



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA

TESIS

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MACROSOMÍA
EN RECIEN NACIDO DE PUERPERAS ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO – 2021.**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**SALUD PÚBLICA, SALUD AMBIENTAL Y SATISFACCIÓN CON LOS
SERVICIOS DE SALUD**

PRESENTADO POR

FRANKS DEYVI FLORES REBATA

TESIS DESARROLLADA PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN OBSTETRICIA

DOCENTE ASESORA

MG. ROCIO MAGALI CHANCO HERNANDEZ

CÓDIGO ORCID N°0000-0002-2234-2189

CHINCHA – PERÚ

2022

Asesora

MG. ROCIO MAGALI CHANCO HERNANDEZ

Miembros del jurado

Dr. Lorenzo Edmundo González Zavaleta

Mg. Susana Marleni Atuncar Deza

Mg. Giorgio Alexander Aquije Cárdenas

DEDICATORIA

A mis padres Julio y Bibiana por hacer de mí una persona quien soy en la actualidad, me formaron con normas y valores, pero lo más importante me motivaron constantemente con el gran significado de la palabra perseverancia, así poder alcanzar mis metas una de ellas incluye esta Tesis.

A mis abuelos Raúl y Margarita que desde el cielo me guían día a día, puedo decir plenamente que después de ser mis abuelos fueron mis segundos padres, sus aportes y enseñanzas, sus consejos y palabras son por siempre invaluable, por ellos hoy en día soy quien soy en la vida.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Autónoma de Ica, por ser el eje gestor de que pueda lograr obtener mi título profesional.

Al Hospital Santa María del Socorro a su director y al personal asistencial del área de Obstetricia, por el apoyo y las facilidades para el desarrollo de esta investigación.

A la Mg. Rocio Chanco Hernández, por su gran ayuda y apoyo por ser esa importante guía académica para el logro de esta meta.

RESUMEN

Objetivo: “Determinar los factores de riesgo asociados a la macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – 2021”.

Material y método: Estudio de tipo básica, prospectivo, transversal y de nivel descriptivo, la muestra fue de 78 productos macrosómicos, cuyos datos fueron obtenidos de una base de datos estadísticas del Hospital Santa María del Socorro, donde el cuestionario fueron variables de caracterización compuesta de 10 ítems. Los resultados fueron presentados descriptivamente.

Resultados: De los participantes tenemos que los factores sociodemográficos, el 71.8% secundaria, el 73.1% zonas urbanas, el 75.6% conviviente, en cuanto a los factores maternos tenemos, el 76.9% edades de 21-39 años, el 94.7% tenían edades gestacionales entre los 37-40 semanas de gestación, el 79.5% tenía sobrepeso y el 20.5% obesidad, el 98.7% no tenían diabetes pregestacional, el 21.8% antecedentes de fetos macrosómicos, para los factores fetales, el 70.5% fueron de sexo masculino, finalmente tenemos que el 80.5% de los recién nacidos tenían pesos entre los 4000-4499 gr, considerado una macrosomía fetal grado I.

Conclusión: “los factores de riesgo asociados a la macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – 2021”, fueron sobrepeso y obesidad, antecedentes de fetos macrosómicos y sexo masculino.

Palabras clave: macrosomia fetal, factores de riesgo, gestantes.
(fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objective: “To determine the risk factors associated with macrosomia in newborns of puerperal women treated in the obstetric gynecological service of the Hospital Santa Maria del Socorro – 2021”.

Material and method: Basic, prospective, cross-sectional and descriptive-level study, the sample consisted of 78 macrosomic products, whose data were obtained from a statistical database of the Hospital Santa María del Socorro, where the questionnaire was composite characterization variables of 10 items. The results were presented descriptively.

Results: Of the participants we have sociodemographic factors, 71.8% secondary, 73.1% urban areas, 75.6% cohabiting, as for maternal factors we have, 76.9% ages 21-39 years, 94.7% had ages gestational between 37-40 weeks of gestation, 79.5% were overweight and 20.5% obese, 98.7% did not have pregestational diabetes, 21.8% a history of macrosomic fetuses, for fetal factors, 70.5% were male, Finally, we have that 80.5% of the newborns had weights between 4000-4499 grams, considered a grade I fetal macrosomia.

Conclusion: “the risk factors associated with macrosomia in newborns of puerperal women treated at the Obstetric Gynecology Service of Hospital Santa María del Socorro – 2021”, were educational level, overweight and obesity, history of macrosomic fetuses and male sex.

Key words: fetal macrosomia, risk factors, pregnant women.

(source: DeCS BIREME).

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	
iv	
Resumen	v
Abstract	vi
Índice de contenido	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
I. INTRODUCCIÓN	11
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
2.1.Descripción del Problema	13
2.2.Pregunta de Investigación General	15
2.3. Pregunta de Investigación Específicas	15
2.4. Objetivo General	15
2.5. Objetivos Específicos	16
2.6. Justificación e importancia	17
2.7. Alcance y Limitaciones	17
III. MARCO TEÓRICO	
3.1. Antecedentes	18
3.2. Bases teóricas	22
3.3. Identificación de las variables	26
IV. METODOLOGÍA	
4.1. Tipo y Nivel de la Investigación	27
4.2. Diseño de la Investigación	27
4.3. Operacionalización de Variables	27
4.4. Hipótesis general y específicas	27

4.5. Población – Muestra	28
4.6. Técnicas e instrumentos: Validación y Confiabilidad	29
4.7. Recolección de datos	29
4.8. Técnicas de análisis e interpretación de datos	30
V.RESULTADOS	
5.1. Presentación de resultados- tablas de frecuencia	31
5.2. Presentación de resultados- tablas cruzadas	36
VI. ANALISIS DE RESULTADOS	
6.1. Análisis de resultados-prueba de hipótesis	47
6.2. Comparación de resultados con antecedentes	47
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	
Anexo 1: Matriz de consistencia	57
Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables	59
Anexo 3: Instrumento de medición	60
Anexo 4: Ficha de validación de instrumentos de medición	61
Anexo 5: Base de datos SPSS	65
Anexo 6: Documentos administrativos	67
Anexo 7: Informe de Turnitin al 28% de similitud	70
Anexo 8: Tomas fotográficas de la recolección de datos	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Factores sociodemográficos de las gestantes con productos macrosomicos.....	30
Tabla 2 Factores maternos de las gestantes con productos macrosomicos.	32
Tabla 3 Factores fetales de las gestantes con productos macrosomicos.	34
Tabla 4 Grado de instrucción de la madre y el peso del recién nacido. ..	35
Tabla 5 Ocupación de la madre y el peso del recién nacido.	36
Tabla 6 Estado civil de la madre y el peso del recién nacido.	37
Tabla 7 Edad de la madre y el peso del recién nacido.	39
Tabla 8 Edad gestacional de la madre y el peso del recién nacido.	40
Tabla 9 sobrepeso y obesidad de la madre con el peso del recién nacido.	41
Tabla 10 Diabetes pre gestacional y el peso del recién nacido.....	42
Tabla 11 Diabetes pre gestacional y el peso del recién nacido.....	43
Tabla 12 Sexo del recién nacido y el peso del recién nacido.	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Factores sociodemográficos de las gestantes con productos macrosomicos.....	31
Ilustración 2 Factores maternos de las gestantes con productos macrosomicos.....	33
Ilustración 3 Factores fetales de las gestantes con productos macrosomicos.....	34
Ilustración 4 Grado de instrucción de la madre y el peso del recién nacido.	35
Ilustración 5 Ocupación de la madre y el peso del recién nacido.....	37
Ilustración 6 Estado civil de la madre y el peso del recién nacido.....	38
Ilustración 7 Edad de la madre y el peso del recién nacido.	39
Ilustración 8 Edad gestacional de la madre y el peso del recién nacido.	40
Ilustración 9 sobrepeso y obesidad de la madre con el peso del recién nacido.	41
Ilustración 10 Diabetes pre gestacional y el peso del recién nacido.	42
Ilustración 11 Diabetes pre gestacional y el peso del recién nacido.	43
Ilustración 12 Sexo del recién nacido y el peso del recién nacido.	44

I. INTRODUCCIÓN

La macrosomía feta es aquel desarrollo en el cual el recién nacido presenta, de forma excesiva, teniendo un peso mayor al percentil 90 y numéricamente en 4500 gr¹.

Según reportes se ha evidenciado que cada vez mas los casos de esta patología neonatal van en aumento sobre todo en países desarrollados económicamente, el 5.5% de los recién nacido han llegado a presentar peso de 4500 gr., un el 10 a 13% de 4000gr o igual a esta cifra, existen muchas controversias en cuanto al hablar de macrosomía fetal, ya que no hay un factor que se atribuye directamente²

Para hablar de los factores que están relacionados directamente a esta patología en los recién nacidos, se le está siendo relacionado muchas veces con el género, el tiempo de embarazo, si la edad pasa los 35 años, o existe un embarazo menor a 37 ss, entre otros.³

También se les atribuye a estos factores la edad materna, sobre todo en aquellas mujeres que tienen edades mayores a 35 años⁴. Lo cual trae consigo una serie de consecuencia negativas para la madre durante el trabajo de parto, como lesiones en el canal del parto, sobre todo en aquellas que presentan una talla baja (menor a 1.55).⁵

Asimismo, los antecedentes con productos anteriores macrosómicos, tienen una probabilidad de 5 a 10 veces que el producto actual también presente macrosomía fetal⁶ A parte del peso antes del embarazo y durante el durante también son considerados un factor de riesgo, “según el Colegio Americano de Gineco - Obstetricia y el Instituto de Medicina de EEUU; llevando a que la diabetes se complique de 15 – 45 % más con el embarazo”.⁷

Es por ello que se debe tener en cuenta la identificación de los factores que conllevan aun fetos macrosómicos, para así evitar futuras complicaciones

que pueden terminar en la muertes maternas y fetales, y complicaciones como “Sufrimiento Fetal Agudo, Hipoxia Prenatal, Hipoglicemia, Lesión del Plexo Braquial, Fractura Clavicular, Cefalohematoma; complicaciones maternas como: Hemorragia Obstétrica, Atonía Uterina, Expulsivo Prolongado, Desgarro de Partes Blandas”.⁸

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción del Problema

El Recién Nacido macrosómicos ha adquirido gran importancia en la salud pública, ya que se ha convertido un gran problema con respecto a la salud pública, lo que implica su nacimiento, de esta manera se podrá identificar ciertos determinantes que se llevaron a cabo durante el desarrollo del ala gestación para un feto con macrosomía fetal.⁹

En todo el mundo la incidencia de esta patología fue de un 3 a 9% de nacimientos en el año 2017, siendo Estados Unidos el país en primer lugar (10%) Cuba (5%) y en otros países de Latinoamérica ha aumentado (3%) durante los últimos años, todo esto se ha visto relacionado en mención a la alimentación que ha tenido la gestante durante su embarazo.¹⁰

Es así, que la “Asociación Americana de Diabetes en el año 2017 reporto en México”, un porcentaje del 16% de niños macrosómicos, cuyas madres presentaban Transaminasa Glutámico Oxacética (TGO) anormal y prueba oral de tolerancia a la Glucosa (OGTT) normal, sin embargo, en las gestantes con DMG fue hasta el 17% de nacimientos de fetos macrosómicos, para ese mismo año en México se dio a conocer en un artículo de Gineco-Obstetricia, que la cifra llego a un 5.4% con fetos macrosmicos.¹¹

En los últimos 30 años en Sudamérica, las cifras de macrosomía fetal han ido en aumento de un 15 % a un 20%. Por otro lado, Colombia alcanzo un pico del 4.5% de niños macrosómicos, en los últimos años, dicha información se hace de mención en el año 2019.¹²

En un congreso iberoamericano en Uruguay durante el año 2017 revelo que la macrosomía en recién nacidos aumento de un 6% a 7.2% del durante los dos últimos años.¹³

Al sur de nuestro país, según el reporte del Instituto Nacional de Estadísticas (INEI) para el año 2018 la Macrosomía fue de 10% llegando para el año 2019 a un 11%¹⁴

Según el INEI en un informe emitido en el año 2017, los casos nuevos de RN macrosómicos en el Perú, se ha visto aumentado, para el año 2015 fue de 6%, en el año 2016 de 6.2%, 2017 de 6.3% y para el 2018 fue un 6.5%.¹⁵ Siendo las regiones con mayor prevalencia la región costa, donde alcanzó el 15%; en la región sierra 7% y la región selva 10%, en el 2017.¹⁶

En Lima en el 2017, según una investigación que se llevó a cabo en el hospital Sergio Bernales, se halló una prevalencia del 9% de fetos macrosómicos.¹⁷ y en un estudio realizado en el mismo año con el autor Velázquez en el hospital III Suarez Angamos de Es salud, llegó a una incidencia del 10%.¹⁸

En nuestra región no se ha visto ajena esta cifras, ya que en un estudio realizado en el Hospital Regional de Ica, se llegó a comprobar en el año 2018 existió una prevalencia del 5% de nacimientos con fetos macrosómicos, es por ello que nace la importante idea de conocer los factores que se están relacionado con la aparición de fetos macrosómicos los cuales pueden llevarlos a una serie complicaciones que pueden terminar en desenlaces fatales como: Sufrimiento Fetal Agudo, Hipoxia Perinatal, Hipoglicemia, Lesión del Plexo Braquial, Céfalo hematoma, Fractura Clavicular, Hemorragia Obstétrica, Atonía Uterina, Expulsivo Prologando, Desgarro de Partes Blandas.²⁰

En el Hospital Santa María del Socorro, hasta la fecha no se han reportado estudio que se encuentran netamente dirigido a conocer los factores relacionados a esta patología, por lo que se vio conveniente plantear el inicio en la realización de esta investigación, a pesar de ser un hospital que atienden gran cantidad de parto por lo que los resultados podrían ser la clave para evitar que se sigan produciendo más nacimientos de niños

macrosómicos y que esto pueda traer complicaciones en el parto o que se produzca un incremento en la incidencia de cesáreas por esta causa.

2.2. Pregunta de investigación general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – 2021?

2.3. Preguntas de investigación específicas

¿Cuál es el grado de macrosomía de mayor frecuente en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro - 2021?

¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro - 2021?

¿Cuáles son los factores maternos asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro - 2021?

¿Cuáles son los factores fetales asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro - 2021?

2.4. Objetivo general y específico

OG: Determinar los factores de riesgo asociados a la macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – 2021.

OE1: Determinar el grado de macrosomía de mayor frecuencia en los nacimientos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro – 2021.

OE2: Identificar los factores sociodemográficos asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro – 2021.

OE3: Identificar los factores maternos asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro – 2021.

OE 4: Identificar los factores fetales asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro – 2021.

2.5. Justificación e importancia

2.5.1. Justificación

Se justifica, ya que los indicadores en cuanto a fetos macrosómicos cada vez mas son levados, no solo en nuestro país sino en el mundo sobre todo en países desarrollados, cada vez mas tenemos cifras de obesidad infantil, lo cual esta siendo un grave problema para la salud publica ya que aumenta las tasas de morbilidad materno-perinatal.

Esto se debe a que un niño macrosómico muchas veces en el vientre de mama puede llegar a presentar diversas complicaciones como hipoglicemia neonatal, traumatismo obstétrico, hemorragia postparto, desgarro cervical y/o vaginal, cesárea, y más adelante en su vida puede presentar obesidad o diabetes mellitus tipo 2, entre otros.

Así mismo se ha investigado mucho sobre esta problemática, pero no hay tomado indicadores en las cuales, yo presento mas adelante, para así conocer que factores están relacionados con la obesidad y así actualizar a los investigadores para a futuro hacer un estudio de los que mas influyen a esta patología.

2.5.2 Importancia

La importancia de este estudio radica en que la macrosomía fetal cada vez mas esta siendo unas de las patologías neonatales de mayor incidencia en los consultorios obstetricia, a ello se pretende conocer los factores que están influenciado para que esto se lleve a cabo, a si podamos contribuir en la disminución de las tasas de Morbimortalidad Materno Perinatal, pues dichos resultados serán beneficiosos para la los investigadores y así tomar en cuenta que factores están relacionados a la macrosomía, creando estrategias en los profesionales gineco-obstetras, para si promover y concientizar a la madre de las posibles complicaciones que puede traer un niño macrosómico para él y ella, mediante una serie de instrumento de información en la cual la gestante puede captar la información brindada. Es importante que a la vez todo el equipo de salud participe sobre todo hacer la detección desde el primer nivel de atención.

2.6. Alcances y limitaciones

2.6.1. Alcances:

El alcance de la investigación se enmarca en detectar a tiempo cuales son los factores asociados para que nazcan fetos macrosómicos, y con ello poder evitar futuras complicaciones que esto pueda traer consigo.

2.6.2. Limitaciones:

Dentro de las limitaciones que se pueden encontrar para que se retrase la investigacion están:

- Que las historias clínicas no tengan los datos completos.
- Que la letra de las historias clínicas no se entienda.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales:

Turkmen S, Johansson S, Dahmoun M. (Suecia - 2018)²¹ En el estudio “Foetal Macrosomia and Foetal-Maternal Outcomes at Birth” Suecia, participaron 1347 pacientes, siendo 3 grupos 1ero (PN \geq 4500g), 2do (3500 – 4499g) y 3ero (2500 – 3499g)”. Dentro de los resultados se observó: “la edad materna ($p < 0,001$), edad gestacional ($p = 0,001$), IMC materno ($p < 0,001$) y diabetes durante el embarazo ($p < 0,01$)”; lo cual nos indica que dichos factores están influenciados para la presencia de fetos grandes, Concluyendo “que los factores de riesgo maternos están relacionados significativamente con fetos macrosómicos”.

Usta A, Usta C, Yildiz A, Ozcaglayan R, Dalkiran S, Savkli A, Taskiran M. (Turquia – 2017)²² sobre “Frecuencia de macrosomía fetal y factores de riesgo asociados en embarazos sin diabetes mellitus gestacional, Turquía”, participación de 4247 gestantes sin DMG, resultando que 366 fetos nacieron pesos mayores a 4000 gr., y una prevalencia del 9%. Los factores que se asociaron fueron: “La edad materna, la paridad, el IMC antes del embarazo y el aumento de peso gestacional de las madres, a su vez el sexo varón también está relacionado.

Mengesha H, Wuneh D, Weldearegawi B, Selvakumar L. (Etiopía - 2017)²³ En el estudio “Bajo peso al nacer y macrosomía en Tigray, norte de Etiopía: ¿quiénes son las madres en riesgo?, Etiopía, con una muestra de 1152 participantes, se dio a conocer que el 7% (77/1152) eran macrosómicos, las madres de estos niños presentaron un alto índice de masa corporal, el parto postérmino, fetos masculinos, y complicaciones maternas se asociaron con macrosomía. A ello se le sumo que las madres con obesidad tienen 5 veces más la probabilidad de tener niños grandes a diferencia de las que se encuentran dentro de los valores normales de IMC,

para lo que se refiere a la edad gestacional esta presenta mayor riesgo a finales del embarazo y en cuanto al sexo del niño gran parto de los fetos eran niños de sexo masculino lo que mayormente presentaban este tipo de patología a diferencia del sexo femenino.

Said A, Manji K. (Tanzania 2017)²⁴ En el siguiente estudio “Risk factors and outcomes of fetal macrosomia in a tertiary centre in Tanzania: a case-control study” realizado en Tanzania en 4528 mujeres gestantes, en sus resultados e pudo apreciar que 103 niños fueron macrosómicos, con un peso igual o mayor a 4000gr., tenido una prevalencia del 2.3% de total e nacimientos en ese año, en cuanto a los factores que se encuentran relacionados fueron: La paridad, el peso materno al momento del parto, la altura media y la edad gestacional al momento del parto. En aquellas mujeres con peso mayores a 80 kg, se vuelven 4 veces más propensas a tener niños con pesos altos, a su vez también se encontró similitud con niños de madres con 30 a 39 años, la multiparidad también es otro factor relacionado, gestaciones mayores a 40 semanas.

Antecedentes Nacionales

Trujillos E. (Lima – 2020)²⁵ en su investigación titulada “Factores asociados a macrosomía fetal en el Hospital De Barranca – Cajatambo, 2019”, fue un estudio de tipo correlacional, no experimental, retrospectivo, de casos y controles. Se tomó en cuenta el nacimiento de 1621 niños, de las cuales 118 fueron niños macrosómicos en el caso del grupo de casos estuvo conformado por recién nacidos macrosómicos y los controles por los recién nacidos con peso entre 2500-3999g y edad gestacional entre 37-39 semanas de gestación, dentro de las cuales se pudo evidencian los factores que esta relacionados directamente a esta patología en niños: “sobrepeso-obesidad pre-gestacional, diabetes pregestacional, antecedente materno de producto macrosómicos, edad materna \geq a 35 años, edad gestacional \geq a 40 semanas y sexo fetal”.

Córdova A. (Piura - 2018)²⁶ *“Factores de riesgo asociados a macrosomía fetal en gestantes atendidas en el hospital II-2 Santa Rosa”*, fue de tipo analítico, de casos y controles., y con diseño cuasi experimental, su muestra fue de 2 grupos, 1ero compuesto por 197 fetos macrosómicos y un 2do compuesto por 197 fetos con peso normal al nacer. Dentro de los factores maternos se halló asociación con respecto a mayor a 2 gestaciones, EG >40 semanas, IMC de obesidad al inicio de la gestación, haber tenido fetos macrosómicos y por último que el feto sea de sexo masculino. Así mismo no se encontró asociación con la edad de la madre, en cuanto a la prevalencia de macrosomía se halló un 12,3% y la vía de término de la gestación elegida fue la cesárea.

Lévano D. (2018)²⁷ *“Factores de riesgo asociados al desarrollo de macrosomía fetal en las pacientes atendidas en el departamento de Gineco – Obstetricia del Hospital PNP Luis N. Sáen”*. El estudio fue de tipo analítica, de casos y controles y con un diseño experimental en la que participaron 93 recién nacidos macrosómicos y 93 recién nacidos no macrosómicos. En los resultados entre los factores demográficos y la macrosomía; se halló que existió asociación entre la edad > a 35 años con un (OR= 20, IC 95%: 9.3 - 44.1. Dentro de los factores pre gestacionales se halló asociación con el antecedente de haber tenido un feto y que la madre tenga “diabetes gestacional, concluyendo que la edad gestacional, antecedentes de macrosomía, sobrepeso, diabetes gestacional, altura uterina > 35cm” están asociados.

Antecedentes Locales:

Gonzales I. (Ica – 2019)²⁸ *“Macrosomía fetal prevalencia, factores de riesgo asociados y complicaciones en el hospital regional de Ica - 2019”*. El estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo, transversal, en la que se incluyeron 129 recién nacidos macrosómicos. Resultados: Dentro de los factores maternos se encontró que el 58% tenían edades comprendidas entre 31 a 40 años 81% tenían un peso de 70 a 99 Kg.; 655 eran multíparas, 7% tuvieron un embarazo prolongado, entre los factores fetales se observó

que el 53% nació por parto vaginal y 47% por cesárea. 62% fueron de sexo femenino, 93% tuvo un Apgar entre 7 y 10 puntos, el 99.2% de los fetos pesó entre 4,000 y 4,999gr, 0.8% pesó más de 5,000gr, dentro de las complicaciones que se hallaron fueron 5% tuvo hiperbilirrubinemia, 2% hipoxia perinatal, 8% hipoglucemia y 15% trauma obstétrico. Conclusiones: dentro de los factores maternos se encontró asociación de la edad, el peso, y dentro de las principales complicaciones se hallaron traumatismo obstétrico (cefalohematoma, caput succedaneum y fractura de clavícula), hiperbilirrubinemia e hipoglucemia.

3.2. Bases teóricas

3.2.1. Macrosomía en el recién nacido:

La macrosomía fetal es definida según su etimología como el tamaño grande del feto para la edad gestacional que tiene, para algunos investigadores la macrosomía fetal es el exceso de peso corporal del feto que se halla por encima del percentil 90, establecidas dentro del carnet perinatal propuesto por la OMS para la evaluación, mientras que para otros autores definen la macrosomía fetal como el peso del recién nacido que se halla por encima de los 4000 gr.²⁹

La macrosomía fetal es un factor de riesgo importante pues en muchas ocasiones ha sido la causante de la morbilidad e incluso hasta de la mortalidad tanto para la madre como para el feto, dentro de los factores que conllevan que se pueda presentar una macrosomía fetal se encuentran en primer lugar el sobrepeso y la obesidad de la propia madre, estas 2 condiciones de la madre han hecho que la prevalencia de tener un feto macrosómico aumente considerablemente a nivel mundial.³⁰

Según lo establecido en el protocolo macrosomía, del centro de medicina fetal y neonatal, de Barcelona en el 2018 la macrosomía fetal puede llegar a ser un problema por las diversas complicaciones que trae tanto para la madre como para el recién nacido. Sin embargo, a pesar de ser un problema que afecta la salud del binomio madre – hijo, aun no se realizan los controles adecuados para manejar la ganancia de peso de las

gestantes, así como su correcto manejo y seguimiento para poder evitar resultados perinatales adversos.³¹

La macrosomía se puede clasificar por grados entre los que se encuentran:

a) Grado I (4 000 – 4 499 gramos) que representa 15 veces más riesgo que un Neonato entre 3000 – 3 999 gramos.

b) Grado II (4 500 – 4 999 gramos) duplica la probabilidad de cesárea

c) Grado III (mayor a 5 000 gramos) terminan en cesárea.³²

Según el “Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia”, se tienen 3 maneras en las cuales se puede tener sospecha de fetos grandes.

1. A través del ultrasonido como son las ecografías, aunque se debe considerar que los ultrasonidos presentan de 8 – 10% de error y solo en el 50% se realiza un diagnóstico certero de macrosomía.
2. A través de la clínica con la medida de la altura uterina, se puede llegar hacer el diagnóstico correcto de macrosomía fetal, sobre todo en el tercer trimestre.
3. Por referencia de la madre al comparar el tamaño del abdomen en relación a sus otros embarazos.¹

La identificación prenatal del feto Macrosómicos es difícil e imprecisa, siendo de gran importancia para tomar decisiones con respecto a la vía del parto para así evitar complicaciones.³³

Por ello también es importante que se realice el diagnóstico correcto de macrosomía y no confundirlo con polihidramnios debido a que en ambos diagnósticos se produce el incremento del abdomen por encima de lo normal, así como los embarazos múltiples o hidrocefalia.³⁴

3.2.2. Factores De Riesgo

1. Factores Sociodemográficos:

a) Grado de Instrucción:

El grado de instrucción que posee una persona va influir de cierta manera sobre algunas enfermedades³⁵, tal es el caso que una gestante con un mayor grado de instrucción puede entender mejor las indicaciones que se

le asignan o la complejidad del problema que se puede desencadenar, si no se cambian los estilos de vida, como el llegar a tener un feto macrosómico y las complicaciones que estas arrastren.³⁶

b) Zona de residencia:

La zona de residencia en la que habita una persona, puede influir de cierto modo para que se pueda generar una ganancia de peso excesivo que lleve consigo el tener un feto macrosómico, a través de diferentes estudios se ha podido observar una asociación entre las personas que viven en las zonas rurales con la presencia de fetos macrosómicos (OR ajustado 1.14, IC 95% [1.10 – 1.19]), cabe mencionar que la zona urbana es todo lo contrario a la zona rural. En las zonas urbanas las personas pasan más tiempo trabajando en empresas en donde solo se les permite comer por un corto espacio, sin embargo, en las zonas rurales las gestantes pasan más tiempo en sus domicilios pudiendo consumir alimentos en cualquier momento y horario.³⁷

c) Estado civil:

En una revisión sistemática de diversos estudios realizados en Brasil, se encontró que no existe una relación directa para que se presente la macrosomía fetal, sin embargo se puede apreciar que las mujeres que se encuentran solas sin apoyo de la pareja optan por tener problemas de ansiedad y miedo conforme avanza la gestación lo que les provocaría un nivel de ansiedad que solo lo pueden calmar a través de la comida, logrando de esta manera un incremento en su ganancia de peso de manera incorrecta y con ello una probabilidad de tener un feto macrosómico.³⁸

2. Factores Maternos:

a) Sobrepeso - obesidad pre-gestacional

El sobrepeso y obesidad pre-gestacional han llegado a tener suma importancia pues en diversos estudios realizados se pudo obtener datos que aquellas madres que comienzan una gestación con sobrepeso u obesidad pueden llegar a tener fetos macrosómicos y que tengan una alta probabilidad de presentar problemas perinatales.³⁸

b) Diabetes mellitus pre-gestacional

La diabetes en una gestante es un problema que debe ser atendido y controlado de una forma estricta, pues los fetos de mujeres con diabetes tienen un 90% de probabilidad que nazcan con macrosomía fetal e incluso con diabetes neonatal, debido a la insulina que existe dentro del torrente sanguíneo de la madre y la cual es transmitido al feto.³⁹

En muchos casos la diabetes mellitus puede ser gestacional, es decir que se ha diagnosticado por primera vez durante el embarazo o pregestacional (tipo 1 o tipo 2). Esto se debe a que la primera está siendo asociada a la presencia en el aumento de resultados adversos neonatales. La macrosomía, se expresa como un hiperinsulinismo fetal, producto del aumento en el intercambio transplacentario de glucosa, que es genera la activación celular beta del páncreas e hiperinsulinismo en el feto. Esto solo solo puede crear problemas a plazo cortos sino también a plazos largo, generando alteraciones metabólicas.⁴⁰

c) Antecedente materno con productos macrosómicos:

Las madres cuya gestación previa a la actual, han tenido fetos con macrosomía tienen el 75% de probabilidad que su actual hijo también sea macrosómico.⁴¹

En cuanto al antecedente materno de producto en diversas investigaciones se ha podido observar que el peso de los fetos va aumentando en promedio de 113gr, por lo que un quinto embarazo desencadenaría de todos modos en un feto macrosómicos. ⁴²

d) Edad materna \geq 35 años:

La edad de la madre es una de las características más importante que se toman en cuenta en toda gestación, En diversos estudios y varios autores describen que las gestantes con edades mayores a 35 años tienden a presentar mayor riesgo de padecer ciertas patologías, por ello en esta edad todas son consideradas de alto riesgo.⁴³

Así mismo se considera que a mayor edad mayor es el riesgo que corre la madre y el feto, con referencia a las diversas patologías, tal es así que las

gestantes con edades de 40 a 49 años tienen 10% más probabilidad de tener un feto macrosómico según una investigación realizada en el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) en el año 2016.⁴⁴

e) Edad gestacional igual o mayor a 40 semanas:

La edad gestacional es un término que en obstetricia se define a través de semanas de embarazo, en la que se logra describir la evolución del embarazo, la medición de este comienza desde el primer día del último ciclo menstrual hasta la fecha del embarazo en la que se encuentra. Es de suma importancia poder evaluar bien la edad gestacional que tiene una gestante pues de ello dependerá el diagnóstico que se le dará y las complicaciones que se le pueden asociar un feto grande o pequeño para la edad gestacional.⁴⁵

Aquellos embarazos mayores de 40 semanas se han convertido en un riesgo debido a que el feto empieza a crecer más, debido a que en las últimas semanas el feto tiene un incremento de peso de 200 gr., lo cual puede ser perjudicial para el feto y la madre porque su peso se ve aumentado del bebé.⁴⁶

3. Fetales:

a) Sexo del feto:

Si bien el sexo nos caracteriza o diferencia en la población, muchos estudios se han asociado al sexo como un factor relacionado para la macrosomía fetal, pero no existe una información fisiológica del porque se le atribuye a un sexo su influencia, solo se han mostrado estadísticas después del parto donde el sexo masculino ocupó un mayor índice de fetos macrosómicos, pero aún se sigue indagando sobre esta teoría⁴⁷

3.3. Identificación de las variables

Univariable:

Factores de riesgo para macrosomía

- ✓ Factores maternos
- ✓ Factores fetales

✓ Factores sociodemográficos

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y Nivel de Investigación

Tipo:

Básica: este tipo de investigación también es llamada pura, se caracteriza porque se origina en un marco teórico y permanece en él.

Nivel:

Descriptiva: ya que describirá aquellos sucesos que hayan trascendido en el estudio.

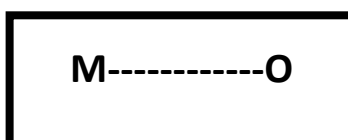
Transversal: porque se tomara en cuenta un tiempo dterminando.

Retrospectivo: Es aquel estudio cuyos hechos han ocurrido con anterioridad a la investigación y cuya información fue recolectada a través de una ficha de recolección de datos.

4.2. Diseño de la Investigación

No experimental; ya que no se manipulo ninguna variable si no que se tomaran tal cual se presentan.

Siendo el diseño de la investigación la que se presenta a continuación



Donde:

M = Muestra

O = Observación

4.3. Operacionalización de Variables (Ver anexo 2)

4.4. Hipótesis general y específicos

No tiene hipótesis por ser un trabajo descriptivo.

4.5. Población – Muestra

4.5.1 población

La población de estudio estuvo conformada por 78 recién nacidos con macrosomía de puérperas atendidas en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Santa María Del Socorro durante los meses de Enero – Julio 2021.

4.5.2. Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, en donde se trabajó con la totalidad de la población; conformado por 78 recién nacidos con macrosomía de puérperas en el servicio de Gineco – obstetricia del Hospital Santa María Del Socorro durante los meses de enero – julio 2021 y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- ✓ Recién Nacido macrosómicos con peso > 4000 gr.
- ✓ productos de gestaciones > 37 semanas y menor a 40 semanas.
- ✓ recién nacidos de parto vaginal o cesáreas.

Criterios de exclusión:

- ✓ Recién nacidos Normo peso.
- ✓ Productos de gestaciones mayores a 40 semanas.

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de información

4.6.1 Técnicas

La técnica que se utilizó fue el análisis documental, ya que los datos serán extraídos de las historias clínicas y el libro de partos.

4.6.2. Instrumentos

Esta ficha contiene preguntas específicas para responder a los objetivos. Está compuesto por 2 ítems, el primero recolectará información sobre los datos acerca del grado de macrosomía con el que nació el feto, el segundo ítems recolecta información sobre los factores de riesgo para macrosomía

como los factores Sociodemográficos, maternos y fetales compuesto por 9 preguntas.

Para el presente estudio el instrumento fue adaptado por las investigadoras y sometido a los siguientes procedimientos de validación:

4.6.3 Validación por jueces o de Delfos. El instrumento fue sometido a un grupo interdisciplinario de jueces integrado por:

1. Un profesional con Grado de Magister en Obstetricia.
2. Una profesional con Grado de Magister en Obstetricia
3. Una profesional con Grado de Magister en Obstetricia.

En lo cual los jueces expertos dieron como acto la lista de cotejo, aprobando así el instrumento.

Confiabilidad. En cuanto a la confiabilidad tenemos que se empleó un estadístico del Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de ($\alpha = 0.824$) está por encima del 0,7 concluyendo que dicho instrumento es fiable.

4.7 Recolección de datos.

En cuanto a la recolección de datos esta se llevo en el mes de agosto, del 2021, en la cual se solicito permiso al Hospital santa María del Socorro para acceder a su base de datos, y poder extraer la información requerida, una vez obtenido dicho consentimiento se procedió a recolectar la información, tomando en cuenta los 8 primeros meses del año, hasta la fecha. Respetando los protocolos de bioseguridad con respecto al COVID 19.

4.8 Técnica de análisis e interpretación de datos.

En cuanto al procesamiento de datos, una vez recolectada la información se procedió a crear una base de datos, para luego trabajarlas en Excel y programa del spss 26, obteniendo las estadísticas descriptivas.

V. RESULTADOS

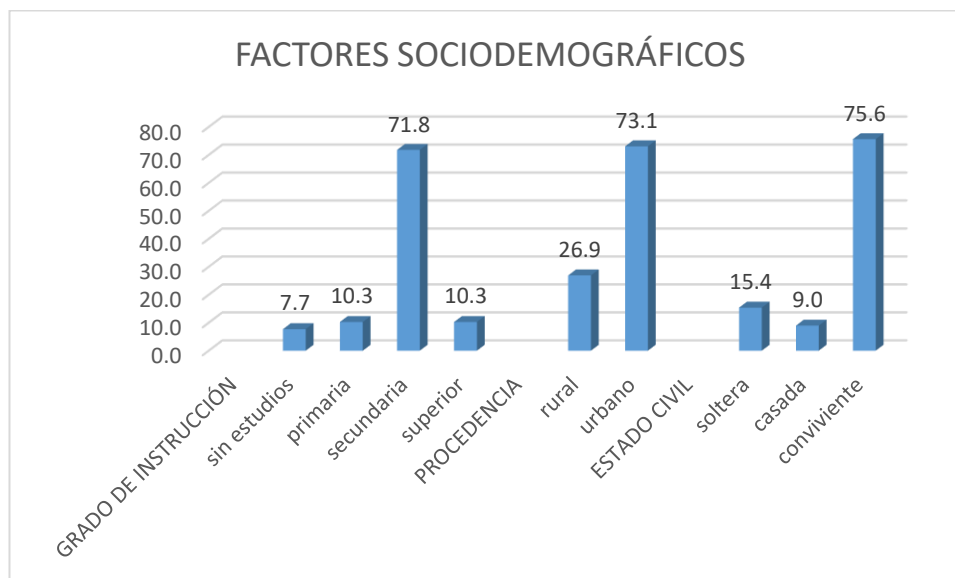
5.1 Presentación de resultados tablas de frecuencia

Tabla 1 Factores sociodemográficos de las gestantes con productos macrosómicos.

GRADO DE INSTRUCCIÓN	Frecuencia	Porcentaje
sin estudios	6	7.7
Primaria	8	10.3
secundaria	56	71.8
Superior	8	10.3
<hr/>		
PROCEDENCIA		
Rural	21	26.9
Urbano	57	73.1
<hr/>		
ESTADO CIVIL		
Soltera	12	15.4
Casada	7	9.0
conviviente	59	75.6

Fuente: base de datos del hospital Santa María del Socorro,2021.

Ilustración 1 Factores sociodemográficos de las gestantes con productos macrosómicos.



En la tabla y grafico 1: Dentro de la variable grado de instrucción, un 71.8% (56/78) tiene secundaria; 10.3% (8/78) superior; 10.3% (8/78) y el 7.7% (6/78) sin estudios. Se puede evidenciar que en una mayor proporción las mujeres tienen grado de instrucción secundaria.

Respecto al estado civil, un 75.6% (59/78) es conviviente; 15.4% (12/78) soltera; 9% (7/78) casada. Se puede constatar que en mayor proporción el estado civil de las mujeres es conviviente.

Finalmente, respecto a la procedencia, un 73.1% (57/78) proceden de zonas urbanas; y 26.9% (21/78) zonas rurales. Se puede constatar que en mayor proporción la procedencia de las mujeres es zonas urbanas.

Tabla 2 Factores maternos de las gestantes con productos macrosómicos.

EDAD MATERNA	Frecuencia	Porcentaje
< 20 años	8	10.3
21-35 años	60	76.9
>36 años	10	12.8

EDAD GESTACIONAL	Frecuencia	Porcentaje
37-40 semanas	74	94.9
>41 semanas	4	5.1

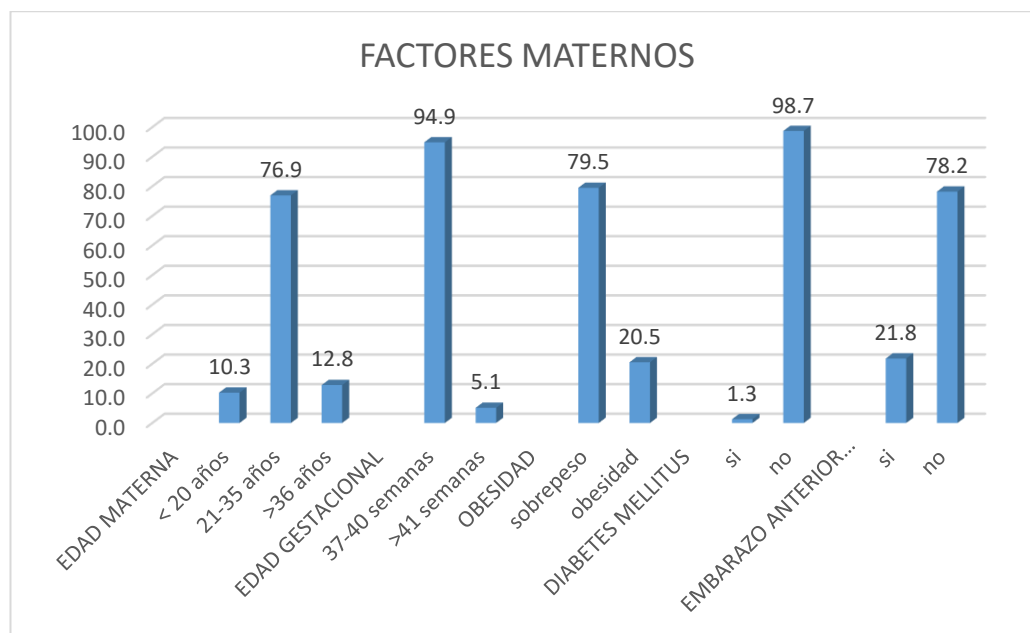
OBESIDAD	Frecuencia	Porcentaje
Sobrepeso	62	79.5
Obesidad	16	20.5

DIABETES MELLITUS	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	1.3
No	77	98.7

EMBARAZO ANTERIOR MACROSÓMICO	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	21.8
No	61	78.2

Fuente: base de datos del hospital Santa María del Socorro,2021

Ilustración 2 Factores maternos de las gestantes con productos macrosómicos.



En la tabla y grafico 2: Dentro de la variable edad, se encontró que el 76.9% (60/78) tenía de 21 a 35 años; 12.8% (10/78) > 36 años, el 10.3% (8/78) <20 años. Se puede constatar que en una mayor proporción las madres tenían de 21 a 35 años.

En cuanto a la edad gestacional, un 94.9% (74/78) se encuentran entre la semana 37-40 semanas; y 5.1% (4/78) tienen más de 41 semanas. Se puede evidenciar que en una mayor proporción las gestantes se encuentran entre la semana 37- 40 semanas.

Respecto al grado de obesidad en la gestante, un 79.5% (62/78) eran madres con sobrepeso y 20,5% (16/78) madres con obesidad. Se puede constatar que en mayor proporción las gestantes tenían un IMC de sobrepeso.

En cuanto a la presencia de diabetes gestacional, un 98.7% (77/78) no eran diabéticas; y 1,3% (1/78) son diabéticas. Se puede constatar que en mayor proporción las gestaciones no presentaban diabetes mellitus.

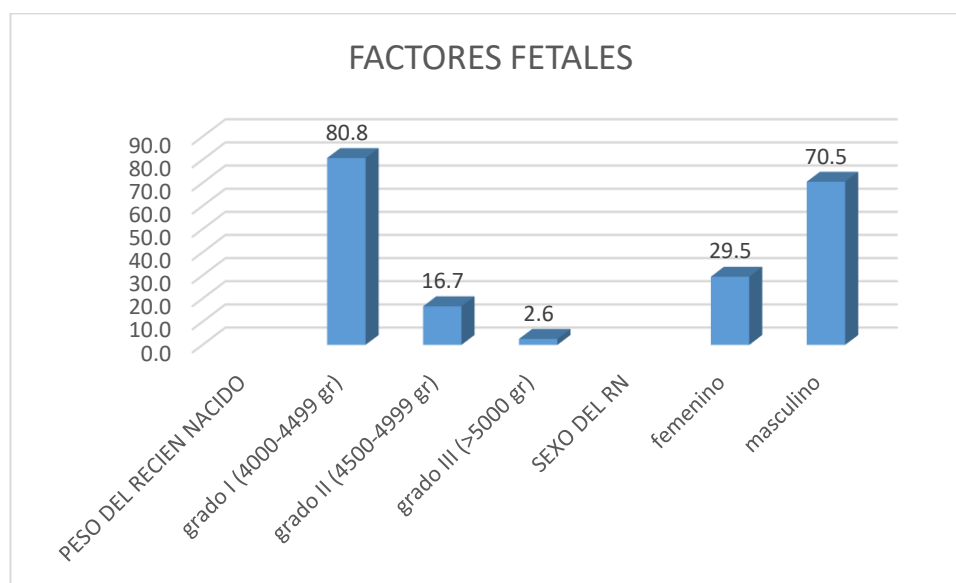
Finalmente, respecto a los antecedentes de productos macrosómicos, un 78.2% (61/78) no fueron macrosómicos; y el 21.8%(17/78) fueron productos macrosómicos.

Tabla 3 Factores fetales de las gestantes con productos macrosómicos.

PESO DEL RECIEN NACIDO	Frecuencia	Porcentaje
grado I (4000-4499 gr)	63	80.8
grado II (4500-4999 gr)	13	16.7
grado III (>5000 gr)	2	2.6
SEXO DEL RN		
Femenino	23	29.5
Masculino	55	70.5

Fuente: base de datos del hospital Santa María del Socorro, 2021

Ilustración 3 Factores fetales de las gestantes con productos macrosómicos.



En la tabla y gráfico 3: Dentro de la variable peso del recién nacido actual, se encontró que el 80.8% (63/78) tenían un (4000-4499 gr) considerado grado I de macrosomía; 16.7% (13/78) un peso de (4500-4999 gr, considerado grado II y el 2.6% (2/78) un peso de >5000 gr, lo cual indica un grado III. Se puede constatar que en una mayor proporción los recién nacidos presentaron un grado I de macrosomía fetal.

En cuanto al sexo del recién nacido, un 70.5% (55/78) fueron de sexo masculino y un 29.5% (23/78) sexo femenino. Se puede evidenciar que en una mayor proporción los recién nacidos fueron de sexo masculino.

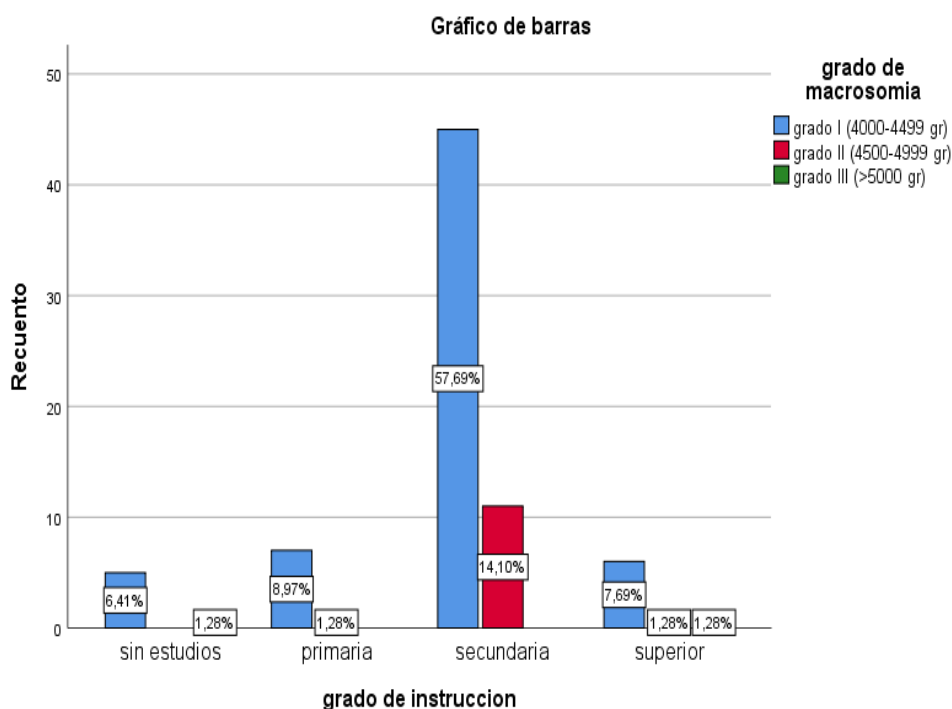
5.2. Presentación de resultados tablas cruzadas

Tabla 4 Grado de instrucción de la madre y el peso del recién nacido.

Grado de instrucción		Grado de macrosomía fetal			Total
		grado I (4000-4499 gr)	grado II (4500-4999 gr)	grado III (>5000 gr)	
sin estudios	Recuento	5	0	1	6
	% del total	6,4%	0,0%	1,3%	7,7%
primaria	Recuento	7	1	0	8
	% del total	9,0%	1,3%	0,0%	10,3%
secundaria	Recuento	45	11	0	56
	% del total	57,7%	14,1%	0,0%	71,8%
superior	Recuento	6	1	1	8
	% del total	7,7%	1,3%	1,3%	10,3%
Total	Recuento	63	13	2	78
	% del total	80,8%	16,7%	2,6%	100,0%

Fuente: base de datos del hospital Santa María del Socorro, 2021.

Ilustración 4 Grado de instrucción de la madre y el peso del recién nacido.



En la tabla y grafico 4 se observa, que, del total de la población, el 71.8% cuya instrucción es secundaria, el 57.7% tenían grado I de macrosomía fetal, el 14.1% grado II.

Por otro lado, las gestantes cuya instrucción fue superior, el 7.7% tenían grado I de macrosomía fetal, el 1.3% grado II y el 1.3% grado III.

Con respecto al nivel primaria de las gestantes, el 9% tenían grado I de macrosomía fetal y el 1.3% grado II.

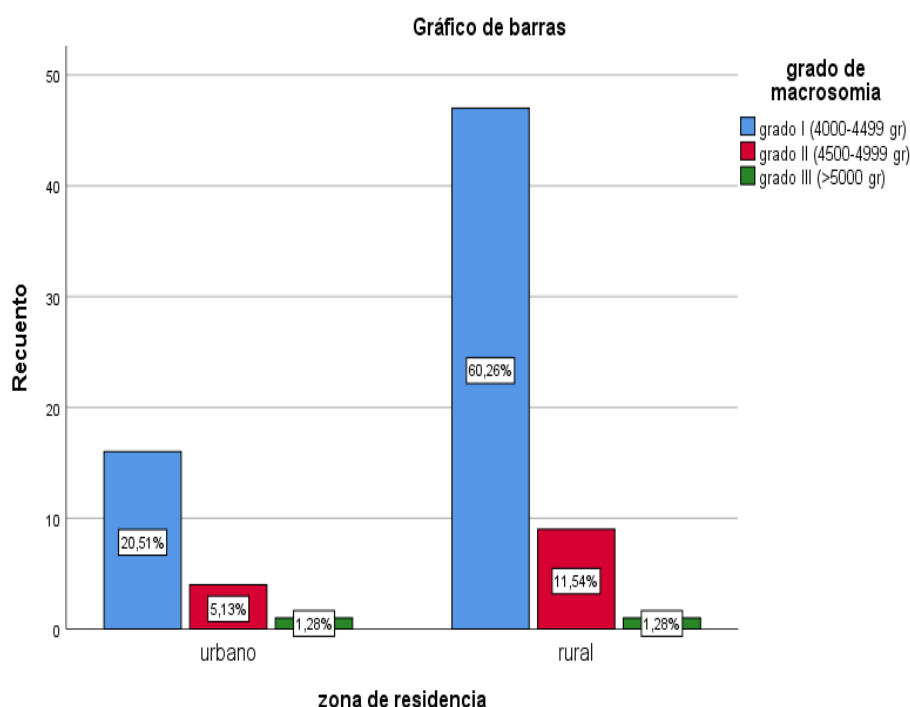
Finalmente, con respecto a las gestantes sin instrucción, el 6.4% tenían grado I de macrosomía fetal y el 1.3% grado III.

Tabla 5 Ocupación de la madre y el peso del recién nacido.

		grado de macrosomía fetal			Total	
		grado I (4000-4499 gr)	grado II (4500-4999 gr)	grado III (>5000 gr)		
zona de residencia	rural	Recuento	16	4	1	21
		% del total	20,5%	5,1%	1,3%	26,9%
	urbana	Recuento	47	9	1	57
		% del total	60,3%	11,5%	1,3%	73,1%
Total		Recuento	63	13	2	78
		% del total	80,8%	16,7%	2,6%	100,0%

Fuente: base de datos del hospital Santa María del Socorro, 2021

Ilustración 5 Ocupación de la madre y el peso del recién nacido.



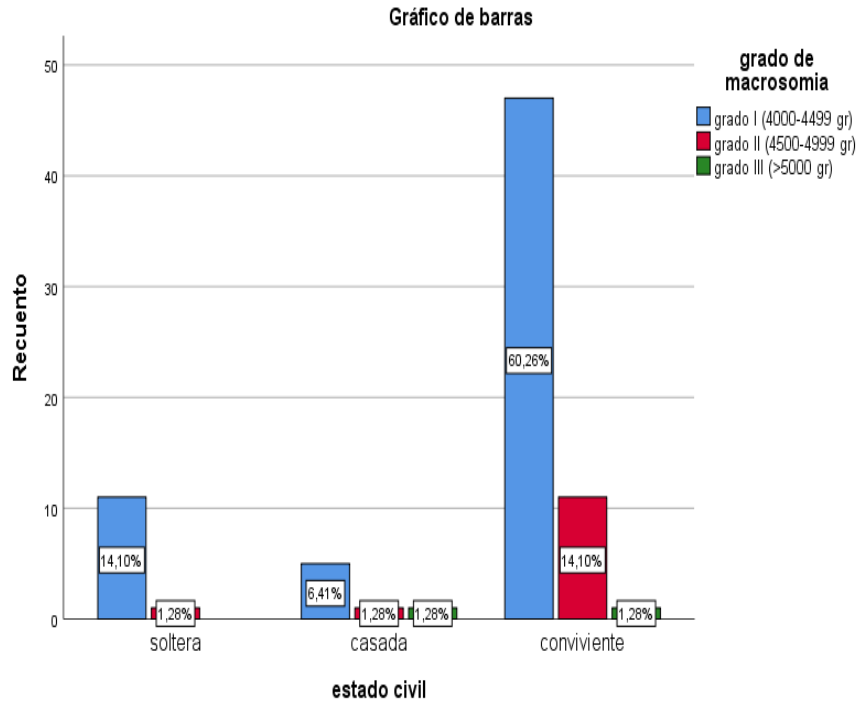
En la tabla y gráfico 5 se observa, que, del total de la población, el 73.1% cuya zona de residencia es urbana, el 60.3% tenían grado I de macrosomía fetal, el 11.5% grado II y el 1.3% grado III.

En cuanto al grupo de gestantes cuya residencia fue rural, el 20.5% tenían grado I de macrosomía fetal, el 5.1% grado II y el 1.3% grado III.

Tabla 6 Estado civil de la madre y el peso del recién nacido.

			grado de macrosomía fetal			Total
			grado I (4000-4499 gr)	grado II (4500-4999 gr)	grado III (>5000 gr)	
Estado Civil	soltera	Recuento	11	1	0	12
		% del total	14,1%	1,3%	0,0%	15,4%
	casada	Recuento	5	1	1	7
		% del total	6,4%	1,3%	1,3%	9,0%
	Conviviente	Recuento	47	11	1	59
		% del total	60,3%	14,1%	1,3%	75,6%
Total		Recuento	63	13	2	78
		% del total	80,8%	16,7%	2,6%	100,0%

Ilustración 6 Estado civil de la madre y el peso del recién nacido.



En la tabla y gráfico 6 se observa, que, del total de la población, el 75.6% cuyo estado civil de la gestante fue conviviente, el 60.3% tenían grado I de macrosomía fetal, el 14.1% grado II y el 1.3% grado III.

Para las gestantes solteras, el 14.1% tenían grado I de macrosomía fetal, y el 1.3% grado II.

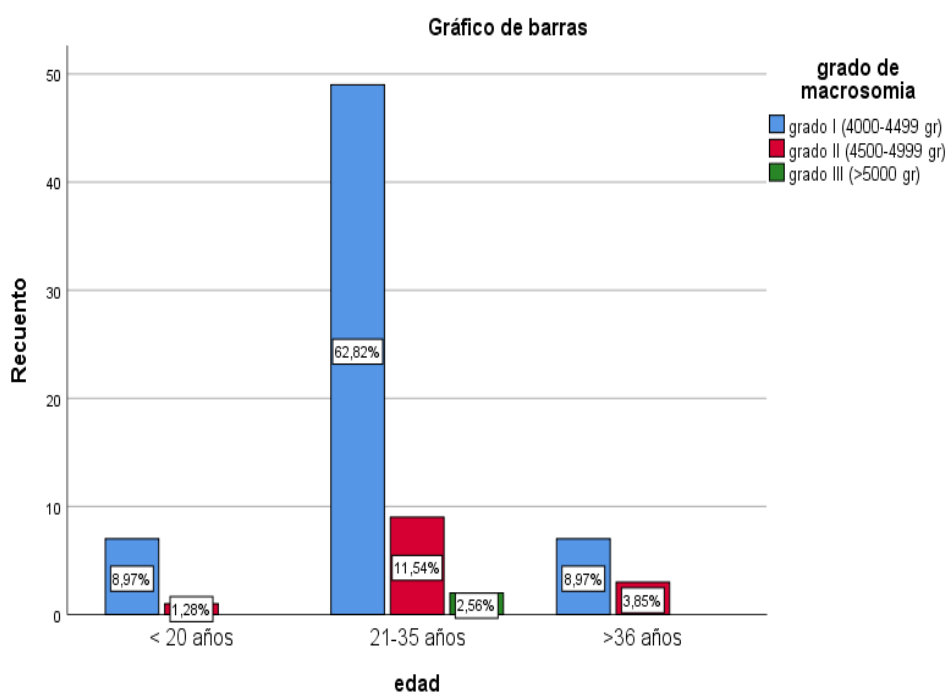
Finalmente, con las gestantes casadas, el 6.4% tenían grado I de macrosomía fetal, el 1.3 grado III y el otro 1.3% grado II.

Tabla 7 Edad de la madre y el peso del recién nacido.

		grado de macrosomía fetal			Total	
		grado I (4000-4499 gr)	grado II (4500-4999 gr)	grado III (>5000 gr)		
Edad de la madre	< 20 años	Recuento	7	1	0	8
		% del total	9,0%	1,3%	0,0%	10,3%
21-35 años	Recuento	49	9	2	60	
	% del total	62,8%	11,5%	2,6%	76,9%	
>36 años	Recuento	7	3	0	10	
	% del total	9,0%	3,8%	0,0%	12,8%	
Total		Recuento	63	13	2	78
		% del total	80,8%	16,7%	2,6%	100,0%

Fuente: base de datos del hospital Santa María del Socorro, 2021

Ilustración 7 Edad de la madre y el peso del recién nacido.



En la tabla y gráfico 7 se observa, que, del total de la población, el 76.9% cuyas edades oscilaban entre los 21 -35 años, el 62.8% tenían grado I de macrosomía fetal, el 11.5 grado II y el 2.6% grado III.

Por otro lado, las gestantes con edades mayores a 36 años, el 9% tenían grado I de macrosomía fetal, y el 3.8% grado II.

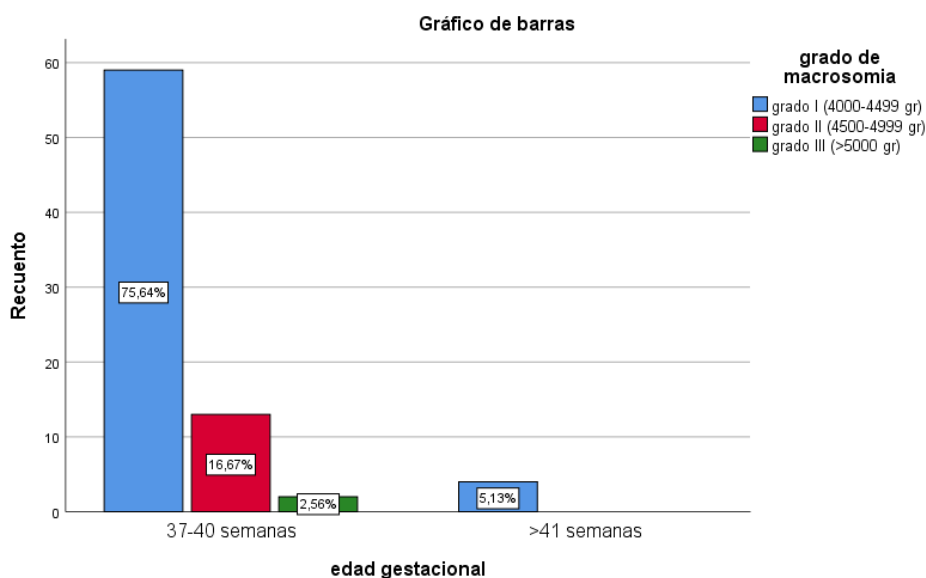
Finalmente, las gestantes con edades menores a 20 años, el 9% tenían grado I de macrosomía fetal, y el 1.3% grado II. Se concluye que la edad de la madre no es un factor de riesgo para macrosomía fetal.

Tabla 8 Edad gestacional de la madre y el peso del recién nacido.

		grado de macrosomía			Total	
		grado I (4000-4499 gr)	grado II (4500-4999 gr)	grado III (>5000 gr)		
edad gestacio nal	37-40 semanas	Recuento	59	13	2	74
		% del total	75,6%	16,7%	2,6%	94,9%
	>41 semanas	Recuento	4	0	0	4
		% del total	5,1%	0,0%	0,0%	5,1%
Total		Recuento	63	13	2	78
		% del total	80,8%	16,7%	2,6%	100,0%

Fuente: base de datos del hospital Santa María del Socorro, 2021

Ilustración 8 Edad gestacional de la madre y el peso del recién nacido.



En la tabla y gráfico 8 se observa, que, del total de la población, el 94.9% de las gestantes, se encontraban entre la semana 37 a 40 de gestación, donde el 75.6% tenían grado I de macrosomía fetal, el 16.7% grado II y el 2.6% grado III.

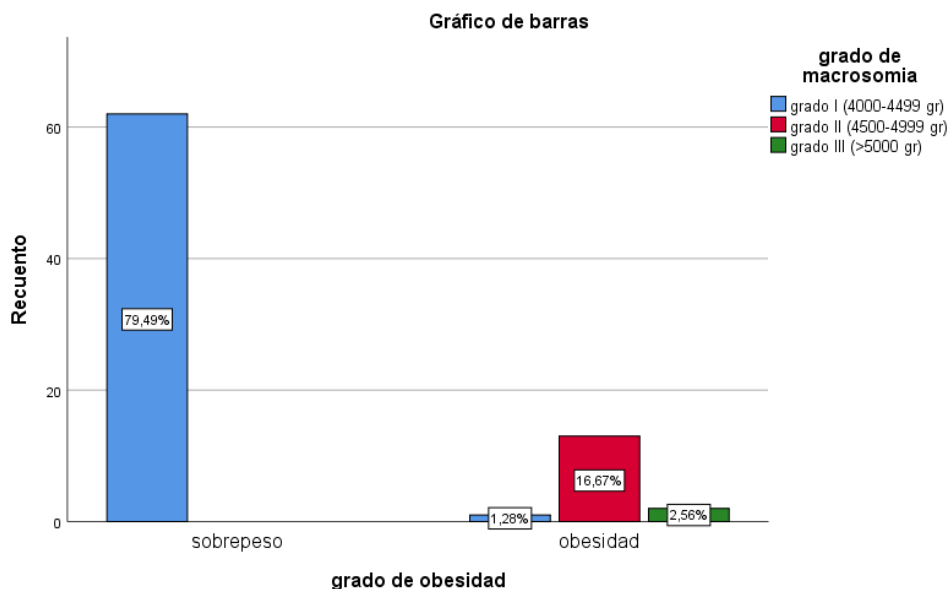
Con respecto a las gestantes cuya edad gestacional fue mayor a 41 semanas, solo el 5.1% tenían grado I de macrosomía fetal.

Tabla 9 sobrepeso y obesidad de la madre con el peso del recién nacido.

		grado de macrosomía fetal			Total	
		grado I (4000-4499 gr)	grado II (4500-4999 gr)	grado III (>5000 gr)		
Grado de sobrepeso	sobrepeso	Recuento	62	0	0	62
		% del total	79,5%	0,0%	0,0%	79,5%
o	obesidad	Recuento	1	13	2	16
		% del total	1,3%	16,7%	2,6%	20,5%
Total		Recuento	63	13	2	78
		% del total	80,8%	16,7%	2,6%	100,0%

Fuente: base de datos del hospital Santa María del Socorro,2021

Ilustración 9 sobrepeso y obesidad de la madre con el peso del recién nacido.



En la tabla y gráfico 9 se observa, que, del total de la población, el 79.5% de las gestantes con sobrepeso, el 79.5% tenían grado I de macrosomía fetal.

En cuanto a las gestantes con obesidad el 16.7% tenían grado II de macrosomía fetal, el 2.6% grado III y el 1.3% grado I. Se concluye que el

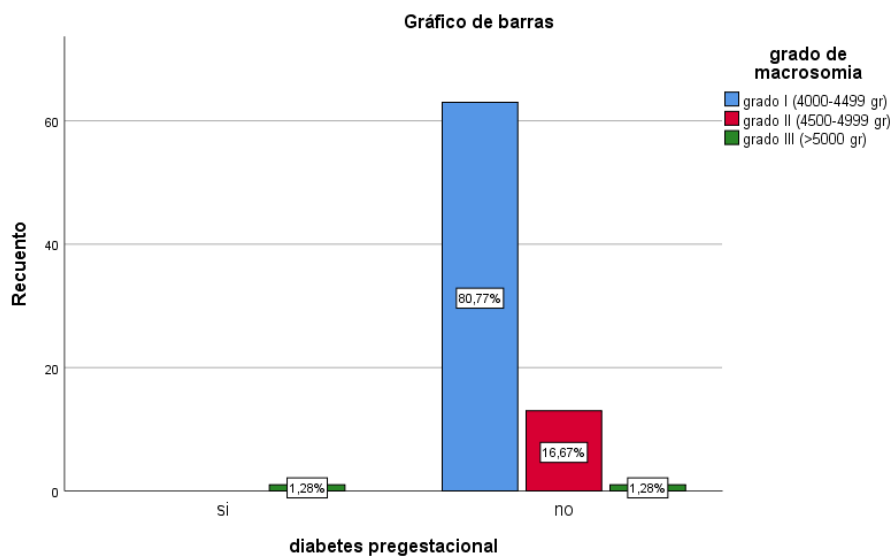
mayor peso de la madre más es el riesgo del niño en presentar macrosomía fetal de grado III, (OR=14.367)

Tabla 10 diabetes pre gestacional y el peso del recién nacido.

		grado de macrosomía			Total
		grado I (4000-4499 gr)	grado II (4500-4999 gr)	grado III (>5000 gr)	
diabetes pre gestacional	si	Recuento	0	0	1
		% del total	0,0%	0,0%	1,3%
	no	Recuento	63	13	77
		% del total	80,8%	16,7%	98,7%
Total		Recuento	63	13	78
		% del total	80,8%	16,7%	2,6%

Fuente: base de datos del hospital Santa María del Socorro,2021

Ilustración 10 diabetes pre gestacional y el peso del recién nacido.



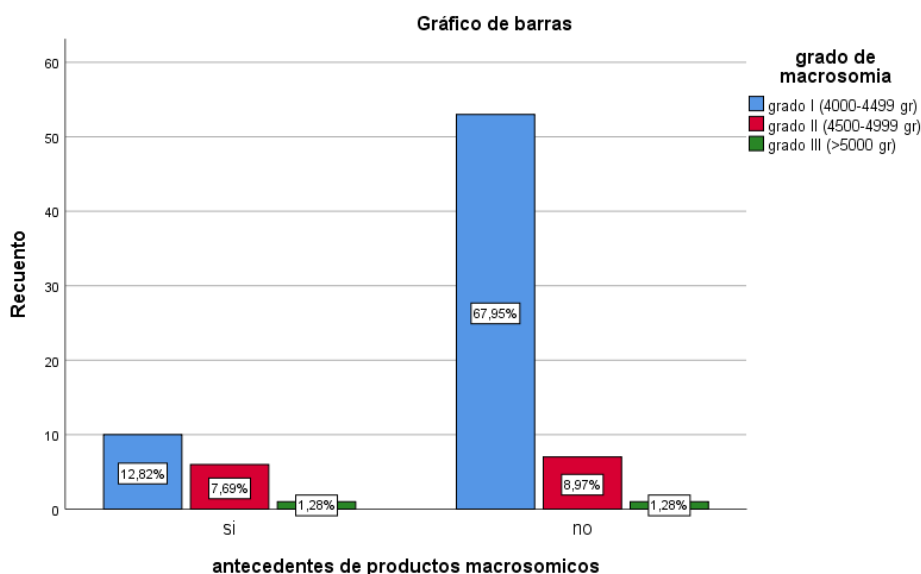
En la tabla y gráfico 10 se observa, que, del total de la población, el 98.7% de las gestantes que no tenían diabetes pregestacional, el 80.8% tenían grado I de macrosomía fetal, el 16.7% grado II y el 1.3% grado III. Con respecto a aquellas madres con diabetes pregestacional, el 1.3% tuvo grado III de macrosomía fetal.

Tabla 11 Antecedente de productos macrosómicos y el peso del recién nacido.

		grado de macrosomía			Total	
		grado I (4000-4499 gr)	grado II (4500-4999 gr)	grado III (>5000 gr)		
Antecedentes de productos macrosómicos	si	Recuento	10	6	1	17
		% del total	12,8%	7,7%	1,3%	21,8%
	no	Recuento	53	7	1	61
		% del total	67,9%	9,0%	1,3%	78,2%
Total		Recuento	63	13	2	78
		% del total	80,8%	16,7%	2,6%	100,0%

Fuente: base de datos del hospital Santa María del Socorro, 2021

Ilustración 11 diabetes pre gestacional y el peso del recién nacido.



En la tabla y gráfico 11 se observa, que, del total de la población, el 78.2% de las gestantes que no tenían antecedentes de fetos macrosómicos, el 67.9% tenían grado I de macrosomía fetal, el 9% grado II y el 1.3% grado III.

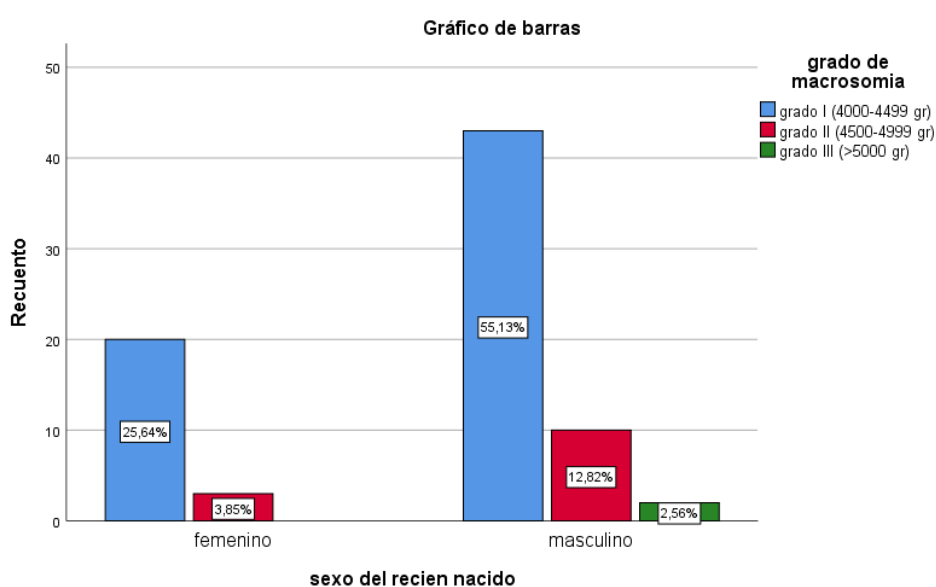
Con respecto a aquellas madres con antecedentes de productos macrosómicos el 12.8% tuvo grado I de macrosomía fetal, el 7.7% grado II y el 1.3% grado III. Concluyendo que los antecedentes de un feto macrosómicos es un factor de riesgo para macrosomía fetal (OR:3.578).

Tabla 12 sexo del recién nacido y el peso del recién nacido.

		Grado de macrosomía fetal			Total	
		grado I (4000-4499 gr)	grado II (4500-4999 gr)	grado III (>5000 gr)		
sexo del recién nacido	femenino	Recuento	20	3	0	23
		% del total	25,6%	3,8%	0,0%	29,5%
	masculino	Recuento	43	10	2	55
		% del total	55,1%	12,8%	2,6%	70,5%
Total		Recuento	63	13	2	78
		% del total	80,8%	16,7%	2,6%	100,0%

Fuente: base de datos del hospital Santa María del Socorro,2021

Ilustración 12 sexo del recién nacido y el peso del recién nacido.



En la tabla y gráfico 12 se observa, que, del total de la población, el 70.5% de las gestantes cuyos recién nacidos eran de sexo masculino, el 55.1% tenían grado I de macrosomía fetal, el 12.8% grado II y el 2.6% grado III. Por otro lado, los fetos con sexo femenino, el 25.6%% tenían grado I de macrosomía fetal, el 3.8% grado II. Concluyendo que los fetos de sexo masculino es un factor de riesgo para macrosomía fetal (OR:3.254).

VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1 análisis de resultados

Por ser un estudio descriptivo no se plantearon hipótesis.

6.2. Comparación de resultados con los antecedentes.

Con respecto a los factores maternos tenemos, el 76.9% edades de 21-39 años, el 94.7% tenían edades gestacionales entre los 37-40 semanas de gestación, el 79.5% tenía sobrepeso y el 20.5% obesidad, el 98.7% no tenían diabetes pregestacional, el 21.8% antecedentes de fetos macrosómicos, estos resultados fueron similares al estudio realizado por Turkmen S, Johansson S, Dahmoun M. (Suecia - 2018)²¹ refiere que dentro de sus resultados los factores como la edad materna, el IMC materno fueron factores que estaban siendo directamente relacionados para la presencia de macrosomía fetal, lo cual se encuentra relacionado con los resultados del estudio, de la misma manera en el estudio de Usta A, Usta C, Yildiz A, Ozcaglayan R, Dalkiran S, Savkli A, Taskiran M. (Turquia – 2017)²² en sus resultados se pudo determinar que la edad materna, el IMC antes del embarazo y el aumento de peso gestacional de las madres fueron significativamente mayores en el grupo macrosómicos que en los controles, si bien existen diferencias con respecto al lugar donde ambos estudios se realizaron, pero no podemos ser ajenos que las mujeres en cualquier parte del mundo están contando con las mismas características para la presencia de macrosomía fetal, lo cual se tiene que tomar en cuenta estos factores para que así se pueda prevenir, asimismo en el estudio de Mengesha H, Wuneh D, Weldearegawi B, Selvakumar L. (Etiopya - 2017)²³ en sus resultados se observa que el alto índice de masa corporal de las madres, se asociaron a la macrosomía fetal, la obesidad cada día va en aumento y sobre todo está dando en la etapa del embarazo lo cual no solo es un factor para macrosomía fetal, sino para una serie de complicaciones que pueden ser perjudiciales también para la madre y el feto, en el estudio de Said A, Manji K. (Tanzania 2017)²⁴ Se observó que las mujeres con un peso de parto mayor o igual a 80 kg tenían cuatro veces más probabilidades de tener bebés macrosómicos, en el estudio de Córdova A. (Piura - 2018)²⁶ Resultados muestran que los factores como madre un IMC al inicio de la

gestación en rango de obesidad, el antecedente de un producto macrosómico fueron los factores que están relacionados significativamente para que existía macrosomía fetal, y por último en el estudio de Levano D. (2018)²⁷ los resultados “Los factores: edad gestacional, antecedentes de macrosomía, IMC mayor de 26,1 y aumento ponderal en la gestación mayor de 15 Kg se asociaron significativamente a la macrosomía fetal”. Dentro de los factores maternos se le atribuye en gran mayoría la presencia de obesidad y antecedentes de un feto macrosómico, pues son estrás características que más resaltaron en los antecedentes de trabajos ya realizado, igualándose a nuestro estudio, por a ello parte la importancia de dirigimos con mayor énfasis a esos factores para así evitar posibles complicaciones ya se en el embrazo, parto o puerperio.

Para los factores fetales, el 70.5% fueron de sexo masculino, finalmente tenemos que el 80.5% de los recién nacidos tenían pesos entre los 4000-4499 gr, considerado una macrosomía fetal grado I, estos resultados fueron similar al estudio realizado por Usta A, Usta C, Yildiz A, Ozcaglayan R, Dalkiran S, Savkli A, Taskiran M. (Turquia – 2017)²² en sus resultados se demostró que 366 de todos los recién nacidos pesaron ≥ 4000 gramos y la prevalencia de macrosomía fue del 8,6% y el sexo varon, asimismo en el estudio de Mengesha H, Wuneh D, Weldearegawi B, Selvakumar L. (Etiopya - 2017)²³ sus resultados dieron a conocer la influencia del sexo varón para los fetos grandes, en el estudio de Said A, Manji K. (Tazania 2017)²⁴ en sus resultados demostraron un peso mayor a 4000 gr, siendo el alto porcentaje en los nacimientos, cuyos niños en su gran mayoría eran varones y por último en el estudio de Córdoba A. (Piura - 2018)²⁶. Resultados: el antecedente de un producto macrosómico y el sexo masculino del recién nacido

Los resultados acerca de la gran relación que existe entre el sexo masculino del recién nacido en su gran mayoría según lo observado en los antecedentes y nuestro estudio, nos indica que los recién nacidos que obtuvieron pesos mayores a 4000 gr, cada vez más son del sexo masculino a diferencia del sexo femenino, lo cual sería muy relevante saber porque se le está relacionado al sexo masculino.

CONCLUSIONES

- Los “factores de riesgo asociados a la macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – 2021 fueron sobrepeso y obesidad, antecedentes de fetos macrosómicos y sexo masculino”.
- El grado de macrosomía de mayor frecuencia en los nacimientos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro – 2021, fue el grado I, en un 80.5%.
- Los factores sociodemográficos no están asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro – 2021.
- Los factores maternos asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro – 2021, fueron el sobrepeso y obesidad, antecedentes de fetos macrosómicos.
- Los factores fetales asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro – 2021, fueron, el sexo masculino.

RECOMENDACIONES

- Al gremio de profesionales obstetras, encargados de la atención de las gestantes, priorizar que los controles prenatales sean precoces

realizando una plena vigilancia en cuanto IMC (índice de masa corporal), implementando programas de tamizaje (peso y talla) para la detección temprana de obesidad materna durante el embarazo por medio del IMC.

- Se recomienda que la obstetra, que tome en cuenta la realización de una correcta atención prenatal, contando con la ayuda de interconsultas al servicio de nutrición, más aún en gestantes con obesidad a ello llevar un seguimiento de ganancia de peso y un monitorio de altura uterino.
- Enfocarse con mayor precisión al grupo vulnerable de gestantes (nivel secundario, zonas urbanas, convivientes) enseñarles y prepáralas antes posible riesgo ante un recién nacido macrosómico, esto a través de sesiones educativas charlas y consejerías obstétricas, si bien su nivel educativo aun no es eficiente es importante que se le tome un poco más de interés en llegar a su aprendizaje.
- Se recomienda detectar a tiempo los señales o signos de alerta a gestantes con sobrepeso u obesidad, implementar un monitoreo fetal con énfasis en gestantes con antecedentes de productos macrosómicos, ya que es considerado un factor de riesgo.
- Priorizar a las gestantes con embarazos en los cuales se tiene un feto sexo masculino, el obstetra debe estar alerta y precisar el ponderado fetal en el caso de niños, ya que si bien el sexo masculino esta siendo considerado un factor, a un se desconoce las razones exactas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American College of Obstetrics and Gynecologist. Fetal Macrosomia. Practice Bulletin. EEUU: Ginecología Médica. 2000
2. Razzo, L. Incidencia y factores de riesgo de macrosomía fetal en el Hospital San José del Callao: Enero – diciembre 2006. [Tesis] Lima: Universidad San Marcos; 2014
3. Nahum, G.; Stanislav, H.; Huffaker B. Ganancia de peso fetal a término: lineal con dependencia mínima de la obesidad materna. Estados Unidos: 1995; [02 de setiembre del 2017]. URL disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7755043>
4. Boulet, S. Macrosomic births in the United States: determinants, outcomes, and proposed grades of risk. USSA: Am J Obstet Gynecol
5. Riao, L.; Ghezzi, F. lesiones del plexo braquial en Recién Nacido con peso superior a 4500 gramos y una talla materna menor a 1.55 cm. 2018.
6. Castro, M. "Macrosomía Fetal: Incidencia, factores de riesgo asociados y complicaciones maternas en el hospital de ginecología y obstetricia del instituto materno infantil del estado de México, de julio 2010 a julio 2013, [Tesis para diploma]. México: Facultad de Medicina del área de investigación; 2013. URL disponible en: <https://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14865/Tesis.417719.pdf?sequence>
7. Di Marco, I. y et al, Guía de Práctica Clínica - Obesidad en el Embarazo: Manejo de la obesidad materna antes, durante y después de la gestación. [en línea]. Argentina. 2011. [2 de setiembre del 2017]; URL disponible en: www.colombianadesalud.org.co/GUIAS_MATERNO.../OBESIDAD%20Y%20EMBA
8. Carnica, S. y Pascu, M. Gestacional diabetes and its new criteria of diagnosis. Revista Médica. [revista en línea]. 2010. [02 de Enero del 2021]; No. 25. URL disponible en: <http://www.acad.ro/sectii2002/proceedingsChemistry/doc20103/art07Pascu.pdf>

9. Koyanagi, A.; Zhang, J.; Dragador, A.; Hirayama, F.; Shibuya, K. Souza, J. y Gülmezoglu, A. Macrosomía in 23 developing countries: an analysis of a multicounty, facility-based, cross-sectional survey. EEUU 2016: Lance
10. Vento, E. Macrosomía fetal y complicaciones maternas neonatales en usuarias de parto vaginal. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao 2017. Lima: Universidad Mayor de San Marcos.
11. García J.; Rodríguez, A. y Delgado, A. Factores de riesgo de macrosomía fetal en pacientes sin diabetes mellitus gestacional. México: Gineco Obstet Mex. 2017
12. Agudelo, V., Parra, B., & Restrepo, S. Factores asociados a la macrosomía fetal. Revista de Saúde Pública, 2019.
13. Guillermo, V. La tendencia de recién nacidos macrosómicos va en ascenso. Montevideo: Congreso Iberoamericano de Nutrición 2017.
14. Srur, A. Situación Actual de la Diabetes y embarazo Chile. Rev. Conferencia Panamericana sobre Diabetes y Embarazo [en línea]. 2018.
15. INEI resumen ejecutivo de macrosomia periodo 2015 – 2018. disponible en: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1748/libro.pdf
16. Rendón, M. Macrosomía fetal en el Perú: prevalencia, factores de riesgo y resultados perinatales 2017.
17. Chávez, K. Factores maternos asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Nacional Sergio E. Bernales, mayo-Octubre 2014, tesis para optar el título de Obstetra, de la universidad San Martín de Porres,(Lima - Perú),2017.
18. Velásquez, E. Morbimortalidad del Recién Nacido Macrosómico Hospital III Suárez Angamos 2017. [Tesis de Sub-Especialista en Neonatología]. Perú: Universidad San Martin de Porras; 2017.
19. Gonzales I. Macrosomia fetal prevalencia, factores de riesgo asociados y complicaciones en el hospital regional de Ica, Perú 2019. [Revista Médica Panacea] disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/129>

20. Vilcas, D. Incidencia y factores de riesgo de macrosomía fetal en el Hospital II Suárez Angamos. [Tesis Doctoral]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
21. Turkmen S, Johansson S, Dahmoun M. Foetal macrosomia and foetalmaternal outcomes at birth. *Journal of pregnancy*. 2018.
22. Usta A, Usta C, Yildiz A, Ozcaglayan R, Dalkiran E, Savkli A, Taskiran M. Frequency of fetal macrosomia and the associated risk factors in pregnancies without gestational diabetes mellitus. *The Pan African Medical Journal*. 2017;26.
23. Mengesha H, Wuneh A, Weldearegawi B, Selvakumar D. Low birth weight and macrosomia in Tigray, Northern Ethiopia: who are the mothers at risk?. *BMC pediatrics*. 2017 Dec;17(1):144
24. Said A, Manji K. Risk factors and outcomes of fetal macrosomia in a tertiary centre in Tanzania: a case-control study. *BMC pregnancy and childbirth*. 2016 Dec;16(1):243.
25. Trujillos E. Factores Asociados A Macrosomía Fetal En El Hospital De Barranca – Cajatambo, 2019. [tesis] Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Disponible en: http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3948/TR_UJILLO%20ALUMIAS%2C%20ESTEFANI-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
26. Córdova A. Factores de riesgo asociados a macrosomía fetal en gestantes atendidas en el hospital II-2 “Santa Rosa” julio - diciembre 2018. [Tesis] Universidad Privada Antenor Orrego. Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/4757/1/REP_MED_HUMA_ANDREA.CORDOVA_FACTORES.RIESGO.ASOCIADOS.MACROSOM%c3%8dA.FETAL.GESTANTES.ATENDIDAS.HOSPITAL.II-2.SANTA.ROSA.JULIO.DICIEMBRE.2018.pdf
27. Levano D. Factores de riesgo asociados al desarrollo de macrosomía fetal en las pacientes atendidas en el departamento de gineco – obstetricia del Hospital Luis N. Sáenz periodo 2016 – 2018, [tesis] universidad Privada San Juan Bautista. Disponible en: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1426720>

28. Gonzales I. Macrosomía fetal prevalencia, factores de riesgo asociados y complicaciones en el hospital regional de Ica, Perú 2019. [Artículo] Revista Médica Panacea disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/129>
29. Kim S, Sharma A, Sappenfield W, Wilson H, Salihu H. Association of maternal body mass index, excessive weight gain, and gestational diabetes mellitus with large-for-gestational-age births. *Obstet Gynecol.* 2014 Apr; 123(4):737-44.
30. Goldstein R, Abell S, Ranasinha S, Misso M, Boyle JA, Black M, Li N, Hu G, Corrado F, Rode L, Kim Y. Association of gestational weight gain with maternal and infant outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Jama.* 2017 Jun 6;317(21):2207-25
31. Czarnobay S, Kroll C, Schultz L, Malinovski J, Mastroeni S, Mastroeni M. Predictors of excess birth weight in Brazil: a systematic review. *Jornal de pediatria.* 2018 May 19.
32. Boulet, S., Alexander, G.; Salihu, H. y Pass, M. Macrosomic births in the United States: determinants, outcomes, and proposed grades of risk 2003. *Revista de publicidad Médica [en línea].* 2003. [19 de Setiembre del 2017] No 5. URL disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12748514>
33. Injante, R. Thais." Prevalencia y Factores de Riesgo asociados a recién Nacidos Macr
34. Ching, L. Factores de Riesgo Asociados a Morbilidad en Recién Nacidos Macrosómicos en el Servicio de Neonatología Nacidos Macrosómicos en el Servicio de Neonatología diciembre 2013. [Tesis para especialista en Pediatría]; Perú: Universidad Mayor De San Marcos; 2013
35. Alves, A., Sobrino, M., Gutiérrez, C. y Alarcón, J. Prevalencia y factores de riesgo asociados a macrosomía en Perú, 2017. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública,* 34(1), 36-42. DOI: 10.17843/rpmesp.2017.341.2765
36. Estrada A., Restrepo S. Feria, N. Santander, F. Maternal factors associated with birth weight in term infants, Colombia 2016, 2002-

2011. Cardenos de Saude Publica, 32(11), e00133215. DOI: 10.1590/0102- 311X00133215
37. Lisonkova, S., Maternal morbidity and perinatal outcomes among women in rural versus urban areas 2016. CMAJ, 17-18. DOI: 10.1503/cmaj.151382
38. Calle, D. Sobrepeso y obesidad pregestacional como factor de riesgo de cesárea y complicaciones perinatales 2009. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología.
39. Cruz, J. Macrosomía neonatal en el embarazo complicado con diabetes 2008. Revista Cubana de Medicina General Integral.
40. Valenzuela, M. Más allá de la diabetes gestacional. Características clínicas de madres no diabéticas con hijos macrosómicos, un estudio transversal 2017. Revista Chilena de Endocrinología y Diabetes, 20-24.
41. Aguilar, M. Obesidad pregestacional asociado al nacimiento de productos macrosómicos, en un hospital del Seguro Social de Lima Metropolitana, de junio 2106 a junio 2017. Lima: Universidad Ricardo Palma.
42. Bazalar, D., & Loo, M. Factores maternos asociados a macrosomía fetal en un hospital público de Lima-Perú. 2018 Revista de la Facultad de Medicina Humana.
43. Pereira, & Martínez. Caracterización de las gestantes de alto riesgo (ARO) en el departamento de Sucre 2016. Salud Uninorte.
44. Ayala, D., Mabret, A., Ayala, F., Guevara, E., Carranza, C., Quiñones, E., Quiñones, L. Embarazo en edad materna avanzada 2017: Resultados perinatales. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal.
45. Engle, W. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. Obtenido de American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn 2007: <https://web.archive.org/web/20070207114048/http://aappolicy.aappublications.org/cgi/content/full/pediatrics%3B114/5/1362>

46. García J. Rodríguez, A. y Delgado, A. Factores de riesgo de macrosomía fetal en pacientes sin diabetes mellitus gestacional. México: Gineco Obstet Mex. 2016.
47. Córdova, R., Gonzales, M., Correa, L. Factores de riesgo maternos asociados a la presentación de recién nacidos macrosómicos en el Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Revista Facultad de Medicina Humana Universidad Ricardo Palma.

ANEXO 1: Matriz de consistencia

Pregunta de investigación	Objetivos (verbos infinitivos)	Hipótesis	Variables	Dimensiones de las variables	Metodología
<p>Pregunta General de Investigación:</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – 2021?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>OG: Determinar los factores de riesgo asociados a la macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – 2021.</p>	<p>No presenta hipótesis por ser un trabajo descriptivo</p>	<p>factores de riesgo para macrosomía fetal</p>	<p>Factores Sociodemográficos</p> <p>factores maternos</p> <p>factores Fetales</p>	<p>Tipo de investigación Básica</p> <p>Nivel de investigación Descriptiva</p> <p>Diseño de Investigación No experimental</p> <p>Población Conformado por 84 recién nacidos con macrosomía.</p> <p>Muestra conformado por la misma cantidad de la población</p> <p>Técnicas de recolección de datos se utilizara la técnica documental</p>
<p>Preguntas Específicas</p> <p>¿Cuál es el grado de macrosomía más frecuente en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro - 2021?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>OE1: Determinar el grado de macrosomía con más frecuencia en los nacimientos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro – 2021.</p>				

¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro - 2021?	OE2: Identificar los factores sociodemográficos asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro – 2021.
¿Cuáles son los factores maternos asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro - 2021?	OE3: Identificar los factores maternos asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro – 2021.
¿Cuáles son los factores fetales asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro - 2021?	OE 4: Identificar los factores fetales asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el hospital Santa María del socorro – 2021.

Instrumentos

ficha de recolección de datos

Técnicas de análisis e interpretación de datos
 La información recolectada será procesada atreves de programa Excel 2016 para realizar las estadísticas descriptivas se empleara también el programa estadístico SPSS versión 23.

ANEXO2: Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Variable Factores de riesgo para macrosomía fetal	Situación que Posibilita a que se produzca un contratiempo o perjuicio en la persona que dañe su salud.	Característica o circunstancia de una persona que se asocia con la probabilidad de estar expuesta a desarrollar un proceso mórbido.	Factores Sociodemográficos	grado de instrucción	ordinal
				zona de residencia	nominal
				estado civil	Nominal
			Factores Maternos	sobrepeso y obesidad	dicotómica
				diabetes mellitus	dicotómica
				antecedentes maternos con producto macrosómicos	dicotómica
				edad materna >35años	Ordinal
				edad gestacional > 40semanas	dicotómica
				zona de residencia	nominal
				estado civil	Nominal
	factores fetales	sexo del fetos	dicotómica		

ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES :

HC:.....

GRADO DE MACROSOMIA:

- a) Grado I (4000 – 4499 gr.)
- b) Grado II (4500 – 4999 gr.)
- c) Grado III (\geq 5000 gr.)

II. FACTORES DE RIESGO PARA MACROSOMIA:

1. FACTORES MATERNOS:

a) EDAD:

< 20 AÑOS () 21 – 35 años () < 36 años ()

b) EDAD GESTACIONAL:

37 – 40 Sem. () > 41 sem. ()

c) IMC:

SOBREPESO () OBESIDAD ()

d) DIABETES PREGESTACIONAL

SI () NO ()

e) ANTECEDENTES DE PRODUCTOS MACROSOMICO

SI () NO ()

2. FACTORES FETALES:

a) SEXO DEL RECIÉN NACIDO

FEMENINO () MASCULINO ()

3. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS:

a) GRADO DE INSTRUCCIÓN:

SIN ESTUDIOS () PRIMARIA () SECUNDARIAS ()
SUPERIOR ()

b) ZONA DE RESIDENCIA:

ZONA URBANA () ZONA RURAL ()

c) ESTADO CIVIL:

SOLTERA () CASADA () CONVIVIENTE ()

ANEXO 4: INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

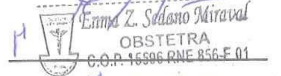
Título de la Investigación: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MACROSCOTIA EN RECIEN NACIDO DE MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO - 2021.

Nombre del Experto: Mg SEDANO MIRAVAL ENTA ZORAIDA

II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	<i>cumple</i>	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	<i>cumple</i>	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	<i>cumple</i>	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	<i>cumple</i>	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	<i>cumple</i>	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	<i>cumple</i>	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	<i>cumple</i>	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	<i>cumple</i>	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	<i>cumple</i>	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	<i>cumple</i>	

III. OBSERVACIONES GENERALES

E. Zoraida

 Enma Z. Sotano Miraval
 OBSTETRA
 C.O.P. 16596 RNE 856-E 01

Nombre: Mg. SEDANO MIRAVAL ENTA ZORAIDA

No. DNI: 22520828

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PRECOCIDAD EN RECEPCIÓN NACIDO DE PUERPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO - 2021

Nombre del Experto: Mg. MIRTHA DEL CARMEN AGUILAR TUPPIA

II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	<i>cumple</i>	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	<i>cumple</i>	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	<i>cumple</i>	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	<i>cumple.</i>	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	<i>cumple</i>	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	<i>cumple</i>	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	<i>cumple.</i>	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	<i>cumple.</i>	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	<i>cumple</i>	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	<i>cumple</i>	

III. OBSERVACIONES GENERALES


 Nombre: Mirtha Aguilar Tuppia
 OBSTETRA
 COP: 5893
 HOSP: "SANTA MARIA DEL SOCORRO" - ICA
 No. DNI: Mirtha Aguilar Tuppia
28273188

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MACROSORIA EN RECIEN NACIDOS DE PUERPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO - 2021.

Nombre del Experto: Mg. CORNEJO QUISEP SIRILA HOLGA.

II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	CUMPLE	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	CUMPLE	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	CUMPLE	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	CUMPLE	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	CUMPLE	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	CUMPLE	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	CUMPLE	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	CUMPLE	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	CUMPLE	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	CUMPLE	

III. OBSERVACIONES GENERALES

Mg. S. Holga Cornejo Quispe
OBSTETRA ESPECIALISTA

C.O.P. N° 2927 - RNE. 1611 - E. v. 1

Nombre: Mg. SIRILA HOLGA CORNEJO QUISEP

No. DNI: 21505052

COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DE ALFA DE CRONBACH

$$\alpha = \frac{K}{(K-1)} * \left(1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_t} \right)$$

Dónde:

K Número de ítems

S^2_i Varianza muestral de cada ítem.

S^2_t Varianza del total de puntaje de los ítems.

Para que exista confiabilidad del instrumento se requiere que el coeficiente “ α ”

Cronbach:

De 0 a 0.2 confiabilidad muy baja

De 0.2 a 0.4 confiabilidad baja

De 0.4 a 0.6 confiabilidad moderada

De 0.6 a 0.8 confiabilidad buena

De 0.8 A 1.0 CONFIABILIDAD ALTA

Por lo tanto, se dice que el ítem es válido y el instrumento es confiable.

Nivel de Confiabilidad del Instrumento de recolección de datos .2021.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,824	4

Anexo 5: base de datos del spss

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 10 de 10 variables

	macrosmi a	edad	gestacion	obesidad	diabetes	antensed entes	sexo	grado	zona	estado	var	var	var	var	var	var	var
1	2	2	1	2	2	2	2	3	2	3							
2	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3							
3	2	2	1	2	2	1	2	3	2	3							
4	1	3	1	1	2	2	2	3	2	3							
5	1	2	1	1	2	1	2	1	2	3							
6	1	2	1	1	2	2	2	2	2	3							
7	1	2	1	1	2	2	1	4	2	1							
8	1	2	1	1	2	2	1	4	2	3							
9	1	2	2	1	2	1	1	3	2	3							
10	1	1	1	1	2	2	1	3	2	3							
11	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1							
12	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3							
13	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3							
14	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3							
15	2	3	1	2	2	2	1	3	2	3							
16	1	2	1	1	2	2	2	4	1	3							
17	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3							
18	1	2	1	1	2	2	2	3	1	2							
19	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3							
20	1	3	1	2	2	2	1	3	1	3							
21	1	2	1	1	2	1	2	3	2	3							
22	1	2	1	1	2	1	2	1	1	3							
23	2	1	1	2	2	2	2	3	2	1							
24	1	1	1	1	2	2	2	3	2	3							
25	2	3	1	2	2	2	2	3	2	3							
26	2	2	1	2	2	2	2	3	1	3							
27	2	2	1	2	2	2	1	3	2	3							
28	1	2	1	1	2	2	1	2	2	3							

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 10 de 10 variables

	macrosmi a	edad	gestacion	obesidad	diabetes	antensed entes	sexo	grado	zona	estado	var	var	var	var	var	var	var
28	1	2	1	1	2	2	1	2	2	3							
29	1	3	1	1	2	2	2	3	2	1							
30	1	2	1	1	2	2	2	2	1	3							
31	1	1	2	1	2	2	2	3	2	1							
32	1	3	1	1	2	2	1	3	1	3							
33	1	3	1	1	2	2	2	3	2	3							
34	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2							
35	1	3	1	1	2	1	1	3	2	2							
36	1	2	1	1	2	2	2	3	1	3							
37	1	2	1	1	2	2	1	3	2	3							
38	1	2	1	1	2	1	2	2	2	3							
39	1	2	1	1	2	2	2	3	1	1							
40	1	2	1	1	2	1	2	3	2	1							
41	1	2	1	1	2	2	1	3	2	3							
42	1	1	1	1	2	2	1	4	1	1							
43	3	2	1	2	2	1	2	1	2	3							
44	1	2	1	1	2	2	2	3	1	2							
45	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3							
46	2	2	1	2	2	2	2	2	1	3							
47	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3							
48	1	2	1	1	2	2	2	3	2	2							
49	1	2	1	1	2	2	1	3	2	3							
50	2	3	1	2	2	1	2	4	1	3							
51	1	2	1	1	2	2	1	3	2	3							
52	1	2	1	1	2	2	1	3	2	3							
53	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1							
54	1	1	2	1	2	2	2	4	1	3							
55	1	2	1	1	2	2	2	2	2	3							

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 10 de 10 variables

	macrosmi a	edad	gestacion	obesidad	diabetes	antensed entes	sexo	grado	zona	estado	var	var	var	var	var	var	var
52	1	2	1	1	2	2	1	3	2	3							
53	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2							
54	1	1	2	1	2	2	2	1	2	3							
55	1	2	1	1	2	2	2	4	2	3							
56	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3							
57	1	2	1	1	2	2	2	3	1	3							
58	1	3	1	1	2	1	2	3	2	2							
59	2	2	1	2	2	1	2	3	2	3							
60	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1							
61	1	2	1	1	2	2	1	3	1	3							
62	1	2	1	1	2	2	1	3	2	3							
63	1	2	1	1	2	2	1	3	2	3							
64	3	2	1	2	1	2	2	4	1	2							
65	2	2	1	2	2	1	1	3	2	3							
66	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1							
67	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3							
68	1	2	2	1	2	2	2	3	1	3							
69	1	1	1	1	2	2	2	3	2	1							
70	2	2	1	2	2	1	2	3	2	3							
71	1	2	1	1	2	2	1	3	2	3							
72	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3							
73	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3							
74	1	2	1	1	2	2	2	4	1	3							
75	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3							
76	1	2	1	1	2	2	1	2	2	3							
77	1	2	1	1	2	1	1	3	1	3							
78	2	2	1	2	2	1	2	3	1	2							
79																	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor act1 lista Unidad 01

ANEXO 6: DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

CARTA DE PRESENTACIÓN

El Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica, que suscribe


Hace Constar:

Que, FLORES REBATA FRANKS DEYVI, identificada con DNI 46120679 del Programa Académico de Obstetricia, quien viene desarrollando la Tesis Profesional: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MACROSOMIA EN RECIEN NACIDOS DE PUERPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO"

Se expide el presente documento, a fin de que el responsable de la Institución, tenga a bien autorizar a los interesados en mención, aplicar su instrumento de investigación, comprometiéndose a actuar con respeto y transparencia dentro de ella, así como a entregar una copia de la investigación cuando esté finalmente sustentada y aprobada, para los fines que se estimen necesarios.

Chincha Alta, 12 de setiembre del 2021




Mg. Giorgia A. Aquije Cárdenas
DECANO (e)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

Av. Abelardo Alva Maúrtua 489 - 499 | Chincha Alta - Chincha - Ica

☎ 056 269176

🌐 www.autonomadeica.edu.pe



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Chincha Alta, 12 de setiembre del 2021

OFICIO N°296-2021-UAI-FCS
HOSPITAL SANTA MARIA DEL
SOCORRO
DR. JUAN GUILLEN GUEVARA
DIRECTOR
ICA

PRESENTE.-

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente.

La Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica tiene como principal objetivo formar profesionales con un perfil científico y humanístico, sensibles con los problemas de la sociedad y con vocación de servicio, este compromiso lo interiorizamos a través de nuestros programas académicos, bajo la excelencia en formación académica, y trabajando transversalmente con nuestros pilares como son la **investigación**, proyección y extensión universitaria y bienestar universitario.

En tal sentido, nuestros estudiantes de los últimos semestres académicos se encuentran en el desarrollo de su Trabajo de Investigación, que le permitirán obtener el Título Profesional anhelado, de acuerdo con las líneas de investigación de nuestra Facultad, para los programas académicos de Enfermería, Psicología y Obstetricia. Los estudiantes han tenido a bien seleccionar temas de estudio de interés con la realidad local y regional, tomando en cuenta a la institución.

Como parte de la exigencia del proceso de investigación, se debe contar con la **AUTORIZACIÓN** de la Institución elegida, para que los estudiantes puedan poder proceder a realizar el estudio, recabar información y aplicar su instrumento de investigación, misma que a través del presente documento solicitamos.

Adjuntamos la Carta de Presentación de las estudiantes con el tema de investigación propuesto y quedamos a la espera de su aprobación que será de gran utilidad para su institución.

Sin otro particular y en la seguridad de merecer su atención, me suscribo, no sin antes reiterarle los sentimientos de mi especial consideración.




Mg. Giorgio A. Aquije Cárdenas
DECANO (e)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

Av. Abelardo Alva Maúrtua 489 - 499 | Chincha Alta - Chincha - Ica

☎ 056 269176

🌐 www.autonomadeica.edu.pe



MEMORANDO N° 109 - 2021-DE-HSMSI/J-UADI

SEÑOR : ING. ALEJANDRO VALDIVIA RETAMOZO
Jefe de la Unidad de Estadística
ASUNTO : PRESENTACIÓN DE TESIS
FECHA : Ica, 28 de Setiembre del 2021

Me dirijo a usted, para presentar al tesista FLORES REBATA FRANKS DEYVI, quien desarrollará el Proyecto de Investigación: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MACROSOMIA EN RECIEN NACIDO DE PUERPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO - 2021".

Se le agradece brindar las facilidades.

Atentamente.

GOBIERNO REGIONAL ICA
DIRECCION REGIONAL SALUD ICA
HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO

MAG. C.D. RICARDO D. MARTINEZ MUÑANTE
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA
E INVESTIGACION



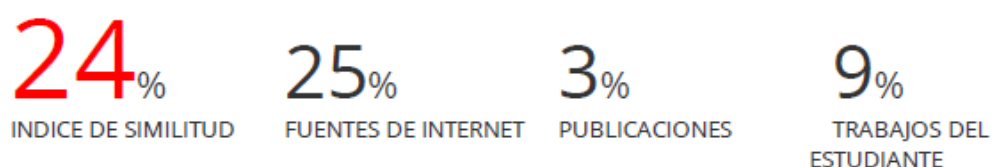
c.c. Archivo.
RDMM/J-UADI.

HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA
GOBIERNO REGIONAL DE ICA
Calle Castorvirreyna N° 759
Ica - Ica

ANEXO7: TURNITIN AL MENOS DEL 28%

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MACROSOMIA EN RECIEN NACIDO DE PUERPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO – 2021.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	12%
2	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	5%
3	repositorio.upsb.edu.pe Fuente de Internet	5%
4	Submitted to Universidad Autónoma de Ica Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	1library.co Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%

ANEXO 8: FOTOGRAFÍAS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS



