3 (DE 5,80) años y el IMC medio fue de 24,4 kg/m² (SD 4,60). La edad gestacional media en el parto fue de 39 semanas (DE 2,39). La mayoría el 89,5% de las mujeres eran casadas, el 50% de las mujeres tenía educación primaria. Las gestantes con sobrepeso tenían aumento del riesgo de cesárea de emergencia (CS), un mayor riesgo de preeclampsia / eclampsia (RR=1,87; IC=95%, fue del 1,87-2,94) y PIH (RR=1,61; IC=95%, fue del 1,30-2,01). Las gestantes obesas tenían más del doble de riesgo de parto o por cesárea (RR=2,40; IC=95% fue del 1,88-3,06), en desarrollo PIH (RR=2,13; IC=95%, fue del 1,26-3,62) y preeclampsia/eclampsia (RR=2,66; IC=95%, fue del 2,08 - 3,40) en comparación con aquellas que tenían un peso normal (13).

Un estudio realizado en Brasil investigó las características de las gestantes en riesgo y su relación con el tipo de parto y las complicaciones. Los resultados mostraron que las participantes tenían una edad promedio de 35 años y un alto nivel educativo. La preferencia por el parto normal fue del 43,1%, pero solo el 17,3% de ellas tuvo un parto normal. Durante el embarazo, el 43,5% de las gestantes acudieron a urgencias. En el puerperio, el 2,0% necesitó cuidados intensivos. El parto por cesárea estuvo asociado con la edad, la inactividad física y el sobrepeso/obesidad, mientras que el

ingreso a la UCI se relacionó con la edad y el índice de masa corporal (IMC). En conclusión, las mujeres embarazadas en este estudio eran de mayor edad, y la inactividad física y el sobrepeso/obesidad fueron factores asociados con la realización de cesáreas. (14).

Otro estudio realizado investigó, la identificación de conductas objetivo para intervenciones de control de peso para mujeres que tienen sobrepeso durante el embarazo y el período posparto: un estudio cualitativo informado por la Rueda de cambio de conducta. Los resultados obtenidos describen sobre la categoría de capacidad, las mujeres y las enfermeras de salud pública pensaron que era necesario encontrar formas coherentes de abordar el sobrepeso, el uso de tecnología sanitaria se consideró un elemento de la atención prenatal que podría utilizarse para abordar el tema del peso y el control del peso. La categoría de oportunidad destacó la falta de recursos para el apoyo durante la atención perinatal, especialmente después del nacimiento (15).

Otro estudio realizó un protocolo de ensayo clínico de una intervención dietética digital para personas embarazadas y en posparto con sobrepeso u obesidad prenatal. Para ello de acuerdo a las investigaciones aborda el tema desde el aumento excesivo de peso gestacional (EGWG) se asocia con múltiples complicaciones de la gestación y riesgos para la salud de las personas que dan a luz y sus bebés. La retención de peso posparto (PPWR), o no perder todo el peso del embarazo, tiene consecuencias para la salud a largo plazo. El EGWG entre las personas que inician el embarazo con sobrepeso u obesidad tienen peores resultados obstétricos y un cremento de

la PPWR en comparación con las mujeres que aumentan dentro de las pautas del Instituto de Medicina (16).

Otra investigación realizada encontró que el parto en mujeres con índice de masa corporal de 40 kg/m^2 o más estratificados por el modo de nacimiento planificado y real: una revisión sistemática y un metanálisis, el objetivo del estudio fue comparar los resultados en mujeres con $\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$ según el modo de nacimiento planificado y real. Por otro lado, consideraron el parto vaginal anticipado frente a la EC planificada (5 estudios, $n=2216$) se asoció con un mayor riesgo de hemorragia posparto (13,0% frente a 4,1%, $p < 0,001$, números necesarios para dañar (NND=11), $I^2 = 0\%$) pero menor riesgo de complicaciones de la herida (7,6% frente a 14,5%, $p < 0,001$, número necesario a tratar (NNT = 15), $I^2 = 58,3\%$) (17).

El éxito del parto vaginal frente a la EC intraparto ($n = 3625$) se asoció con un menor riesgo de hemorragia posparto (15,1% vs 70%, $P < 0,001$, NNT=2, $I^2 = 0\%$), complicaciones de la herida (un estudio, 0% vs 4,4%, $p = 0,007$, NNT = 23), hospitalización prolongada (un estudio, 1,9% vs 6,7%, 0,04, NNT=21) y puntuaciones de Apgar bajas a los cinco minutos (un estudio, 1,0% vs 5,6%, $p = 0,03$, NNT = 22), pero más trauma al nacer (5,9% vs 0,6%, $P = 0,005$, NND = 19, $I^2 = 0\%$). Contribuyendo a las investigaciones y arribando que las mujeres embarazadas con un índice de masa corporal (IMC) $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ tienen un mayor riesgo de requerir partos por cesárea (EC) planificados y no planificados (17).

Un estudio sobre las consecuencias y factores de riesgo de la obesidad entre mujeres embarazadas y en el posparto en la India encontró que la prevalencia nacional de obesidad (definida por la OMS como un índice de masa corporal ≥ 25) fue similar entre las gestantes (12%) y en el posparto (13%) en aquellas de 20 años o más. Se observó una alta prevalencia de obesidad ($>40\%$) en más de 30 distritos de varios estados. Factores como la edad materna avanzada, la residencia urbana, el aumento del quintil de riqueza y la educación secundaria se asociaron con una mayor probabilidad de obesidad en mujeres embarazadas y en el posparto. Además, la educación superior incrementó las probabilidades de obesidad solo en el posparto (OR 1,90; IC del 95%, 1,44-2,52). En conclusión, las políticas y programas deben ser específicos para cada estado y enfocarse en la prevención, detección y manejo de la obesidad gestantes y en el posparto. (18).

6.1.2. Antecedentes Nacionales

Se han considerado antecedentes nacionales como en Tacna desarrolló la investigación titulada: “Obesidad mórbida pregestacional y sus complicaciones materno perinatal en el Hospital Hipólito Unanue 2000-2018. La obesidad mórbida es un factor de riesgo para complicaciones maternas como hipertensión preexistente (RR=10.1), diabetes mellitus (RR=9.26), enfermedad hipertensiva del embarazo (RR=4.9) e infecciones del tracto urinario (RR=1.4). Las complicaciones perinatales fueron: Alto peso al nacer (RR=3.0), Prematurez (RR=1.5), grande para la edad gestacional (RR=2.5) y puntaje APGAR de 4-6 al minuto (RR=1.5). Conclusiones: La obesidad

mórbida pregestacional en Tacna ocasiona complicaciones materno perinatales” (19).

En Lima, se realizó una investigación sobre “La asociación entre sobrepeso y obesidad pregestacional y el parto por cesárea en el Instituto Nacional Materno Perinatal en 2017”. Los resultados mostraron que el riesgo de cesárea en gestantes con obesidad fue tres veces mayor que en aquellas con peso normal (OR: 3,27; IC95%, 2,09-5,21). En cuanto a las embarazadas con sobrepeso, este factor no se consideró un protector significativo para el parto por cesárea (OR: 0,972; IC95%, 0,69-1,37). “En relación con las características obstétricas, en el grupo de gestantes con sobrepeso y cesárea, la edad tuvo una mediana de 29 años (RIQ: 10), mientras que en el grupo control con parto vaginal y sobrepeso, la mediana fue de 27 años (RIQ: 11). En el grupo de cesárea con obesidad, la edad tuvo una mediana de 31 años (RIQ: 9), y en el grupo control con parto vaginal y obesidad, la mediana fue de 32 años (RIQ: 13). La conclusión del estudio es que el sobrepeso y la obesidad materna al inicio del embarazo están asociados con un mayor número de cesáreas, y este riesgo aumenta conforme se incrementa el índice de masa corporal (IMC) materno”. (20).

Otra investigación realizada en Lima encontró que, en el grupo de obesidad, el 71% de las gestantes presentaba obesidad moderada (IMC de 30-34.9 kg/m²) y un 8% obesidad mórbida (IMC \geq 40). El 80% de ellas eran menores de 20 años (con un mínimo de 18 años). Además, el 50,1% no había recibido una adecuada consejería y el 6,9% no había recibido ningún control prenatal (CPN). Las complicaciones posparto más frecuentes fueron desgarro vaginal (13,5%), infección puerperal (3,4%) y hemorragia por atonía uterina

(2,1%), las cuales ocurrieron en menor cantidad. En los neonatos, el 14,7% presentó macrosomía y el 1,74% tenía peso bajo el percentil 10 para su edad gestacional (RCIU), con una tasa de prematuridad del 10,1%. En conclusión, se observó un aumento de gestantes con sobrepeso y obesidad, especialmente entre mujeres jóvenes, lo que resalta la importancia de reforzar la vigilancia prenatal en pacientes con sobrepeso. (21).

6.2 Marco conceptual

“La valoración del riesgo durante el embarazo se entiende como un factor de riesgo perinatal, que se refiere a características o circunstancias sociales, médicas u obstétricas que afectan el curso de la gestación y están asociadas con la morbilidad y mortalidad tanto materna como perinatal. El enfoque para el control del embarazo varía según los protocolos locales o autonómicos y los recursos disponibles. En algunos centros, resulta más práctico clasificar los riesgos en diferentes niveles (bajo, moderado y alto) para definir los circuitos de seguimiento y atención durante el embarazo”. (22).

La exploración ecográfica, según el conocimiento científico y los procedimientos establecidos en el control prenatal de un embarazo, debe realizarse tres veces durante un curso gestacional normal. La gestante debe recibir información clara acerca de la modalidad y los propósitos de cada ecografía realizada en diferentes etapas del embarazo. Existe controversia acerca de la utilidad de la ecografía sistemática en el 3er. trimestre del embarazo en mujeres de bajo riesgo. Ciertas sociedades científicas no recomiendan realizar esta ecografía a la población, aunque estudios clínicos recientes (POP) (ROUTE) sugieren que la ecografía sistemática en el 3er. trimestre en mujeres de bajo riesgo puede mejorar

los resultados perinatales. Este examen tiene mayor rendimiento diagnóstico cuando se realiza entre las semanas 34+0 y 36+6. (ROUTE) (23,24,25,26).

La macrosomía fetal está definida por un mayor peso al nacer de lo esperado para la edad gestacional. “Diversos estudios han documentado una mayor incidencia de macrosomía fetal en gestantes obesas. Por ejemplo, Shener y colaboradores analizaron los resultados gestacionales en una cohorte de 126,080 partos, excluyendo a pacientes con diabetes e hipertensión. Las gestantes obesas ($IMC > 30 \text{ kg/m}^2$) presentaron un riesgo aumentado de macrosomía fetal, con un "Odds ratio" de 1.4 (IC 95%: 1.2-1.7)". (27).

“La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial, influida por factores genéticos, fisiológicos, metabólicos, sociales y culturales, y se caracteriza por un aumento excesivo de la grasa corporal. El diagnóstico de la obesidad se realiza mediante el índice de masa corporal (IMC), que se calcula dividiendo el peso en kilogramos entre el cuadrado de la altura en metros. Se considera que una persona es obesa cuando su IMC es igual o superior a 30 kg/m^2 ". (27).

El sobrepeso o pre-obesidad, según la teoría, se define como “el riesgo de desarrollar obesidad. Se considera que pertenecen a esta categoría todas aquellas personas cuyo índice de masa corporal (IMC) se encuentra entre 25 y 29.9 kg/m^2 ". (27).

La cesárea es un procedimiento en ginecología que consiste en el parto de un feto de más de 22 semanas mediante una incisión en la pared abdominal (laparotomía) y en el útero (histerotomía). Este método se utiliza cuando hay razones médicas, tanto para la madre como para el bebé, que hacen inseguro el parto vaginal, con el fin de prevenir complicaciones y riesgos para ambos. (27).

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador utilizado para diagnosticar el sobrepeso y la obesidad, y tiene validez a nivel mundial. Según la clasificación de la OMS, se categoriza de la siguiente manera: peso normal (IMC de 18,5 a 24,9), exceso de peso (IMC superior a 25 kg/m²), sobrepeso o pre-obesidad (IMC entre 25 y 29,9 kg/m²), obesidad grado I o moderada (IMC de 30 a 34,9 kg/m²), obesidad grado II severa (IMC entre 35 y 39,9 kg/m²), y obesidad grado III o mórbida (IMC superior a 40 kg/m²). (28).

El trauma obstétrico se conceptualiza como las lesiones que sufre el feto durante el trabajo de parto, particularmente en el nacimiento, las cuales pueden ocurrir incluso cuando se lleva a cabo un manejo obstétrico adecuado. (29).

6.3 Definición de términos

- **Las complicaciones en gestantes:** Son afecciones de salud que pueden presentarse durante el embarazo y que tienen el potencial de afectar tanto a la madre como al feto. Entre las complicaciones más frecuentes se incluyen:

Hipertensión gestacional: Aumento de la presión arterial que puede llevar a condiciones como preeclampsia.

Diabetes gestacional: Aumento de los niveles de glucosa en sangre durante el embarazo, que puede afectar el desarrollo del feto y la salud de la madre.

Infecciones: Enfermedades como la toxoplasmosis, listeriosis o infecciones urinarias que pueden poner en riesgo a la madre y al bebé.

Aborto espontáneo: Pérdida del embarazo antes de las 20 semanas.

Parto prematuro: Nacimiento antes de las 37 semanas de gestación, lo que puede conllevar riesgos para la salud del recién nacido.

Desprendimiento de placenta: Separación de la placenta de la pared del útero, lo

que puede causar hemorragia y poner en riesgo la vida de ambos.

Embarazo ectópico: Cuando el embrión se implanta fuera del útero, generalmente en las trompas de Falopio.

Es fundamental que las gestantes reciban atención prenatal adecuada para monitorear su salud y la del feto, y para detectar y manejar cualquier complicación a tiempo.

- **El sobrepeso en el postparto:** Es un tema importante que puede afectar la salud física y emocional de las nuevas madres. Aquí hay algunos aspectos clave a considerar:

Causas:

- ***Cambios hormonales:*** Las fluctuaciones hormonales pueden afectar el metabolismo y la distribución de grasa.
- ***Estilo de vida:*** El cansancio, la falta de tiempo y el estrés pueden llevar a una alimentación poco saludable y a la falta de ejercicio.
- ***Retención de líquidos:*** Después del parto, es común experimentar retención de líquidos, lo que puede contribuir al aumento de peso temporal.

Efectos en la salud

- **Riesgos a largo plazo:** El sobrepeso puede aumentar el riesgo de enfermedades crónicas como diabetes tipo 2, hipertensión y problemas cardiovasculares.
- **Salud mental:** Puede contribuir a problemas de autoestima y depresión postparto.

Manejo y prevención:

- **Alimentación equilibrada:** Seguir una dieta saludable y equilibrada rica en frutas, verduras, proteínas y granos enteros.
- **Ejercicio:** Incorporar actividad física de forma gradual, siempre que sea seguro y

recomendado por un profesional de salud.

- Apoyo emocional: Buscar apoyo de familiares, amigos o grupos de apoyo puede ser fundamental para afrontar el postparto.

Consulta médica: Es importante que las madres consulten con un médico o un nutricionista para establecer un plan personalizado que tenga en cuenta su salud y necesidades específicas.

Cada mujer es diferente, y el proceso de recuperación puede variar, así que es esencial ser paciente y compasiva consigo misma durante esta etapa.

VII.. HIPÓTESIS

7.1. Hipótesis General

Dado que se trata de un trabajo descriptivo, la hipótesis está implícita.

VIII. Variables (definición conceptual y Operacionalización)

8.1 Variable 1: Características demográficas

Variable 2: Supervisión

Complicaciones obstétricas existen en las gestantes con sobrepeso y obesidad en post parto.

8.2 Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	VALORES
Edad de gestantes	Es el número de años desde la fecha de nacimiento	Razón	18 años o más	SI NO
Peso de la gestante				
Talla de la gestante				
Sexo femenino	Es el genero	Nominal	Femenino	SI NO
Hipertensión arterial	Es el incremento de la presión arterial sanguínea	Nominal	PA \geq 140/90 mmHg	SI NO
Diabetes mellitus	Es la glicemia en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl o tener diagnóstico de diabetes y estar recibiendo tratamiento farmacológico	Nominal	Glicemia en ayunas \geq 126 mg/dl	SI NO
Sobrepeso	Es el índice de masa corporal (IMC) entre 25 a 29.9 kg/m ²	Nominal	IMC 25-29.9 kg/m ²	SI NO
Obesidad	Es el índice de masa corporal (IMC) mayor o igual 30 kg/m ²	Nominal	IMC \geq 30 kg/m ²	SI NO
IMC	El índice de masa corporal (IMC) es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros.	Razón	Peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros (kg/m ²)	SI NO
Exámenes bioquímicos	Glucosa	Razón	Glucosa 67-106	SI NO
	urea	Razón	urea 15-43	SI NO
	Creatinina	Razón	Creatinina 0.62-079	SI NO
	Ac. Úrico	Razón	Ac. Úrico 1.20-9.40	SI NO
	Proteínas totales	Razón	Proteínas totales 6.00-8.30	SI NO
	Albumina	Razón	Albumina 3.50-4.90	SI NO
	Gammaglobulinas	Razón	Gammaglobulinas 0.55-1.90	SI NO
	Calcio total	Razón	Calcio total 8.00-10.50	SI NO
	Lípidos totales	Razón	Lípidos totales 378-904	SI NO
	Colesterol total	Razón	Colesterol total 102 - 290	SI NO
	HDL	Razón	HDL 30-68	SI NO
	LDL	Razón	LDL 39.60-221.2	SI NO
	VLDL	Razón	VLDL 7.80 - 62.80	SI NO
Triglicéridos	Razón	Triglicéridos 39.00 - 314.0	SI NO	
Examen hematológico	Recuento de plaquetas	Razón	Recuento de plaquetas: Hombre: 135-317 mil ...	SI NO
	Recuento de glóbulos rojos	Razón	Recuento de glóbulos rojos: Hombre: 4,35-5,65	SI NO
	Recuento de glóbulos blancos	Razón	Recuento de glóbulos blancos: 3,4-9,6 mil mill...	SI NO
	Hemoglobina	Razón	Hemoglobina: Hombre: 13,2-16,6 gramos/dl	SI NO
Infección del tracto urinario	Una infección de las vías urinarias es una infección que se produce en cualquier parte del sistema urinario : los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra.	Nominal	Fiebre (> 38°C), tenesmo, polaquiuria, disuria o dolor suprapúbico y cultivo de orina con $\geq 10^5$ UFC/mL	SI NO
Anemia en gestantes	El cuerpo utiliza el hierro para producir más sangre a fin de suministrarle oxígeno al bebé. Si no tienes suficientes reservas de hierro o no obtienes suficiente hierro durante el embarazo ,	Nominal	Anemia leve (Hb de 10 a 10,9 g/dl)	SI NO
			Anemia moderada (Hb de 7 a 9,9 g/dl)	SI NO

	podrías desarrollar anemia por deficiencia de hierro. Presentan valores de Hb inferiores a 11 g/dL y el hematocrito inferior a 33%		Anemia grave (Hb menos de 7 g/dl).	SI NO
Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo	Hipertensión gestacional: Es la presión arterial alta que desarrolla mientras está embarazada . Comienza después de las 20 semanas de embarazo . Por lo general, no tiene otros síntomas. En muchos casos, no le hace daño a usted ni a su bebé, y desaparece durante las 12 semanas después del parto	Nominal	Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo (EHE) *Preeclampsia. - Leve - Moderada *Eclampsia.	SI NO
			Hipertensión crónica previa al embarazo (cualquier etiología)	SI NO
			Hipertensión crónica más hipertensión inducida por el embarazo *Preeclampsia *Eclampsia.	SI NO
			Hipertensión tardía o transitoria.	SI NO
Diabetes gestacional	La diabetes gestacional por lo general aparece a la mitad del embarazo. Los médicos suelen realizar estudios entre las 24 y 28 semanas del embarazo	Nominal	1. Un nivel de glucosa en sangre en ayunas normal es de menos de 95 mg/dL (5,3 mmol/L).	SI NO
			Una hora después de beber la solución de glucosa, un nivel de glucosa en sangre normal es de menos de 180 mg/dL (10 mmol/L).	SI NO
Hemorragia post parto	La hemorragia posparto es la pérdida de sangre de > 1000 mL o acompañada de síntomas o signos de hipovolemia en las 24 horas posteriores al nacimiento.	Nominal	Anteparto: hemorragia hasta antes del parto. 500ml en el parto vaginal y más de 1000ml en la cesárea.	SI NO
Tipo de parto:	Cesárea; según el momento en el que se toma la decisión de realizarla: la cesárea electiva o programada, cuando se decide hacer una cesárea antes de que haya comenzado el parto, y la cesárea intraparto, que se decide durante el transcurso del parto	Nominal	37 a 42 semanas	SI NO
	Vaginal; El parto normal es cuando el bebé y la placenta salen mediante los pujos maternos por vía vaginal.		Cesárea horizontal o transversal. es la más común por las ventajas que ofrece, ya que la hemorragia es menor, la apertura es fácil, se dañan menos fibras, y deja una cicatriz más resistente y menos visible.	SI NO

IX. METODOLOGÍA

9.1 Método de investigación

El método de investigación es mixto (30)

9.2 Tipo de la investigación

Descriptivo, observacional con enfoque cuantitativo, el estudio será por encuesta y el instrumento se utilizará una ficha de recopilación de registro de datos, lo que recogerá las variables de las historias médicas de los pacientes seleccionados en la muestra.

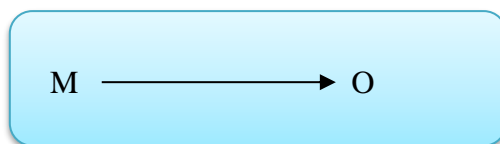
9.3 Nivel de investigación

El nivel de estudio es descriptivo observacional.

9.4. Diseño de la investigación

“El diseño de investigación corresponde a un enfoque no experimental y de corte transversal. Estos diseños describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado...” (30).

Diseño descriptivo observacional, transversal y retrospectivo. “En este diseño, el investigador recopila información relacionada con el objeto de estudio, trabajando con una única variable y una sola población”. (30).



Dónde:

M: Gestantes con sobrepeso y obesidad postparto

O: Complicaciones obstétricas.

9.5 Ubicación geográfica y tiempo de realización

El trabajo de investigación se ejecutará en el “Hospital Docente de Medicina Tropical Dr. Julio César Demarini Caro” La Merced, - Chanchamayo - Junín.

9.6 Población y muestra

Población

La población de estudio estuvo compuesta por 117 pacientes atendidas en el “Hospital Docente de Medicina Tropical Dr. Julio César Demarini Caro”.

Muestra del estudio

La muestra es de tipo probabilística, ya que se calcula el tamaño de la muestra bajo condiciones de seguridad estadística y que incluyen todos los casos de complicaciones obstétricas existen en las embarazadas con obesidad y sobrepeso en post parto tratadas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro.

9.7 Características de la población

Criterios de inclusión

Gestantes con complicaciones obstétricas existen en las embarazadas con obesidad y sobrepeso en post parto atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro.

Criterios de exclusión

Pacientes > 18 años y < 45 años, sin complicaciones obstétricas, que se encuentran entre las embarazadas con obesidad y sobrepeso en el postparto que se atendieron en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro.

9.8 Tamaño de la muestra

La muestra del estudio fue calculada mediante la fórmula de poblaciones finitas, aplicando la confiabilidad del 5% de margen de error del instrumento, el cual indica el grado de precisión o exactitud de la medida, De esta manera, el muestreo se define como el conjunto de observaciones necesarias para analizar la distribución de ciertas características en toda una población. Se calculó el tamaño de la muestra, considerando lo siguiente:

El margen de error y el nivel de confianza (lo óptimo en un estudio de investigación es que el margen de error sea menor a 0.05 y el nivel de confianza sea del 95%) son elementos clave para garantizar la precisión y solidez de los resultados.

Relación entre error y tamaño de muestra

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

Dónde:

n = muestra.

N = población

1-q = Variabilidad negativa (50%)

P = Variabilidad positiva (50%)

Z = Nivel de confianza (1.96)

e = Margen de error (5%)

Al sustituir los valores para calcular el tamaño de la muestra de adultos, se obtiene:

$$n = \frac{117(1.96)^2 (0.50) (1-0.50)}{(117-1) (0.50)^2+(1.96)^2 (0.50) (1-0.50)} = \frac{112.3668}{1.2504}$$

$$n = 90$$

Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizará el programa EPIDAT versión 3.1, el cual es de licencia de la Organización Panamericana de la Salud y se encuentra disponible de manera gratuita.

Las unidades de estudio fueron asignadas a la muestra mediante muestreo aleatorio simple.

9.9 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

El enfoque principal usado en este proyecto de investigación fue el método científico, y como método específico se empleó el método observacional con un enfoque cuantitativo.

Técnicas

La técnica empleada fue el análisis documental se han revisado las historias clínicas de las pacientes diagnosticadas con complicaciones obstétricas, específicamente en mujeres embarazadas con sobrepeso y obesidad en el postparto, que se atendieron en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro.

Instrumento

Se empleará una ficha para la recolección y registro de datos.

9.10 Validez confiabilidad de los instrumentos

No se emplearán instrumentos de diagnóstico, únicamente se utilizará una ficha de registro de datos, la cual se detalla en el Anexo 1.

9.11 Procedimiento de recolección de datos

Para llevar a cabo este trabajo de investigación, se seguirá el siguiente procedimiento:

- Permiso del Hospital Docente de Medicina Tropical "Dr. Julio César Demarini Caro" La Merced -2022.

- Se coordinó y se solicitó permiso con la Jefatura del Departamento Gineco-obstetricia.
- Procesamiento de datos
- Análisis e interpretación de datos
- Informe final.

9.12 Elaboración, tabulación y presentación de datos

Una vez recolectados los datos de las historias clínicas, se procederá a transferir la información a una base de datos diseñada específicamente para este estudio en el programa Microsoft Excel.

9.13 Análisis estadísticos: descriptivo e inferencial

Para el análisis de los datos, se utilizó el software estadístico SPSS vers. 25. En el análisis descriptivo, se aplicaron medidas de tendencia central, tablas de frecuencias y gráficos. En la prueba de hipótesis, para evaluar la hipótesis, se emplearon el indicador de incidencia y el coeficiente de correlación de Pearson, considerando valores de p menores a 0,05 como significativos.

9.14 Aspectos éticos

- Se solicitará permiso a la Jefatura de la Oficina de Apoyo a Docencia, capacitación e Investigación del Hospital Docente de Medicina Tropical "Dr. Julio César Demarini Caro" La Merced -2022.
- Se garantizará la confidencialidad de las personas, ya que en la base de datos a recopilar no se incluirán datos como nombres o números de historia clínica que puedan identificar al paciente. Solo se utilizará el código de examen asignado a cada estudio.

- El proyecto será presentado al Comité de Ética en Investigación del Hospital Docente de Medicina Tropical "Dr. Julio César Demarini Caro" La Merced - 2022 y de la Universidad Peruana Los Andes para su revisión y aprobación, no se recolectará ninguna información hasta no contar con la autorización.

X. ASPECTOS ADMINISTRACIÓN

10.1.- Recursos Humanos

Se dispone de un asesor y consultores científicos.

10.2.- Presupuesto del proyecto de investigación

CÓDIGO	BIENES Y SERVICIOS	NUMERO/ UNIDADES	COSTO S/.
	BIENES		
2. 3. 1 9. 1 2	Papelería en general, útiles y materiales de oficina	Unidades	
2. 3. 2 7. 1 7	Papel periódico Papel bond Lapiceros Lápices Borradores Fotocopias	2 mill 2 mill 10 und 10 und 10 und 1 mill	44.00 28.00 5.00 10.00 5.00 100.00
2. 6. 3 2. 3	Equipo de cómputo y periféricos	1 unidad	6,000.00
	SERVICIOS		
2. 3. 2 1. 2 1	Movilidad local		200.00
2. 5. 3 1. 1 2	Procesamiento de datos Impresión Empaste y anillado Otros (secretaría)		200.00
2. 3. 1 9. 1 99	Servicios diversos		500.00
	Total	En soles	s/. 7,092.00

Financiamiento

Código	Descripción	Inversión s/
2. 3. 2 7. 1	Autofinanciamiento por servicios de consultorías, asesorías y similares desarrollados por personas naturales en estudios e investigaciones.	7,092.00

10.3.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Tabla 4. Cronograma de ejecución del proyecto de investigación

	2022					2023						
	Ago.	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
- Elaboración del proyecto												
- Revisión del proyecto												
- Aprobación del proyecto												
- Validez del Instrumento de recolección de datos y revisión bibliográfica.												
- Recolección de datos												
- Procesamiento de datos												
- Análisis del borrador												
- Elaboración del Informe final												
- Entrega del informe final												
- Comunicación												
- Publicación												

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud, Centro de Prensa (2015) Obesidad y Sobrepeso, Nota descriptiva. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Estadística (INE) e ICF International (2013) Encuesta Nacional de Salud y Demografía 2011-2012. Tegucigalpa, Honduras: SS, INE e ICF International, pp: 264-266. Disponible en: <https://www.ine.gob.hn/publicaciones/endesa/Honduras-ENDESA-2011-2012.pdf>
3. Barrera C, Germain A. Obesidad y Embarazo. Revista Médica Clínica La Condes Chile. 2012;23(2); 154-158. DOI: [10.1016/S0716-8640\(12\)70292-4](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70292-4)
4. Moreno M. Definición Y Clasificación De La Obesidad. Rev. Med. Clin. condes. 2012;23;124-128.

5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2021 [citado el 8 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> Vinturache A, Moledina N, McDonald S, Slater D, Tough S. Pre-pregnancy Body Mass Index (BMI) and delivery outcomes in a Canadian population. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2014 [citado el 7 de abril de 2022];14(1):422. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-014-0422-y>
6. Vinturache A, Moledina N, McDonald S, Slater D, Tough S. Pre-pregnancy Body Mass Index (BMI) and delivery outcomes in a Canadian population. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2014 [citado el 7 de abril de 2022];14(1):422. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-014-0422-y>
7. Fernández J, Mesa C, Vilar Á, Soto E, González M, Serrano Negro E, *et al.* Sobrepeso y obesidad como factores de riesgo de los estados hipertensivos del embarazo: estudio de cohortes retrospectivo. *Nutr Hosp* [Internet]. 2018 [citado el 8 de abril de 2022];35(4):874–80. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112018000800018&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Sánchez V, Ávila M, Peraza F, Vadillo F, Palacios B, García D. Complicaciones perinatales asociadas con la ganancia excesiva de peso durante el embarazo. *Ginecol Obstet México* [Internet]. 2017 [citado el 8 de abril de 2022];85(2):64–70. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0300-90412017000200064&lng=es&nrm=iso&tlng=es

9. Organización Panamericana de la Salud. Prevención de la Obesidad - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2014 [citado el 8 de abril de 2022]. Disponible en: IRIS
URI: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/49139>
10. Instituto nacional de estadística e informática. Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2020 [Internet]. 2020 [citado el 23 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1796/
11. Panduro J, Barrios E, Pérez J, Panduro E, Rosas E, Quezada N. Obesidad y sus complicaciones maternas y perinatales. Ginecol Obstet México [Internet]. 2021;89(7):530–9. Disponible en: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/articulo/obesidad-y-sus-complicacionesmaternas-y-perinatales>
12. Chambi A. Obesidad mórbida pregestacional y sus complicaciones materno perinatales en el Hospital Hipólito Unanue 2000-2018. Rev. Médica Hosp. Hipólito Unanue Tacna [Internet]. 2019 [citado el 8 de abril de 2022];12(1). Disponible en: <https://revista.hospitaltacna.gob.pe/index.php/revista2018/article/view/92>
13. Mwanamsangu A, Mahande M, Mazuguni F, Bishanga D, Mazuguni N. *et. al.* Obesidad materna y complicaciones obstétricas intraparto entre mujeres embarazadas: análisis de cohorte retrospectivo de registro médico de nacimientos en el norte. *Obes Sci Pract.* 2020;6: 171-180. DOI: 10.1002/osp4.39
14. De Góes M, García L, Carvalho R, Souza T, Duarte A. *et. al.* Características de la gestante en riesgo y relación con el tipo de parto y las complicaciones. *Rev Bras Enferm.* 2022; 74 (4): e20200319. doi: 10.1590 / 0034-7167-2020-0319.

15. Saarikko J, Niela-Vilén H, Rahmani A, Axelin A. Identificación de conductas objetivo para intervenciones de control de peso para mujeres que tienen sobrepeso durante el embarazo y el período posparto: un estudio cualitativo informado por la Rueda de cambio de conducta. 2022;21(200). <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03689-6>
16. Simmons L, Phipps J, Overstreet C, Smith P, Bechard E, et. al. Objetivos para alcanzar un bienestar óptimo (GROWell): un protocolo de ensayo clínico de una intervención dietética digital para personas embarazadas y en posparto con sobrepeso u obesidad prenatal. *Ensayos de Contemp Clin*. 2022 noviembre 20; 106627. doi: 10.1016 / j.cct.2022.106627.
17. D`Souza R, Horyn I, Jacob C, Zaffar N, De Daphne C, Maxwell C. Resultados del parto en mujeres con índice de masa corporal de $40 \text{ kg} / \text{m}^2$ o más estratificados por el modo de nacimiento planificado y real: una revisión sistemática y un metaanálisis. *Revista sistemática*. 2020;100(2);200-209. <https://doi.org/10.1111/aogs.14011>
18. Chopra M, Kaur N, Dinachandra K, Chandni M, Divakar H. *et. al.* Estimaciones de población, consecuencias y factores de riesgo de obesidad entre mujeres embarazadas y en posparto en la India: resultados de una encuesta nacional y recomendaciones de políticas. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2020;151(S1);57-67. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13319>
19. Cusi A, Ticona M, Huanco D. Obesidad mórbida pregestacional y sus complicaciones materno perinatales en el Hospital Hipólito Unanue 2000-2018. *Revista médica*. 2019;12(1);19-26. Disponible en: <file:///C:/Users/User/Downloads/92-300-1-PB.pdf>

20. Quinto E. Asociación entre sobrepeso y obesidad pregestacional y parto por cesárea, Instituto Nacional Materno Perinatal, 2017. Tesis. Universidad Nacional Mayor De San Marcos. Lima - Perú. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7045/Quinto_ce.pdf?sequence=1
21. Sack R. Complicaciones maternofetales relacionadas con obesidad materna Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2016. 2018. Tesis. Universidad San Martín de Porras. Lima – Perú. 16. Guía de asistencia práctica. Exploración ecográfica del primer trimestre. 2015. Accesible en <https://sego.es>.
22. Guía de asistencia práctica. Exploración ecográfica del segundo trimestre. 2015. Accesible en <https://sego.es>.
23. Guía de asistencia práctica. Exploración ecográfica del segundo trimestre. 2015. Accesible en <https://sego.es>
24. Bricker L, Medley N, Pratt JJ. Routine ultrasound in late pregnancy (after 24 weeks' gestation). Cochrane Database Syst Rev 2015, Issue 6. Art. No.: CD001451. DOI: 10.1002/14651858.CD001451.pub4.
25. Sovio U, White IR, Dacey A, Pasupathy D, Smith GCS. Screening for fetal growth restriction with universal third trimester ultrasonography in nulliparous women in the Pregnancy Outcome Prediction (POP) study: A prospective cohort study. Lancet 2015;386:2089-97.
26. Roma E, Arnau A, Berdala R, Bergos C, Montesinos J, Figueras F. Ultrasound screening for fetal growth restriction at 36 vs 32 weeks' gestation: A randomized trial (ROUTE). Ultrasound Obstet Gynecol 2015;46:391-7.

27. Quinto E. Asociación entre sobrepeso y obesidad pregestacional y parto por cesárea, Instituto Nacional Materno Perinatal, 2017. Tesis. Universidad Nacional Mayor De San Marcos. Lima - Perú. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7045/Quinto_ce.pdf?sequence=1
28. Vinter C, Jensen D, Ovesen P, Beck-Nielsen H, Jørgensen J, The LiP (Lifestyle in Pregnancy) Study. Diabetes Care, Volumen 34, December 2011; 2502-2507 51
29. Lozano A, Betancourth W, Turcios L, Cueva J, Ocampo D, Portillo C. et al. Sobrepeso y obesidad en el embarazo: complicaciones y manejo Archivos De Medicina ISSN 1698-9465 Vol. 12 No. 3: 11, 2016; 1-7
30. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6a Ed. México: Mc Graw Hill; 2014

XII. ANEXOS

12.1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	MÉTODOS
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Qué complicaciones se presentan en gestantes con sobrepeso y obesidad en post parto atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS ¿Cuáles son las características demográficas de las gestantes con sobrepeso y obesidad en post parto atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro?</p> <p>¿Qué complicaciones obstétricas en las gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional con hipertensión gestacional, preeclampsia, diabetes mellitus gestacional, parto pretérmino, parto por cesárea y hemorragia postparto atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro?</p> <p>¿Qué complicaciones obstétricas en las gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional con anemia, Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo e infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar las complicaciones en gestantes con sobrepeso y obesidad en post parto atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS Determinar las características demográficas de las gestantes con sobrepeso y obesidad en post parto atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro”.</p> <p>Determinar las complicaciones obstétricas en las gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional con hipertensión gestacional, preeclampsia, diabetes mellitus gestacional, parto pretérmino, parto por cesárea y hemorragia postparto atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro.</p> <p>Determinar las complicaciones obstétricas en las gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional con anemia, Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo e infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Dr. Julio César Demarini Caro.</p>	<p>Esta investigación se realiza con el propósito de aportar conocimiento y evidencia científica actualizada sobre las mujeres embarazadas con sobrepeso y la obesidad puede convertirse en un problema de salud pública, porque se incrementa los riesgos obstétricos y neonatales, aumenta el riesgo de presentar enfermedades y complicaciones durante el embarazo y el parto como: Diabetes gestacional, pre eclampsia, enfermedades hepáticas no alcohólicas, trastornos de la coagulación (tromboembolias) y oligohidramnios y polihidramnios.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL No aplica</p>	<p>VI: Características demográficas</p> <p>Variable D: Complicaciones obstétricas existen en las gestantes con sobrepeso y obesidad en post parto</p>	<p>Tipo de la investigación El diseño de investigación corresponde al descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, “este diseño describe entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado...” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista, 2014, p. 154).</p> <p>Nivel de la investigación Descriptivo observacional</p> <p>Diseño descriptivo simple.</p> <p>En este diseño, el investigador busca y recoge información con el objeto de estudio, existiendo una sola variable y una sola población.</p> <p>M \longrightarrow O</p> <p>Dónde: M: Gestantes con sobrepeso y obesidad postparto O: Complicaciones obstétricas</p>

12.2 Matriz de Operacionalización de variables

NOMBRE DE LA VARIABLE	DIMENSION	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	IMPORTANCIA	MEDICIÓN (ESCALA, ORDINAL, NOMINAL)	VALORES
Complicaciones obstétricas existen en las gestantes con sobrepeso y obesidad en post parto	Hipertensión gestacional	Son todos aquellas patologías o alteraciones en el curso normal del embarazo que se presentan ya sea en el anteparto, intraparto o postparto inmediato.	Cuantitativa	Descriptiva	Nominal	1.Si 2.No
	Preeclampsia					Normal 11,5-12,5 g/dL Anemia leve 11 a 7 g/dL Anemia moderada 7 a 4 g/dL Anemia severa menos de <4 g/dL
	Diabetes gestacional					Síndrome caracterizado por hipertensión Retención de líquidos y edema Disminución del flujo sanguíneo Vasoconstricción Presencia de proteínas en la orina.
	Parto prematuro					Bacteriuria asintomática Cistitis Pielonefritis
	Parto por cesárea					
	Hemorragia post parto					
	Anemia (hemoglobina)					
	Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo					
	Infección del tracto urinario				Nominal	
Características demográficas	Edad	La demografía es la ciencia que se ocupa de estudiar la estructura, la evolución, las características y el tamaño de la población humana. Sobre todo, la demografía es una ciencia social y sus estudios sobre la población humana pueden ser de forma comparativa y cuantitativa.	Cuantitativa	Descriptiva	Escala	1. Menor de 18 años 2. De 18 a 35 años 3. Más de 35 años
	IMC				Escala	1. Bajo peso <18.5 kg/m ² 2. Rango normal 18.5-24.99 kg/m ² 3. Sobrepeso: 25-29.99 kg/m ² 4. Obesidad I: 30-34.99 kg/m ² 5. Obesidad II: 35-39.99 kg/m ² 6. Obesidad III: ≥40 kg/m ²
	Peso				Razón	Kilos
	Talla				Razón	Metros
	Estado civil				Nominal	1. Soltera 2. Conviviente 3. Casada 4. Viuda
	Grado de instrucción				Ordinal	1. Sin instrucción. 2. Primaria. 3. Secundaria. 4. Superior
	Exámenes bioquímicos				Escala	Electrolitos Glucosa Uro cultivo y orina completa
	Examen hematológico				Escala	Glóbulos rojos Glóbulos blancos Plaquetas Hemograma/Hto-Hb

12.3. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

FICHA DE REGISTRO DE DATOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “COMPLICACIONES EN GESTANTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN POST PARTO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DR. JULIO CÉSAR DEMARINI CARO”

Nº Historia Clínica:

I.- Características sociodemográficas de las gestantes

Edad:

1. Menor de 18 años
2. De 18 a 35 años
3. Más de 35 años

IMC:

1. Bajo peso <18.5 kg/m²
2. Rango normal 18.5-24.99 kg/m²
3. Sobrepeso: 25-29.99 kg/m²
4. Obesidad I: 30-34.99 kg/m²
5. Obesidad II: 35-39.99 kg/m²
6. Obesidad III: ≥40 kg/m²

Peso (kilos):

Talla (metros):

Estado civil:

1. Soltera
2. Conviviente
3. Casada
4. Viuda

Grado de instrucción:

1. Soltera
2. Conviviente
3. Casada
4. Viuda

Exámenes bioquímicos:

	Examen	Valor encontrado	Valores promedio
Exámenes bioquímicos	Glucosa		Glucosa 67-106
	urea		urea 15-43
	Creatinina		Creatinina 0.62-079
	Ac. Úrico		Ac. Úrico 1.20-9.40
	Proteínas totales		Proteínas totales 6.00-8.30
	Albumina		Albumina 3.50-4.90
	Gammaglobulinas		Gammaglobulinas 0.55-1.90
	Calcio total		Calcio total 8.00-10.50
	Lípidos totales		Lípidos totales 378-904
	Colesterol total		Colesterol total 102 - 290
	HDL		HDL 30-68
	LDL		LDL 39.60-221.2
	VLDL		VLDL 7.80 - 62.80
	Triglicéridos		Triglicéridos 39.00 - 314.0

Examen hematológico:

	Examen	Valor encontrado	Valores promedio
Examen hematológico	Recuento de plaquetas		Recuento de plaquetas: Hombre: 135-317 mil ...
	Recuento de globulos rojos		Recuento de glóbulos rojos: Hombre: 4,35-5,65
	Recuento de globulos blancos		Recuento de glóbulos blancos: 3,4-9,6 mil mill...
	Hemoglobina		Hemoglobina: Hombre: 13,2-16,6 gramos/dl

II. Complicaciones obstétricas existen en las gestantes con sobrepeso y obesidad en post parto

Hipertensión gestacional:

- 1.Si
- 2.No

Preeclampsia:

- 1.Si
- 2.No

Diabetes gestacional:

- 1.Si
- 2.No

Parto prematuro:

- 1.Si
- 2.No

Parto por cesárea:

- 1.Si
- 2.No

Hemorragia post parto:

- 1.Si
- 2.No

Anemia (hemoglobina):

- 1.Normal 11,5-12,5 g/dL
- 2.Anemia leve 11 a 7 g/dL
- 3.Anemia moderada 7 a 4 g/dL
- 4.Anemia severa menos de <4 g/dL

Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo:

- 1.Síndrome caracterizado por hipertensión
- 2.Retención de líquidos y edema
- 3.Disminución del flujo sanguíneo
- 4.Vasoconstricción
- 5.Presencia de proteínas en la orina

Infección del tracto urinario:

- 1.Bacteriuria asintomática
- 2.Cistitis
- 3.Pielonefritis

12.4 VALORACIÓN SEGÚN EXPERTOS DE JUECES

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: COMPLICACIONES EN GESTANTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN POST PARTO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DR. JULIO CÉSAR DEMARINI CARO

I.- DATOS GENERALES DEL EXPERTO

Apellidos y Nombres :
Cargo o Institución donde labora :
Teléfono :
Lugar y fecha :

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

VARIABLE (items)	Respuesta positiva (1 punto)	Respuesta negativa (0 puntos)
1.- El cuestionario permite cumplir con los objetivos de la investigación		
2.- Existe congruencia entre el problema, el objetivo y la hipótesis de la investigación		
3.- Las principales variables de la investigación están consideradas en el instrumento		
4.- Los datos complementarios de la investigación son adecuados		
5.- Están especificadas con claridad las preguntas relacionadas con la hipótesis de investigación		
6.- Las formas de aplicación del instrumento son adecuados		
7.- La estructura del instrumento es optimo		
8.- El cuestionario es posible aplicarlo a otros estudios similares		
9.- El orden de las preguntas es adecuado		
10.- El vocabulario es correcto		
11.- El número de preguntas es suficiente o muy amplio		
12.- Las preguntas tienen carácter de excluyentes		
TOTAL		

Observaciones:

Firma del Experto

12.5. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

ITEMS (preguntas)	EXPERTOS							Suma	Valor de ítem	Descriptivo
	A	B	C	D	E	F	G			
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	1			5		
5	1	1	1	1	1			5		
6	1	1	1	1	1			5		
7	1	1	1	1	1			5		
8	1	1	1	1	1			5		
9	1	1	1	1	0			4		
10	1	1	1	1	1			5		
11	1	1	1	1	1			5		
12	1	1	1	1	1			5		
Validez calculada										

AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN



CONSTANCIA

Mediante la presente, el presidente del Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional Docente de Medicina Tropical “Dr. Julio Cesar Demarini Caro” autoriza al Médico Residente **Alexis Cristian LAVADO MORALES**, de la Universidad Peruana Los Andes; realizar el Proyecto de Investigación Titulado:

“COMPLICACIONES EN GESTANTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN POST PARTO EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE MEDICINA TROPICAL DR. JULIO CESAR DEMARINI CARO, LA MERCED 2022”

Considerando que el presente estudio, debe cumplir con los principios de ética en investigación, se expide la presente constancia a solicitud del interesado.

La Merced, 05 de noviembre 2024



Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL JUNÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍN
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE MEDICINA TROPICAL
“DR. JULIO CESAR DEMARINI CARO”

.....
MC. DONNY ALONSO MELGAR RUIZ
CMP. N° 66278
DIRECTOR

M.C. DONNY MELGAR RUIZ
Presidente del Comité de Ética
HRDMT-JCDC