



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD MEDICINA HUMANA



**“Factores de riesgo asociado a macrosomía en recién nacidos
de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco-
obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica,
Setiembre – Diciembre 2019”**

Línea de investigación:

Salud pública y conservación del medio ambiente.

**Tesis para obtención de Título de
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR:

ACEVEDO CRUZ JORGE DEYVIS

ICA, PERÚ

2021

DEDICATORIA

Dedicó esta tesis a mis padres, como testimonio de cariño y eterno agradecimiento por todo el amor, valores morales y formación profesional que me brindaron. Porque sin escatimar esfuerzos, han sacrificado gran parte de sus vidas en mi formación, nunca podré pagar sus desvelos, ni con las riquezas del mundo. Por lo que he logrado gracias a ustedes padres queridos y por todo el tiempo que cuidaron y siguen cuidando de mí, gracias.

AGRADECIMIENTO

Al Hospital “Santa María del Socorro” de Ica, por brindarle las facilidades en la recolección de datos.

A mi asesora Dra. María Esther Kuroki Yshii De Franco, que con sus consejos y recomendaciones me permitió avanzar y desarrollar este trabajo.

A la facultad de medicina de la UNICA, mi alma mater y que permitió culminar con mi formación profesional”.

Índice de contenidos

Dedicatoria.	ii
Agradecimientos	iii
Índice.	iv
Resumen	vii
Abstract.	viii
I. Introducción.	9
II. Estrategia metodológica.	21
III. Resultados.	23
IV. Discusión.	31
V. Conclusiones.	33
VI. Recomendaciones.	34
VII. Referencias bibliográficas.	35
VIII. Anexos.	41

Índice de tablas

Tabla 1 Incidencia de macrosomía fetal.	23
Tabla 2 Porcentaje de los factores maternas de las puérperas.....	24
Tabla 3 Frecuencia de factores fetales.....	25
Tabla 4 Frecuencia factores sociodemográficas	27
Tabla 5 Asociación entre factores maternos y macrosomía fetal.	29
Tabla 6 Asociación entre factores fetales y macrosomía fetal.	29
Tabla 7 Asociación entre factores sociodemograficos y macrosomía fetal.....	30

Índice de figuras

Ilustración 1 Incidencia de macrosomía fetal.....	xxii
Ilustración 2 Porcentaje de los factores maternas de las puérperas	xxiv
Ilustración 3 Porcentaje factores fetales.....	xxv
Ilustración 4 Porcentajes factores sociodemográficas	28

Resumen

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, setiembre – diciembre 2019.

Material y métodos: el estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo, transversal, con un diseño descriptivo, conto con la participación de 38 recién nacidos macrosómicos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de “Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro”.

Resultados: los factores maternos: el 71.1% edades de 21-35 años, el 78.9% edades gestacionales de 37 a 40 semanas, el 7.9% tuvieron antecedentes de fetos macrosómicos, el 2.6% diabetes pregestacional, el 57.9% son obesas. Los factores fetales, el 57.9% son fetos masculinos. Los factores sociodemográficos, el 57.9% secundaria, el 84.2% zona urbana, el 78.9% conviviente y el 50% ingreso mensual de 600 a 1200 nuevos soles.

Conclusiones: Los factores de riesgo asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas fueron antecedente de fetos macrosómicos, sexo del RN y el IMC.

Palabras claves: macrosomía fetal, factores, recién nacido.

Abstract

Objective: To determine the risk factors associated with macrosomia in newborns of immediate puerperal women treated in the Obstetric Gynecology service of the Santa María del Socorro Hospital - Ica, September - December 2019.

Material and methods: the study was descriptive, retrospective, cross-sectional, with a descriptive design, with the participation of 38 macrosomic newborns of immediate puerperal women treated in the “Obstetric Gynecology Service of Hospital Santa María del Socorro”.

Results: maternal factors: 71.1% ages 21-35 years, 78.9% gestational ages from 37 to 40 weeks, 7.9% had a history of macrosomic fetuses, 2.6% pregestational diabetes, 57.9% were obese. Fetal factors, 57.9% are male fetuses. Sociodemographic factors, 57.9% secondary, 84.2% urban area, 78.9% cohabiting and 50% monthly income from 600 to 1200 nuevos soles.

Conclusions: The risk factors associated with macrosomia in immediate postpartum newborns were a history of macrosomic fetuses, NB sex and BMI.

Key words: fetal macrosomia, factors, newborn.

I. INTRODUCCIÓN

La Macrosomía fetal es definida como el aumento excesivo de peso en un recién nacido mayor a 4000 gr o que sobrepasa el percentil 90 (1); observándose un aumento de esta patología durante los últimos años en los países que se encuentran económicamente desarrollados, encontrando que un 5.4% de los bebés que nacieron presentaron peso mayor a 4500 gr. y entre 10% a 13% presentaron peso igual o mayor a 4000 gr (2)

Existen múltiples factores que se encuentran relacionados a la presencia de macrosomía en un recién nacido, como en diversas investigaciones se muestran que los factores más comunes para que se presenten son la edad gestacional, el sexo, ya que se ha encontrado que el sexo masculino es en el que más frecuencia de macrosomía se halla (3), otro de los factores es la edad de la madre; encontrándose este problema en aquellas mujeres mayores de 35 años (4), encontrándose además lesiones en el canal del parto, sobre todo en aquellas cuya estatura es menor a 1.55 cm (5). Así también se ha encontrado que las madres con bebés prematuros tendrán de 5 a 10 veces más riesgo de volver a tener un feto macrosómico en su próximo embarazo (6), así también el peso de la gestante antes del embarazo juega un papel fundamental, por ello es necesario controlar que la gestante inicie su embarazo con un peso adecuado que no produzca riesgo para ella ni para el feto, en el caso de las gestantes que presenten diabetes tienen un riesgo de complicación de un 15 – 45 % según lo indica el colegio Americano de Gineco- Obstetricia y el Instituto de Medicina de EEUU (7).

Por esta **problemática** planteada, un recién nacido con macrosomía es considerado un punto importante de investigación dentro de la salud pública, por las complicaciones que suele presentarse tanto para ella como para el recién nacido, saber identificar los factores de riesgo que contribuyeron a que se presente este problema durante el embarazo es de vital importancia pues pudieron ser evitado (9).

Durante el 2013, en el mundo se lograron identificar miles de bebés macrosómicos y en los años posteriores se ha halló una prevalencia de macrosomía de un 0.5% en la India, 14.9% en Argelia, EE.UU. 12%, Cuba 6% y 6.8% en el Perú (10).

En el año 2016 entre 3 al 9% de partos fueron macrosómicos en el Perú; Estados Unidos presento un (10%) Cuba (4,5%) y en otros países de Latinoamérica aumento hasta un (2,5%), estando estas cifras relacionadas netamente a la alimentación que lleva la gestante (11).

En el año 2016, Según la Asociación Americana de Diabetes en México mostraron algunos datos estadísticos en el que se pudo observar que aquellas mujeres diabéticas que salieron embarazadas, con un TGO con valores por encima de lo normal y con una prueba de tolerancia a la glucosa con resultados normales, el 16% tuvo un feto macrosómico; mientras que aquellas mujeres con DMG

presentaron un porcentaje más alto de recién nacidos macrosómicos. Por lo que se puede llegar a deducir que los altos niveles de glucosa que se hallan en las mujeres embarazadas pueden llevar a desencadenar el nacimiento de un feto macrosómico que pudiera presentar algún tipo de complicación que ponga en riesgo su vida. (12)

En Sudamérica durante los años de 2006 – 2012 se vieron aumentados los casos de fetos macrosómicos en un 7.6%; en países desarrollados, se encontró un 5 a 20%, notándose un aumento de 15% y 25% en los últimos 30 años. Así mismo Colombia alcanzó el 4.5% de niños macrosómicos durante el nacimiento durante los años 2002 - 2012 (13).

En un congreso iberoamericano realizado en Uruguay en el 2015 mostró que los recién nacidos macrosómicos aumentaron durante el 2002 al 2007 de un 6% a 7.2% (14).

En Chile se han realizado diversos estudios a lo largo de los años acerca de macrosomía fetal, según el Instituto Nacional de Estadísticas (INEI) los casos de nacimientos macrosómicos tomadas desde el 2003, han ido en aumento de manera considerable al pasar de los años por lo que se observó que hasta el año 2016 esta cifra aumentó de 9.4% a una 11%. (15)

En el Perú, según el INEI la incidencia de recién nacidos macrosómicos en el 2015 fue de (6.3%) 2016 (6.2%) 2017 (6.2%) y para el 2018 (6.4%) (16), siendo las regiones con mayor prevalencia la región costa, región donde las personas están acostumbradas a llevar una alimentación rica en carbohidratos lo que es un factor de riesgo para que se desencadene la diabetes mellitus, llegando a alcanzar hasta el 15% de la población que reside en esta zona, seguida de la región selva en donde el porcentaje es mucho menor llegando a picos de 10%, y siendo la región sierra en donde se ha logrado hallar porcentajes más bajos en cuanto a personas con diabetes mellitus, en el que se encontró 8%; debido a que en esta zona la alimentación es muy escasa y la gran cantidad de integrantes de las familias hacen que las raciones de alimentos sean cada vez menos. (17)

En nuestro país, exactamente en el departamento de Lima en el que se encuentra ubicado el Hospital Sergio Bernales, durante el año 2014 se encontró una prevalencia del 10% de recién nacidos macrosómicos (18). Mientras que en ese mismo año en otro hospital de ESSALUD se llegó a presentar 11% de nacimientos de fetos macrosómicos. (19)

Así también se observó que en el hospital Uldarico Rocca Fernández, se ha ido incrementando los porcentajes de macrosomía con el pasar de los años, en el 2007 fue de 8.3%, el 2011 de 11.6% y el 2014 se elevó a 13.6% (20).

En Ica en el año 2019, en el hospital regional de Ica se encontró una incidencia del 5% de recién nacidos macrosómicos. (21)

Un RN que nace con peso por encima de los valores normales es importante que sea examinado ya que podría presentar algunas complicaciones que pudieran poner en riesgo su salud y de la madre y el feto, que se presentan durante el parto; entre los que se encuentran Sufrimiento Fetal Agudo, Hipoxia Perinatal, Hipoglicemia, Lesión del Plexo Braquial, Céfalohematoma, Fractura Clavicular, Hemorragia Obstétrica, Atonía Uterina, Expulsivo Prologando, Desgarro de Partes Blandas. Por ello la importancia de detectar este problema a tiempo. (22) y la importancia de realizar esta investigación en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Santa María del Socorro; ya que con los resultados obtenidos en la presente investigación se podrá beneficiar a las futuras madres y gestante de la ciudad de Ica; por lo que se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, setiembre – diciembre 2019? **Dentro los problemas específicos:**

a) ¿Cuál será el grado de macrosomía que se presenta de manera común en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, setiembre – diciembre 2019?

b) ¿Cuáles son los factores de riesgo maternos asociado a macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, setiembre – diciembre 2019?

c) ¿Cuáles son los factores de riesgo fetales asociado a macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, Setiembre – Diciembre 2019?

d) ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociado a macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, Setiembre – Diciembre 2019?

El presente estudio se justifica porque, a través de diversas investigaciones se ha obtenido información que el porcentaje de fetos macrosómicos en el mundo ha ido incrementándose a través de los años, (23) trayendo esto consigo un incremento en las cifras de sobrepeso y obesidad infantil. (24)

Además, se conoce que existen factores que producen que esta macrosomía se presente en los fetos, causando morbilidad y mortalidad para el binomio madre e hijo (25).

En la literatura se señala además que esta morbilidad que suelen presentar se da a largo plazo, como lo es el caso de fetos macrosómicos que desarrollarían un cuadro de obesidad infantil, diabetes mellitus tipo 2, en los niños (26) síndrome metabólico, entre otras, (27) Otras de las complicaciones que se pueden presentar a corto plazo está la hipoglicemia neonatal, en los recién

nacidos. Por lo que he visto por conveniente revisar diferentes investigaciones que ayuden desarrollar esta investigación sobre macrosomía en recién nacidos, en la ciudad de Ica y específicamente en el Hospital Santa María Del Socorro.

La Importancia radica en que se pueda detectar precozmente y prevenir los factores de riesgo que están asociados a la Macrosomía en el feto, con la finalidad de disminuir la morbilidad Materno Perinatal. Así mismo los resultados servirán para concientizar a la población y profesionales de salud, a través de charlas educativas y sesiones demostrativas sobre una adecuada alimentación y sobre los factores que pueden originar un feto macrosómico, con el único fin que se puedan establecer políticas de salud que ayuden a reducir estos problemas de salud que a corto y largo plazo traen complicaciones para la salud de la madre y del feto. Finalmente se espera motivar la realización de nuevos estudios sobre este importante tema de investigación.

Entre los antecedentes internacionales se encontró: el estudio de **Turkmen S, Johansson S, Dahmoun M. (Suecia - 2018)** En el estudio “Foetal Macrosomia and Foetal-Maternal Outcomes at Birth” elaborado en Suecia, en la que participaron 1473 pacientes, las cuales fueron distribuidas según el peso de los recién nacidos en el primer grupo se encontraron los fetos con peso de $\geq 4500\text{g}$, en el 2 grupo (3500 – 4499g) y en el 3 grupo (2500 – 3499g). En los resultados se halló que existió diferencia en cuanto a las edad de las madres en los tres grupos ($p < 0,001$), edad gestacional al nacer ($p = 0,001$), IMC materno ($p < 0,001$) y diabetes durante el embarazo ($p < 0,01$); en los que no se halló relación fue con la cantidad de partos previos por cesárea. En conclusión: en lo que si se halló una estrecha relación fue entre la diabetes gestacional y la macrosomía de los fetos. ($p < 0,005$) el IMC materno ($p \leq 0,001$), la edad gestacional al nacer ($p \leq 0,001$) y la edad materna ($p = 0,020$). (28)

Mengesha H, Wuneh D, Weldearegawi B, Selvakumar L. (Etiopía - 2017) En el estudio “Low birth weight and macrosomia in Tigray, Northern Ethiopia: who are the mothers at risk?” realizado en Etiopía, en la que participaron 1152 mujeres gestantes se halló que el 7% de los RN fueron macrosómicos, asociándose al alto IMC de las madres, el parto pos término, los fetos de sexo masculino estuvieron asociados a la presencia de un recién nacido macrosómicos. Por lo que un IMC pregestacional materno alto tenía 5 veces más probabilidades de tener neonatos macrosómicos, a diferencia de las IMC normal (RRR: 5.0, IC: 1.56–16). Así mismo se halló más riesgo de macrosomía en fetos pos término que en los pretérmino. (RRR: 2.23, IC: 1.06–4.6), el feto de sexo masculino presentó 42% más riesgo el sexo femenino (RRR: 0.58, IC: 0.35–0.9) (29)

Usta A, Usta C, Yildiz A, Ozcaglayan R, Dalkiran S, Savkli A, Taskiran M. (Turquía – 2017) “Frequency of fetal macrosomia and the associated risk factors in pregnancies without gestational diabetes mellitus” realizado en Turquía, en el que participaron 4336 gestantes que no presentaron diabetes mellitus gestacional, se halló que 366 RN tuvieron un peso mayor a 4000 gr

encontrándose una prevalencia de 6,6%. En donde la edad de la madre, la paridad, el IMC antes del inicio del embarazo y la ganancia de peso durante el embarazo estaban asociados a macrosomía ($p = 0,0003$, $p = 0,0001$, $p = 0,0001$ y $p = 0,0001$, respectivamente) y que el sexo masculino en RN se asoció más para ser un feto macrosómico (ajustado O, 1,89; IC del 95%: 1,51-2,37) (30)

Said A, Manji K. (Tanzania 2017) En el siguiente estudio “Risk factors and outcomes of fetal macrosomía in a tertiary centre in Tanzania: a case-control study” en el que participaron 4530 gestantes, hallándose del total de partos 104 recién nacidos pesaron más de 4 kilos, mostrando una prevalencia de 4,3%. Entre los factores que más se logró asociar estuvieron presentes el peso de la madre mayor a 80 kilos, mostrándose 4 veces más riesgo de que se vuelva a presentar otro episodio, en comparación con las madres de pesos menor a 80 kilos (IC 95% [2.2–9.1]), así como tener entre 30 a 39 años, otro factor fue la multiparidad con un 89,3%; el tener antecedentes de fetos macrosómicos presentaba un (46.7%) más riesgo que el no presentar antecedentes, las madre con diabetes de igual modo presentaron 10 veces más probabilidades de presentar macrosomía fetal en comparación con aquellas que no tenían diabetes. la edad gestacional mayor de 40 semanas presento más riesgo en comparación con los casos control. En conclusión el antecederse de tener un feto macrosómico es el factor que más se asoció para que se vuelva a presentar un episodio similar. (OR - 2.8 [1.1–7.2]) y un peso materno en el parto > o igual a 80 kg (OR - 2.5 [1.1–5.9]) (31).

Luhete P, Mukuku O, Kiopin P, Tambwe A, Kayamba P. (Africa – 2017) En el estudio titulado “Macrosomía fetal en Lubumbashi: factores de riesgo y pronóstico materno y perinatal” en el participaron 2845 mujeres embarazadas 169 tuvieron un feto macrosómico, determinando una frecuencia de 5.9%. De las cuales 2,4% pesó ≥ 5000 gr y 9,6% peso de 4500 - 4999 gr. Siendo la edad ≥ 30 años con un riesgo de 1.5 veces (OR = 1.5, IC 95%: 1.1-2.1), la cantidad de hijos con un riesgo de 2.1 y 2.2 veces más los factores que conllevan a presentar un feto macrosómico en comparación con primíparas y primigestas. (32)

García, J. y et al (México - 2016); en su investigación “Factores de riesgo relacionado a macrosomía fetal en pacientes sin Diabetes Mellitus Gestacional”, planteo como su principal objetivo de estudio identificar los factores de riesgo que conllevan a que se presente un feto macrosómico, para ello la metodología que se empleo fue de tipo descriptiva, y de nivel comparativo con un diseño no experimental de casos y controles conformado por 88 pacientes (23 casos y 65 controles). Encontrando una prevalencia de 18.6% y como factores de riesgo que no mostraron diferencia: se encontró la cantidad de hijos, antecedentes de fetos macrosómicos, la edad de la gestante, y el tener una talla mayor a 1.70 cm; pero si se halló relación en cuanto al

sobrepeso y obesidad de la gestante y el tamizaje de diabetes mellitus gestacional alterado estuvieron relacionado a tener fetos macrosómicos. (33)

Gonzales, I. (Guatemala - 2015) en su investigación: “Macrosomía fetal en gestantes diabéticas y no diabéticas”, cuyo objetivo fue comparar el riesgo en el feto macrosómico en las gestantes, la metodología del estudio fue de casos y controles, prospectivo y se trabajó con una población de 203 pacientes, encontrando en sus resultados que existe asociación entre la diabetes, embarazos previos, obesidad y multiparidad, con el hecho de tener un feto macrosómico. (34).

Entre los antecedentes nacionales se encontró: **Trujillos E. (Lima – 2020)** en su investigación “Factores asociados a macrosomía fetal en el Hospital De Barranca – Cajatambo, 2019”. Cuyo Objetivo fue el Analizar los factores que se asocian la presencia de fetos macrosómicos en el Hospital de Barranca – Cajatambo. El estudio conto una metodología de investigación de nivel correlacional, y con un diseño no experimental, de casos (fetos macrosómicos) y controles (fetos con peso 2500-3999gr); los datos importantes para esta investigación se extrajeron de las H.C. y por la aplicación de un cuestionario. En los resultados se halló que el año 2019 hubo 1620 nacimientos, hallando 116 casos de macrosomía fetal. Existiendo una prevalencia de 7,16%, entre los factores que estuvieron presentes se hallaron el sobrepeso y la obesidad ($x^2=7,185$; $p<0,05$; $OR=1,418$) y no se encontró relación estadísticamente significativa con la macrosomía la edad ≥ 35 años, el tener antecedente materno de producto macrosómico. (35)

Lévano D. (2018), realizó la investigación “Factores de riesgo asociados al desarrollo de macrosomía fetal en las pacientes atendidas en el departamento de Gineco – Obstetricia del Hospital PNP Luis N. Sáenz, periodo 2016 – 2018”, Lima. Cuyo objetivo fue identificar los factores que se asocian a la macrosomía de los fetos, para ello el tipo de estudio que se empleó fue de tipo retrospectivo, de nivel correlacional; de casos y controles y con un diseño no experimental; la muestra estuvo conformada por 2 grupos en primer grupo de 93 recién nacidos macrosómicos y un segundo grupo de 93 RN sin macrosomía. En sus resultados se halló asociación entre factores socio-demográficos y la macrosomía, donde mostró que mayor edad mayor probabilidad de tener un feto macrosómico ($OR= 20$, $IC\ 95\%: 9.3 - 44.1$). En cuanto a los factores pre-gestacionales se encontró asociación con las pacientes con diabetes gestacional ($OR= 14.1$, $IC\ 95\%: 5.6 - 35.6$). (36)

Córdova A. (Piura - 2018) en su investigación titulada Factores de riesgo asociados a macrosomía fetal en gestantes atendidas en el hospital II-2 “Santa Rosa” julio - diciembre 2018. Planteó como su principal objetivo identificar factores que estén asociados a RN macrosómicos. Metodología: Se realizó un estudio analítico, de casos (197 bebés macrosómicos) y controles (197 fetos no macrosómicos). Resultados: la multiparidad, edad gestacional entre 40 - 42 semanas, IMC pregestacional elevado, antecedente de macrosomía y producto de sexo masculino, no se

encontró relación con la edad materna. Así mismo pudo hallar que existió una prevalencia de 12,3% de fetos macrosómicos y la vía de terminación del parto fue la cesárea. (37)

Pizarro (Puno - 2018) desarrolló un estudio titulado: “Factores predictores de macrosomía fetal en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, enero 2016 - febrero 2018”, en su objetivo determino los factores que predicen macrosomía, dicho estudio es observacional, retrospectiva, tipo caso y control. Encontrándose en sus resultados, una incidencia del 15%. Para los factores de la madre fueron: haber tenido niños macrosómicos antes del embarazo actual, altura uterina \geq 37cm, aumento de peso durante la gestación $>$ 16 Kg., sexo masculino, edad materna 35 años, tener mas de 3 hijos, todos estos factores fueron factores estadísticamente asociados a la macrosomía fetal. (38)

Huaita, M. (Lima - 2017) en su investigación “Factores de riesgo asociados a Macrosomía fetal - Hospital Uldarico Rocca - Villa el Salvador, en su objetivo determino los factores asociados a Macrosomía fetal, para ello utilizo una metodología analítica, retrospectivo, cuantitativo de tipo caso control, donde participaron 152 R.N. con macrosomia y de los cuales se obtuvo una muestra de 136 casos y 136 controles, se encontró que el 14% de recién nacidos fueron macrosómicos en ese periodo, de las cuales la edad mayor a 35 años, el sobrepeso y obesidad en la gestante, la multiparidad, antecedentes de hijos macrosómicos, un CPN inadecuado, edad gestacional mayor a 40 semanas y el sexo masculino estuvieron más asociados.(39)

Entre los antecedentes regionales: tenemos Gonzales I. (Ica – 2019) en su estudio sobre Macrosomia fetal prevalencia, factores de riesgo asociados y complicaciones en el hospital regional de Ica, en su objetivo determino la prevalencia de macrosomía fetal, sus factores asociados, cuyo estudio fue descriptivo, retrospectivo, transversal, participaron 129 recién nacidos macrosómicos, encontrándose en sus resultados que de 2,680 recién nacidos, el 8% (138) eran macrosómicos, la edad materna fue de los 32 a 42 años, con el 56%, de las cuales tenían la gran mayoría obesidad y sobrepeso, eran multíparas en un 56% y cursaban con un embarazo prolongado, el 52% nacieron “por parto vaginal y 48% por cesárea, el sexo fue femenino el que destaco, el Apgar promedio entre 7¹ y 10⁵ 93%, por el Test de Capurro fue de 37 a 41 semanas en el 93% de los casos. Respecto al peso al nacimiento 99.6% pesó entre 4,000 y 4,999gr, 0.8% pesó más de 5,000gr. La morbilidad neonatal representó el 30%.” (40)

Nuestro sustento teórico y los enfoques conceptuales para esta investigación son las siguientes:

Macrosomía en el recién nacido: esta definida como aquel tamaño grande del cuerpo del feto o recién nacido. Para diversos estudios y autores tienen como concepto que es aquel peso corporal en exceso por encima del percentil 90, empleando las curvas de peso de la OMS, y para otros es aquel peso al nacer mayor de 4000 gramos. (41)

La macrosomía fetal es considerada un riesgo de gran importancia para los indicadores de mortalidad y morbilidad tanto para la madre como el feto. Dentro de los factores maternos se han presentado, está relacionado el sobrepeso y la obesidad. Son ellas las que aumentan la prevalencia para macrosomía fetal en los últimos años nivel mundial. (42)

Así también Según el Protocolo: “Macrosomía, del Centro de Medicina fetal y Neonatal de Barcelona (2018): “La macrosomía si esta relacionada con el riesgo aumentado de complicaciones maternas y morbimortalidad fetal. (43).

Grados de macrosomia:

Se debe sub-clasificar a los Macrosómicos en tres categorías:

- 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”. (44)

Factores De Riesgo

Maternos:

a) Sobrepeso - obesidad pregestacional

El sobrepeso y obesidad pregestacional, se asocian con un aumento de complicaciones durante la gestación, durante el parto y con respecto a los resultados fetales mayor peso fetal y macrosomia (45).

b) Diabetes mellitus pregestacional

Un feto macrosómico se detalla de forma clínica y significativa en los hijos de madres diabéticas, en especial en el último trimestre de embarazo, es así, que en las últimas semanas los niños de madres diabéticas suelen almacenar el 50 a 60% de tejido graso, a diferencia de los niños de madres sin diabetes, el diámetro biparietal es normal, así mismo la circunferencia abdominal aumenta en el séptimo mes, “esto indica que solo hay crecimiento de los tejidos que son sensibles a los efectos de la insulina” (46)

El niño de madre diabética casi siempre termina haciendo un cuadro de macrosomía, debido al intercambio transplacentario aumentado de glucosa, que produce la activación celular beta del páncreas e hiperinsulinismo en el feto. (47)

c) Antecedente materno con productos macrosómicos:

Los embarazos anteriores en madres con un recién nacido con un peso mayor $\geq 4000\text{g}$, son de gran riesgo y por ello es importante indagar en los antecedentes personales de la gestación actual; siendo una característica obstétrica que se va relacionar a un producto macrosómico nuevo (48). Este factor crece con cada embarazo, por ello hay que tomar en cuenta en el quinto embarazo, el ponderado fetal, puesto que existe un incremento de aproximadamente 113 gr (49).

d) Edad materna ≥ 35 años:

Otro factor para considerar es la edad materna, considerada una característica importante, que define la etapa perinatal y su pronóstico. A los 35 años las mujeres se vuelven más vulnerables a incrementar ciertas patologías como son dislipidemias y diabetes mellitus. Las gestantes con edades \geq a 35 años son consideradas como alto riesgo obstétrico (50).

El grupo etario como se ve asociado en un 10% a los fetos macrosómicos son de 40 a 49 años según el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) en el año 2016 (51).

e) Edad gestacional igual o mayor a 40 semanas:

La edad gestacional es el tiempo que lleva la gestación medida en semanas, hasta la fecha del parto, el tiempo se contabiliza desde el primer día de menstruación hasta la fecha del parto. (52). Es importante para conocer el tiempo del embarazo, aquellas gestaciones mayores a las 40 semanas se han visto relacionadas a macrosomía fetal, ya que a mayor aumento de las semanas el feto crece más, estudios indican un incremento de 1,7% en R.N. a término y 2,4% en pos-término (33).

Fetales:

a) Sexo del feto:

En diversas investigaciones realizadas en los últimos 3 años, refieren que el sexo masculino está asociado a la macrosomía fetal, según diversos estudios han demostrado que gran parte de los niños macrosómicos son de sexo masculino en un 63%, lo cual genera la relación entre el sexo masculino con fetos grandes. (53).

Factores Sociodemográficos:

a) Grado de Instrucción:

El grado de instrucción en las gestantes es importante, ya que las madres que tienen un conocimiento de medio a alto, pueden entender los riesgos y la importancia de los controles prenatales, ya que se dan cuenta de las posibles complicaciones y de las medidas de prevención que se pueden llegar a tomar para evitar las complicaciones que un feto macrosómico puede presentar. (54).

En Colombia unas investigaciones refieren que la educación “Básica secundaria”, “Ninguno/Preescolar/Primaria”, “Técnica/Tecnológica”, “Profesional” y “Posgrado”, teniendo como resultados su asociación para el desarrollo de macrosomía con un OR de 0.8 (IC95%: 0.68-0.65), relacionándolo (55)

b) Zona de residencia:

Según los estudios realizados en los últimos años, refieren que la muerte perinatal por macrosomía no varía mucho en razón de su procedencia, ya sea rural o urbana, ya que los productos grandes se dan en las dos zonas, geográficas, sin embargo una diferencia mínima se sigue manifestando en los niños de zonas rurales, así como niños que en un gran porcentaje muestra, bajo peso. Pero es la zona urbana quien más casos de obesidad y sobrepeso presentan las madres, aunque no hay mucha diferencia ente las procedencias. (56).

c) Estado civil:

Según estudios realizados en Brasil, en 6 estudios que quisieron evaluar si el estado civil se encuentra relacionado a la macrosomía, de la cual solo 2 de ellos encontraron asociación entre macrosomía y estado civil casado (43).

d) Índice de riqueza:

En el Perú, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) define el índice de riqueza como aquellas características propias del hogar, así como el acceso a ciertos servicios, propiedad de autos o electrodomésticos y hacinamiento, sin embargo el no ser pobre no cuenta un factor de riesgo frente a las necesidades de la población en todos los servicios. (57)

Diagnóstico de macrosomía: Según el “Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia”, las formas de diagnóstico de macrosomía fetal son: primero Ultrasonido, clínica (altura uterina) y la información que da la madre en sus embarazos previos. No es fácil dar un diagnóstico preciso para macrosomía, solo cuando se pesa al Recién Nacido. (1)

Existe un 7.5-10% de error en los ultrasonidos, casi el 50% fueron correctamente diagnosticados, ya que existen varios obstáculos como el “líquido amniótico, tamaño del útero, vejiga llena, masa pélvica que estima un error de 250 – 500 gramos y posición del feto”, por ello la importancia de emplear una buena técnica al momento de medir la altura uterina, ya que existe errores en su medida, sobre todo en el tercer trimestre. (58)

Diagnóstico diferencial: Se puede hacer un diagnóstico diferencial con el Polihidramnios, casi siempre se suele confundir con macrosomía, ya que el tamaño abdominal es grande al momento de la medición, dando datos erróneos del ponderado fetal, la obesidad por el tejido adiposo también puede hacer confundir con el diagnóstico, al igual que el embarazo múltiples o hidrocefalia (59)

Es por ello que se plantearon los siguientes **objetivos**:

Determinar los factores de riesgo asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, Setiembre – Diciembre 2019.

Dentro de los **objetivos específicos** tenemos:

- a) Identificar el grado de macrosomía que se presenta con más frecuencia en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, Setiembre – Diciembre 2019.
- b) Establecer asociación entre los factores de riesgo maternos y la macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, Setiembre – Diciembre 2019.
- c) Establecer asociación entre los factores de riesgo fetales y la macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, Setiembre – Diciembre 2019.
- d) Establecer asociación entre los factores de riesgo sociodemográficos y la macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, Setiembre – Diciembre 2019.

Dentro de las **hipótesis** tenemos:

Por ser un estudio descriptivo, no he considerado la hipótesis.

Variables

Identificación de variables

V1: Factores de riesgo para Macrosomía fetal

Maternos

Fetales

Sociodemográficos

II. Estrategia metodológica

➤ **Tipo de investigación**

Básica: ya que aporta nuevos conocimientos.

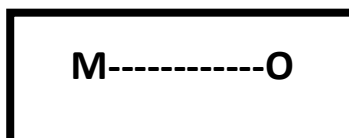
retrospectivo: Los datos se recolectaron antes del proyecto.

Transversal: La variable fue medida un determinado momento y lugar.

➤ **Nivel de investigación:**

Descriptivo pues solo se describieron las variables sin que estas sean manipuladas.

➤ **Diseño de investigación:** descriptivo.



Donde:

M = Muestra

O = Observación

La población de estudio estuvo determinada por el 100% de fetos macrosómicos de puérperas atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro de Ica durante los meses de setiembre - diciembre 2019, con una muestra que estuvo conformada por 38 recién nacidos, según los datos estadísticos de las historias clínicas reportados en los meses que se tomó en cuenta.

Dentro de los criterios de inclusión tenemos: Recién Nacido macrosómicos con peso > 4000 gr.; productos de gestaciones > 37 semanas, recién nacidos de parto vaginal o cesáreas, que los datos consignados en la historia estén completos y con letra legible acorde a la necesidad del investigador para la recolección.

Dentro de los Criterios de exclusión tenemos: Recién nacidos Normo peso, embarazos gemelares, Historias incompletas, o con escritura ilegible.

Las Técnicas de recolección de datos se realizaron siguiendo todas las normas de bioseguridad para evitar el contagio de la COVID – 19; previa autorización para el ingreso a la base de datos del servicio de estadística del Hospital por gestión del asesor y tesista, y con la aprobación del correspondiente comité de ética e investigación de la Facultad y del Hospital, se procederá a la revisión y selección de las historias Clínicas. El investigador ha diseñado una ficha de recolección datos Ad-Hoc, aprobada por los jueces expertos, se usó el Alfa de Cronbach. Los factores que están asociados a la macrosomía fetal, por ser preguntas independientes cada una respecto a su variable, se utilizó la V- de Aiken para la validación el cual tuvo el coeficiente de 1.00; por lo

tanto, el instrumento es idóneo para la investigación, luego de ello fue llevada a una base de datos en el programa Excel para Office 2010 de Windows en donde se consignará lo siguiente:

- 1.- Se obtuvo la información de los factores maternos, que contiene información que permite caracterizar la población, entre ellas: sobrepeso y obesidad, diabetes mellitus, antecedentes maternos con producto macrosómicos, edad materna > 35años, edad gestacional > 40semanas
2. Factores fetales, contiene los datos del sexo del recién nacido.
3. Factores sociodemográficos, contiene los datos como el grado de instrucción, zona de residencia, estado civil, índice de riqueza

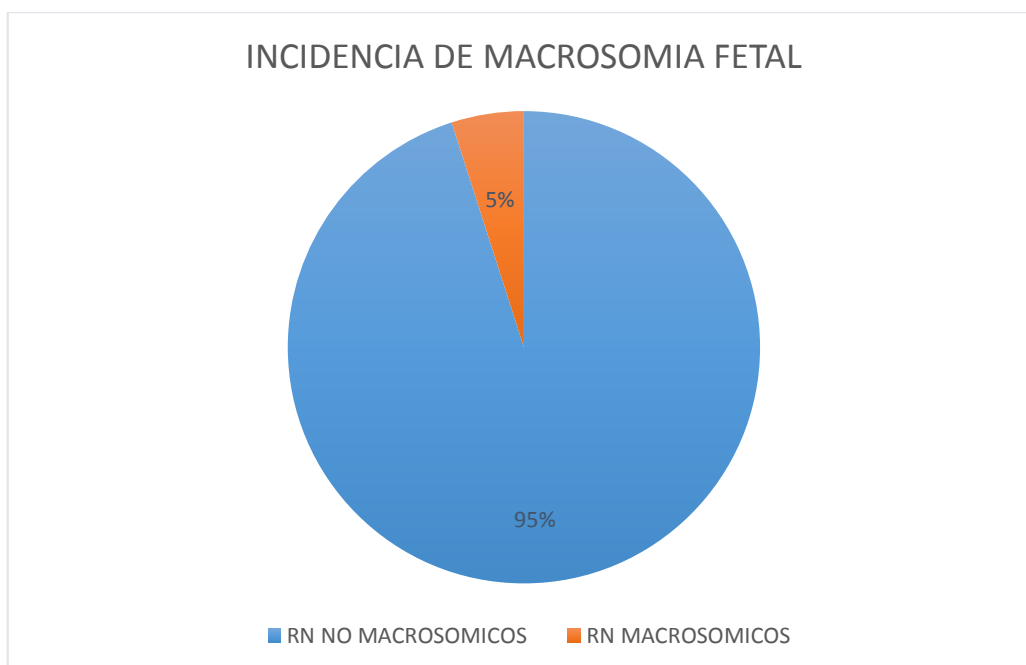
Para las técnicas de análisis e interpretación de resultados, se realizó un análisis cuantitativo para analizar la frecuencia absoluta y relativa, media, mínimo y máximos, por medio de tablas y gráficos de distribución correspondientes, por medio del programa Excel y el spss 26.

III. RESULTADOS

Tabla 1 Incidencia de macrosomía fetal.

TOTAL DE PARTOS	INCIDENCIA	%
RN NO MACROSOMICOS	730	95,05
RN MACROSOMICOS	38	4,95
TOTAL	768	100

Ilustración 1 Incidencia de macrosomía fetal.



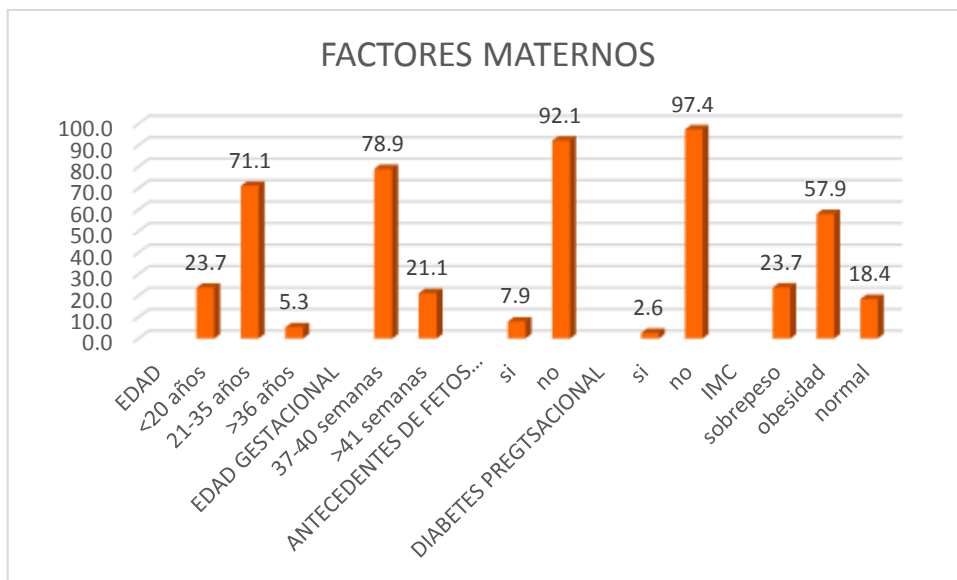
Descripción

El 95% del total de partos atendidos en el hospital Santa María del Socorro, no presentaron macrosomía fetal, mientras el 5% si presentaron macrosomía fetal.

Tabla 2 Porcentaje de los factores maternas de las puérperas

FACTORES MATERCOS		
EDAD	Frecuencia	%
<20 años	9	23,7
21-35 años	27	71,1
>36 años	2	5,3
<hr/>		
EDAD GESTACIONAL		
37-40 semanas	30	78,9
>41 semanas	8	21,1
<hr/>		
ANTECEDENTES DE FETOS MACROSOMICOS		
Si	3	7,9
No	35	92,1
<hr/>		
DIABETES PREGESTACIONAL		
Si	1	2,6
No	37	97,4
<hr/>		
IMC		
Sobrepeso	9	23,7
Obesidad	22	57,9
Normal	7	18,4

Ilustración 2 Porcentaje de los factores maternas de las puérperas



Descripción

En la tabla y grafico 2 se observa la edad de las puérperas, donde, el 71.1% cursan con edades de 21-35 años, el 23.7% son menores de 20 años y el 5.3% mayores de 36 años.

Con respecto a la edad gestacional, el 78.9% se encontraron entre las 37 a 40 semanas y el 21.1% tenían más de 41 semanas.

Para los antecedentes de fetos macrosómicos, el 92.1% no cuenta con antecedentes y el 2.6% lo presenta.

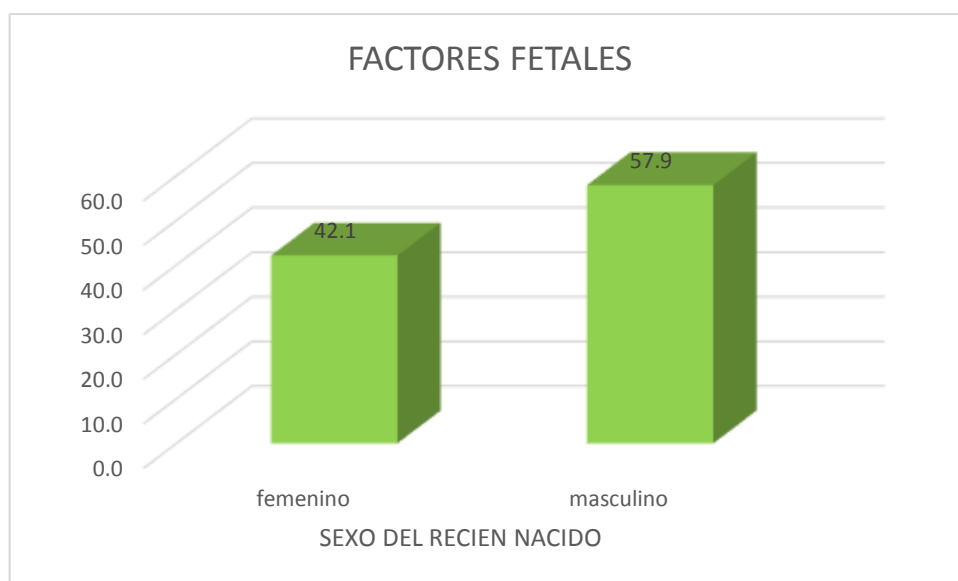
En cuanto a la diabetes pregestacional, el 97.4% no presenta y el 2.6% si presenta.

Finalmente, con respecto, al IMC, el 57.9% tiene obesidad, el 23.7% sobrepeso y el 18.4% normal.

Tabla 3 Frecuencia de factores fetales.

SEXO DEL RN	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	16	42,1
Masculino	22	57,9
Total	38	100,0

Ilustración 3 Porcentaje factores fetales.



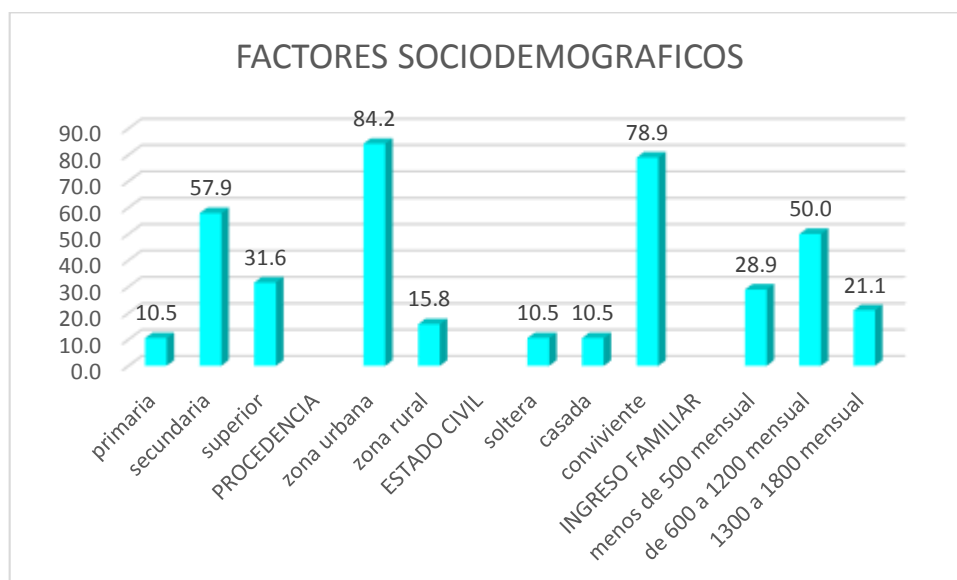
Interpretación

En la tabla y gráfico 3 se observa el sexo del recién nacido, donde, el 57.9% son de sexo masculino y el 42.1% sexo femenino.

Tabla 4 Frecuencia factores sociodemográficas

factores sociodemográficos		
INSTRUCCIÓN	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	4	10,5
Secundaria	22	57,9
Superior	12	31,6
PROCEDENCIA		
Zona urbana	32	84,2
Zona rural	6	15,8
ESTADO CIVIL		
Soltera	4	10,5
Casada	4	10,5
Conviviente	30	78,9
INGRESO FAMILIAR		
menos de 500 mensual	11	28,9
de 600 a 1200 mensual	19	50,0
1300 a 1800 mensual	8	21,1

Ilustración 4 Porcentajes factores sociodemográficas



Interpretación

En la tabla y gráfico 4 se observa el grado de instrucción de las puérperas, donde, el 57.9% tienen secundaria, el 31.6% superior y un 10.5% primaria.

Con respecto a la procedencia, el 84.2% proceden de zonas urbanas y el 15.8% de zonas rurales.

En cuanto al estado civil, el 78.9% son convivientes, el 10.5% casada y ese mismo porcentaje son solteras.

Finalmente, con respecto, al ingreso familiar, el 50% cuenta con un ingreso mensual de 600 a 1200 soles, el 28.9% menos de 500 soles y el 21.1% de 1300 a 1800 nuevos soles.

Tabla 5 Asociación entre factores maternos y macrosomía fetal.

FACTORES MATERNOS		PESO DEL RECIEN NACIDO								X2 (P)
		grado I		grado II		grado III		TOTAL		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Edad	<20 años	8	21	1	3	0	0	9	23,7	5,995 (0,200)
	21-35 años	25	66	1	3	1	3	27	71,1	
	>36 años	1	3	1	3	0	0	2	5,3	
Edad gestacional	37-40 semanas	27	71	2	5	1	3	30	78,9	1,982 (0,066)
	>41 semanas	7	18	1	3	0	0	8	21,1	
Diabetes pregestacional	si	0	0	1	3	0	0	1	2,6	2,113 (0,124)
	no	34	89	2	5	1	3	37	97,4	
Antecedentes de productos macrosómico	si	2	5	0	0	1	3	3	7,9	7,543 (0,018)
	no	32	84	3	8	0	0	35	92,1	
	sobrepeso	9	24	0	0	0	0	9	23,7	
IMC	obesidad	18	47	3	8	1	3	22	57,9	11,364 (0,005)
	normal	7	18	0	0	0	0	7	18,4	

Interpretación

En la Tabla 5 se observa que los factores maternos no influyen en la macrosomía fetal con una significancia de $p > 0,05$, excepto el factor antecedentes de fetos macrosómicos e IMC.

Tabla 6 Asociación entre factores fetales y macrosomía fetal.

FACTORES FETALES		PESO DEL RECIEN NACIDO						TOTAL	X2 (P)	
		grado I		grado II		grado III				
Sexo RN	femenino	16	42	0	0	0	0	16	42,1	
	masculino	18	47	3	8	21	55	22		
Total		34	89	3	8	21	55	38	100,0	(0,015)

Interpretación

En la Tabla 6 se observa que el factor fetal influye en la macrosomía fetal con una significancia de $p < 0,05$.

Tabla 7 Asociación entre factores sociodemográficos y macrosomía fetal.

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS		PESO DEL RECIEN NACIDO							TOTAL	X2 (P)
		grado I	grado II	grado III						
Grado de instrucción	primaria	4	11	0	0	0	0	4	10,5	1,166 (0,764)
	secundaria	19	50	2	5	1	3	22	57,9	
	superior	11	29	1	3	0	0	12	31,6	
Zona de residencia	zona urbana	28	74	3	8	1	3	32	84,2	0,838 (0,482)
	zona rural	6	16	0	0	0	0	6	15,8	
Estado civil	soltera	4	11	0	0	0	0	4	10,5	1,192 (0,879)
	casada	4	11	0	0	0	0	4	10,5	
	conviviente	26	68	3	8	1	3	30	78,9	
Ingreso familiar	menos de 500 mensual	11	29	0	0	0	0	11	28,9	4,471 (0,346)
	de 600 a 1200 mensual	15	39	3	8	1	3	19	50,0	
	1300 a 1800 mensual	8	21	0	0	0	0	8	21,1	
Total		34	89	3	8	1	3	38	100,0	

Interpretación

En la Tabla 7 se observa que los factores sociodemográficos no influyen en la macrosomía fetal con una significancia de $p > 0,05$.

IV. DISCUSION

Según los resultados del estudio se dio a conocer que la prevalencia que se presenta con más frecuencia en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, es del 5% de total de partos, estos resultados fueron similares al estudio realizado por **Mengesha H, Wuneh D, Weldearegawi B, Selvakumar L. (Etiopya - 2017)** donde se encontró una prevalencia del 6,7% de los recién nacido fueron macrosómicos.(29). Asimismo en el estudio de **Usta A, Usta C, Yildiz A, Ozcaglayan R, Dalkiran S, Savkli A, Taskiran M. (Turquia – 2017)** se encontró una prevalencia de 6% de fetos macromicos. De igual forma en el estudio de **Said A, Manji K. (Tazania 2017)** en sus resultados existe una prevalencia de 4,3% de recién nacidos macrosmicos, en el estudio de **Luhete P, Mukuku O, Kiopin P, Tambwe A, Kayamba P. (Africa – 2017)**, se encontró que 167 tuvieron un recién nacido macrosómico, determinando una frecuencia de 5.7%. Por todo lo mencionado podemos rescatar que los casos de niños macrosómicos en los diferentes estudios incluido el nuestro, no tienen una cifra tan elevada, pero no por ello dejan de ser importante, lo cual se debería tomar en cuenta más cantidad de casos.

Por otro lado tenemos los factores de riesgo maternos asociados a la macrosomía en recién nacidos, los cuales fueron antecedentes de fetos macrosómicos y el IMC (obesidad), estos resultados fueron similares al estudio realizado por **Turkmen S, Johansson S, Dahmoun M. (Suecia - 2018)** con respecto al análisis de regresión logística se encontró que el peso en el nacimiento estuvo asociado con el IMC materno ($p \leq 0,001$), d igual manera en el estudio de **Mengesha H, Wuneh D, Weldearegawi B, Selvakumar L. (Etiopya - 2017)**, se encontró que el tener un IMC pregestacional materno alto tenía 5 veces más probabilidades de tener neonatos macrosómicos. Asimismo, en el estudio de **Usta A, Usta C, Yildiz A, Ozcaglayan R, Dalkiran S, Savkli A, Taskiran M. (Turquia – 2017)**, donde refiere que el IMC pregestacional y el incremento de peso durante el embarazo estuvieron más relacionada a la macrosomía. En el estudio de **Said A, Manji K. (Tazania 2017)**, se encontró que las únicas características maternas que se asociada a macrosomía fetal fueron antecedente de neonatos macrosómicos (OR - 2.8 [1.1–7.2]) y un peso materno \geq o igual a 80 kg (OR - 2.5 [1.1–5.9]) (31). En el estudio de **Gonzales, I. (Guatemala - 2015)**, encontrando en sus resultados que existe asociación entre embarazos previos, obesidad, con el hecho de tener un feto macrosómico. (34). En el estudio de **Huaita, M. (Lima - 2017)** en sus resultados los factores que se encuentran asociados fueron la, sobrepeso y obesidad en la gestante, antecedentes de hijos macrosómicos, según los resultados obtenidos debemos rescatar que el sobrepeso y obesidad materna con un fuerte factor para que el niño pueda presentar

macrosomía fetal, por eso surge la importancia de un control prenatal adecuado, para así tomar las medidas necesarias con respecto a este grupo de gestante de riesgo con un buen control nutricional. A su vez los antecedentes de recién nacidos macrosómicos es considerado otro factor, a todo ello cada vez más observaciones que existe un gran número de casos de obesidad en nuestras gestantes.

En cuanto a los factores de riesgo fetales asociados a la macrosomía en recién nacidos, es el sexo del recién nacido considerado un factor, estos resultados fueron similares al estudio de **Mengesha H, Wuneh D, Weldearegawi B, Selvakumar L. (Etiopía - 2017)** donde refiere que el feto de sexo masculino presentó 42% más riesgo el sexo femenino (RRR: 0.58, IC: 0.35–0.9). Asimismo en el estudio de **Usta A, Usta C, Yildiz A, Ozcaglayan R, Dalkiran S, Savkli A, Taskiran M. (Turquía – 2017)** se halló que los recién nacidos varones presentaron más riesgo de presentar macrosomía y sexo fetal masculino (ajustado O, 1,89; IC del 95%: 1,51-2,37). En el estudio de **Córdova A. (Piura - 2018)** En los resultados se halló que dentro de los factores como un producto de sexo masculino, se encontró relación con la macrosomía. En el estudio de **Huaita, M. (Lima - 2017)** en su los factores que se encuentran asociados fueron el sexo masculino. Según lo observado tenemos que en gran parte de los estudios previos mencionan al sexo masculino como un factor de riesgo, al igual que nuestra investigación, ya que son considerado un factor más elevado que el sexo femenino.

Para los factores de riesgo sociodemográficos no se asociaron a la macrosomía en recién nacidos, estos resultados no obtuvieron similitud con ningún estudio previo, pero es importante mencionar que a pesar que nuestra investigación los factores no estuvieron asociados, en muchos estudios se mencionan a la edad materna como un factor de riesgo sobre todo el mayores de 35 años.

V. CONCLUSIONES

- Los factores de riesgo asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, son antecedentes de fetos macrosómicos, el sexo del recién nacido (masculino) y el IMC (obesidad).
- La prevalencia de macrosomía que se presenta con más frecuencia en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, es del 5% de total de partos.
- El grado de macrosomía que se presenta con más frecuencia en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, es de grado I
- Los factores de riesgo maternos asociados a la macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, fueron antecedentes de fetos macrosómicos y el IMC (obesidad)
- Los factores de riesgo fetales asociados a la macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, es el sexo del recién nacido (masculino).
- Los factores de riesgo sociodemográficos no se asociaron a la macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica.

VI. Recomendaciones

- Al hospital Santa María del Socorro, enfatizar en los ciclos de charla a los promotores de salud sobre los factores de riesgo para macrosomía fetal. Tomando en cuenta los resultados de la investigación, para sí poder crear nuevas estrategias preventivas para futuras complicaciones tanto en la madre como en el feto.
- Al gremio de profesionales obstetras, encargados de la atención de las gestantes, tengan siempre presente los factores de riesgo que están relacionados a la macrosomía fetal, priorizando el consejo personalizado y oportuno para disminuir su aparición.
- A las gestantes que cuentan con factores de riesgo, tomar conciencia de la importancia de conocer aquellos factores que están relacionados a la macrosomía fetal por parte de la madre, los beneficios de su prevención oportuna y las consecuencias que se derivan de la prevención inoportuna, teniendo en cuenta que la salud es responsabilidad de todos.
- Fomentar a las gestantes la importancia del control prenatal y su asistencia precoz, y sobre todo en las gestantes con obesidad, realizar interconsultas con nutrición para controlar el incremento de peso en ellas.

VII. 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 para Médico Cirujano] Lima: Universidad San Marcos; 2014
3. Nahum, G.; Stanislav, H.; Huffaker BJ. 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. y et al. 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. y Elier, “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. Mohammadbeigi, A. and cols. Fetal macrosomia: Risk factors, maternal and perinatal outcome. Madrid. Annals of Medical and Health Sciences Research; 2015.
11. Vento, E. Macrosomía fetal y complicaciones maternas neonatales en usuarias de parto vaginal. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao 2014. Lima: Universidad Mayor de San Marcos.
12. García-De la Torre, J.; Rodríguez, A. y Delgado, A. Factores de riesgo de macrosomía fetal en pacientes sin diabetes mellitus gestacional. México: Gineco Obstet Mex. 2016

13. Agudelo, V., Parra, B., & Restrepo, S. Factores asociados a la macrosomía fetal. *Revista de Saúde Pública*, 2019.
14. Guillermo, V. La tendencia de recién nacidos macrosómicos va en ascenso. Montevideo: Congreso Iberoamericano de Nutrición.
15. Srur, A. Situación Actual de la Diabetes y embarazo Chile. *Rev. Conferencia Panamericana sobre Diabetes y Embarazo* [en línea]. 2015.
16. INEI resumen ejecutivo de macrosomía periodo 2015 – 2018. disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1748/libro.pdf
17. Rendón, M. Macrosomía fetal en el Perú: prevalencia, factores de riesgo y resultados perinatales 2017.
18. 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),2015.
19. Velásquez, E. Morbimortalidad del Recién Nacido Macrosómico Hospital III Suárez Angamos 2014. [Tesis de Sub-Especialista en Neonatología]. Perú: Universidad San Martín de Porras; 2015. URL disponible en:
20. Espinoza, A. y Romero, G. Correlación entre el Estado Nutricional Materno y la Ganancia de Peso Gestacional con Macrosomía Fetal en el Hospital Uldarico Rocca, 2014. [Tesis para Magister]. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, (Lima - Perú), 2014.
21. Gonzales I. Macrosomía 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>
22. 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; 2007.
23. Goldstein R, Abell S, Ranasinha S, Misso M, Boyle J, 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.
24. Czarnobay S, Kroll C, Schultz L, Malinowski J, Mastroeni S, Mastroeni M. Predictors of excess birth weight in Brazil: a systematic review. *Jornal de pediatria*. 2018 May 19.
25. Lisonkova S, Haslam M, Dahlgren L, Chen I, Synnes A, Lim K. Maternal morbidity and perinatal outcomes among women in rural versus urban areas. *Canadian Medical Association Journal*. 2016 Jan 1;cmaj-151382.
26. Pizarro M. Factores predictores de macrosomía fetal en el Hospital Regional Guillermo Diaz De La Vega, enero 2016 - febrero 2018 [TESIS]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2018.

27. Gonzales I. Macrosomia fetal: Prevalencia, factores de riesgo asociados y complicaciones en el Hospital Regional de Ica, Perú. *Rev. méd. panacea* 2012; 2(2):55-57.
28. Turkmen S, Johansson S, Dahmoun M. Foetal macrosomia and foetalmaternal outcomes at birth. *Journal of pregnancy*. 2018.
29. 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
30. 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.
31. 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.
32. Luhete P, Mukuku O, Kiopin P, Tambwe A, Kayamba P. Fetal macrosomia in Lubumbashi: risk factors and maternal and perinatal prognosis. *The Pan African Medical Journal*. 2016;23:166-.
33. García J. Rodríguez, A. y Delgado, A. Factores de riesgo de macrosomía fetal en pacientes sin diabetes mellitus gestacional. México: *Gineco Obstet Mex*. 2016.
34. González, I, “Macrosomía Fetal en Gestantes Diabéticas y no Diabéticas. [Tesis para el grado de Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia]. Guatemala: Universidad de San Carlos, 2015
35. 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/TRUJILLO%20ALUMIAS%2C%20ESTEFANI-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. 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>
37. 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

38. Pizarro, M. Factores predictores de Macrosomía fetal en el Hospital Regional Guillermo Diaz de la Vega Enero 2016 - Febrero 2018. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
39. Huatia, M. Factores De Riesgo Asociados a Macrosomía Fetal en el Hospital Uldarico Rocca Fernández de Villa el Salvador, Enero-Junio 2015”, [Tesis para Especialista en Emergencias Y Alto Riesgo Obstétrico]. Perú: Universidad San Martín de Porras, 2017.
40. Gonzales I. Macrosomia 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>
41. 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.
42. 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
43. Czarnobay S, Kroll C, Schultz L, Malinowski J, Mastroeni S, Mastroeni M. Predictors of excess birth weight in Brazil: a systematic review. *Jornal de pediatria.* 2018 May 19.
44. 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>
45. Calle, D. I., & et al. Sobrepeso y obesidad pregestacional como factor de riesgo de cesárea y complicaciones perinatales 2009. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología.*
46. Cruz, J. e. Macrosomía neonatal en el embarazo complicado con diabetes 2008. *Revista Cubana de Medicina General Integral.*
47. 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.
48. 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.
49. 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.*
50. Pereira, & Martínez. Caracterización de las gestantes de alto riesgo (ARO) en el departamento de Sucre 2016. *Salud Uninorte.*
51. 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.*

52. 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>.
53. 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 Távara en el periodo Julio 2014 a Julio 2016. Revista Facultad de Medicina Humana Universidad Ricardo Palma.
54. 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
55. Estrada A., Restrepo S. Feria, N. D., & Santander, F. M. 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
56. Lisonkova, S., et al. Maternal morbidity and perinatal outcomes among women in rural versus urban areas 2016. CMAJ, 17-18. DOI: 10.1503/cmaj.151382
57. Ye, J., et al. Searching for the definition of macrosomia through an outcome-based approach in low- and middle-income countries: a secondary analysis of the WHO Global Survey in Africa, Asia and Latin America 2015 . BMC Pregnancy Childbirth. 15(1), 324. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4669645/>
58. Injante, R. Thais.” Prevalencia y Factores de Riesgo asociados a recién Nacidos Macr
59. 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
60. Aguirre, A., Barrenechea, A., Aguirre, A., Pérez, I., & Echániz, U. (2008). Recién nacido de peso elevado. Asociación Española de Pediatría, 6.
61. Organización Panamericana de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud 2019: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14402:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section2&Itemid=0&limitstart=2&lang=es
62. Arroyo, J. Condiciones materno-fetales asociadas a macrosomía fetal en gestantes sometidas a cesárea del Hospital de Vitarte 2019, de Enero a Julio del 2018. Lima: Universidad Ricardo Palma.
63. Gómez, A. (2006). Diabetes pre-gestacional. Farmacia Espacio Saud, 5.

64. 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, 4.
65. Balastena, J., Pereda, Y., & Milán, J. La edad materna avanzada como elemento favorecedor de complicaciones obstétricas y del nacimiento. Revista de Ciencias Médicas 2015, 19(5): 789-802
66. Stavis, R. Manual MSD versión para profesionales. Obtenido de Manual MSD versión para profesionales 2017 disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/problemasperinatales/edad-gestacional->
67. RAE. (2019). Diccionario de la Real Academia Española Obtenido de https://dle.rae.es/sexo?m=30_2

VIII: ANEXOS

Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Variables	Método
<p>Problema principal</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociado a macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, setiembre – diciembre 2019?</p> <p>Problemas específicas</p> <p>¿Cuál es el grado de macrosomía que se presenta de manera común en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, setiembre – diciembre 2019?</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo maternos asociado a macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, setiembre – diciembre 2019?</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo fetales asociado a macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, setiembre – diciembre 2019?</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociado a macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, setiembre – diciembre 2019?</p>	<p>Objetivos generales</p> <p>Determinar los factores de riesgo asociado a macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, setiembre – diciembre 2019.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar el grado de macrosomía que se presenta con más frecuencia en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, setiembre – diciembre 2019.</p> <p>Establecer asociación entre los factores de riesgo maternos y la macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, setiembre – diciembre 2019.</p> <p>Establecer asociación entre los factores de riesgo fetales y la macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, setiembre – diciembre 2019.</p> <p>Establecer asociación entre los factores de riesgo sociodemográficos y la macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, setiembre – diciembre 2019.</p>	<p>Principal</p> <p>Factores Maternos</p> <p>Factores Fetales</p> <p>Factores Sociodemográficos</p> <p>Secundaria</p> <p>Macrosomía Fetal</p>	<p>Tipo de Investigación</p> <p>Observacional, retrospectiva, descriptiva y transversal o de prevalencia.</p> <p>Población: Estará conformada por todos los recién nacidos ocurridos durante setiembre – diciembre del año 2019 en el Hospital Santa María Del Socorro de Ica.</p> <p>Muestra Constituida por 315 Recién nacidos de partos ocurridos durante los meses de setiembre – diciembre del 2019 en el Hospital Santa María Del Socorro de Ica.</p> <p>Tipo de muestreo Aleatorio por conveniencia.</p>

Anexo 2: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA	FUENTE
Variable Principal FACTORES DE RIESGO	Situación que Posibilita a que se produzca un contratiempo o perjuicio en la persona que dañe su salud.	Factores maternos	sobrepeso y obesidad	Nominal	Encuesta
			diabetes mellitus	dicotómica	
			antecedentes maternos con producto macrosómicos	dicotómica	
			edad materna >35años	dicotómica	
			edad gestacional > 40semanas	dicotómica	
		factores fetales	sexo del feto	dicotómica	
		factores sociodemográficos de la madre	grado de instrucción	ordinal	
			zona de residencia	nominal	
			estado civil	nominal	
			índice de riqueza	dicotómica	
Variable secundaria MACROSO MIA	Es aquel recién nacido con peso al nacer igual o superior a 4.000 grs.	Presentó No presentó	Si No	dicotómica	

Anexo 3: Instrumentos de recolección de información

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES:

N.º H.C.

I. 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 ()

b) APGAR AL MINUTO: _____

c) PERÍMETRO CEFÁLICO: _____ cm

D) PESO DEL RN:

a) Grado I (4000 – 4499 gr.)

b) Grado II (4500 – 4999 gr.)

c) Grado III (\geq 5000 gr.)

3. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS:

a) GRADO DE INSTRUCCIÓN:

SIN ESTUDIOS () PRIMARIA () SECUNDARIA () SUPERIOR ()

b) ZONA DE RESIDENCIA:

ZONA URBANA () ZONA RURAL ()

c) ESTADO CIVIL:

SOLTERA () CASADA () CONVIVIENTE () VIUDA ()

d) ÍNGRESO FAMILIAR

A) MENOS DE 500 MENSUAL ()

B) DE 600 A 1200 MENSUAL ()

C) DE 1300 A 1800 MENSUAL ()

D) MAS DE 1900 MENSUAL ()



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "Factores de riesgo asociado a macrosomía en recién nacidos de puérperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, Setiembre – Diciembre 2019"

Nombre del Experto: Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina

II. ASPECTOS A VALIDAR EN LA FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

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	La ficha comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	<i>cumple</i>	
6. Intencionalidad	La ficha es adecuada 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 de la ficha responde a las preguntas de la investigación	<i>cumple</i>	
10. Pertinencia	La ficha es útil y oportuna para la investigación	<i>cumple</i>	

III. OBSERVACIONES GENERALES

Nombre:
No. DNI:


Dr. Jorge L. Ybaseta Medina
 GINECOLOGO OBSTETRA
DOCTOR EN MEDICINA
C.M.P. 27345 R.N.E. N° 14383



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "Factores de riesgo asociado a macrosomía en recién nacidos de puerperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, Setiembre – Diciembre 2019"

Nombre del Experto: Dra. Ana María Culi Joyllo

II. ASPECTOS A VALIDAR EN LA FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

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	La ficha comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad	La ficha es adecuada 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 de la ficha responde a las preguntas de la investigación	Cumple	
10. Pertinencia	La ficha es útil y oportuna para la investigación	Cumple	

III. OBSERVACIONES GENERALES


Ana María Culi Joyllo
MEDICO PEDIATRA
 Nomb. C.M.P. 27675 R.N.E. 34822
 No. DNI. 24436123



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "Factores de riesgo asociado a macrosomía en recién nacidos de puerperas inmediatas atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Santa María del Socorro – Ica, Setiembre – Diciembre 2019"

Nombre del Experto: Dr. Antonio Abregu Aguado

II. ASPECTOS A VALIDAR EN LA FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

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	La ficha comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	CUMPLE	
6. Intencionalidad	La ficha es adecuada 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 de la ficha responde a las preguntas de la investigación	CUMPLE	
10. Pertinencia	La ficha es útil y oportuna para la investigación	CUMPLE	

III. OBSERVACIONES GENERALES


DR. ANTONIO ABREGU AGUADO
Nombre: PEDIATRIA
No. DNI: 21859451

El análisis estadístico se realizó con el software SPSS versión 26 y consistió en los siguientes pasos:

✓ En un primer momento la ficha de recolección de datos fue presentado a tres expertos quienes emitieron sus opiniones sobre la validez de las preguntas, puesto que tiene un coeficiente V de Aiken = 1 en cada criterio de evaluación y de manera general, lo cual tiene por concluido que el instrumento es válido para su aplicación.

Tabla 8. V-de Aiken según criterio de evaluación y total del instrumento

Criterios de evaluación	Juez 1	Juez2	Juez3	V de Aiken	Conclusión
Claridad	1	1	1	1	Valido
objetividad	1	1	1	1	Valido
conveniencia	1	1	1	1	Valido
organización	1	1	1	1	Valido
suficiencia	1	1	1	1	Valido
Intencionalidad	1	1	1	1	Valido
Consistencia	1	1	1	1	Valido
Coherencia	1	1	1	1	Valido
Estructura	1	1	1	1	Valido
Pertinencia	1	1	1	1	Valido
Instrumento general				1	Valido