



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



[Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0)

Esta licencia permite que otros distribuyan, mezclen, adapten y construyan sobre su trabajo, incluso comercialmente, siempre que le reconozcan la creación original. Esta es la licencia más complaciente que se ofrece. Recomendado para la máxima difusión y uso de materiales con licencia.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

FACULTAD DE OBSTETRICIA

UNIDAD DE INVESTIGACION



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N° 100-UI-FO-UNICA-2025

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

La que suscribe deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022

Presentado por:

Bach. **VASQUEZ VIZARRA, KARLA YESSENIA**

Autor del proyecto de tesis del nivel **PREGRADO** de la Facultad de **Obstetricia**. Habiendo obtenido un resultado del **3%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO


Según Reglamento de Evaluación de Originalidad de los Documentos de investigación, aprobado mediante Resolución Rectoral N° 1668-R-UNICA-2020.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

El Informe Final de Tesis, se encuentra dentro de los parámetros de similitud que establece el Reglamento de Evaluación de la Originalidad de los documentos de investigación, de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga."

Ica, 11 de agosto del 2025

Recibo de Pago (Boucher) N° 2365868

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE OBSTETRICIA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Dra. CARMEN LUISA CHAUCA SAAVEDRA
DIRECTORA

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Facultad de Obstetricia



Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en
pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica,
2022

Línea de investigación

Salud pública y conservación del medio ambiente

INFORME FINAL DE TESIS PARA OBTENER TÍTULO
PROFESIONAL DE OBSTETRA

AUTOR

Bach. VASQUEZ VIZARRA, KARLA YESSENIA

Ica – Perú

2026

DEDICATORIA

A mis abuelos, quienes han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores lo cual ha sido la base en mi desarrollo profesional, buscando siempre el mejor camino para lograr mis objetivos.

A mi madre y hermanos, por ser un apoyo incondicional a lo largo de mi carrera universitaria.

AGRADECIMIENTOS

El principal agradecimiento a Dios, quién me ha guiado y dado la fortaleza para continuar.

A mi familia en general por ser mi mayor motivación.

A la Universidad “Nacional San Luis Gonzaga” la cual me abrió sus puertas para formarme profesionalmente.

A mis grandes maestras obstetras, quienes me formaron en este largo proceso de estudios, por su tiempo, enseñanzas y motivación a ser una profesional excelente.

Y a todas aquellas personas que siempre estuvieron a mi lado en las buenas y malas apoyándome.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos	vi
Resumen.....	vii
Abstract	viii
I. Introducción	9
II. Estrategia metodológica	22
III. Resultados	24
IV. Discusión	36
V. Conclusiones	38
VI. Recomendaciones	39
VII. Referencias bibliográficas	40
VIII. Anexos.....	43

Índice de tablas

Tabla 1. Anemia gestacional y peso del recién nacido.....	24
Tabla 2. Anemia gestacional y bajo peso al nacer	26
Tabla 3. Anemia gestacional y adecuado peso al nacer	28
Tabla 4. Anemia gestacional y recién nacido macrosómico	30
Tabla 5. Chi cuadrado de anemia gestacional y peso del recién nacido.....	32
Tabla 6. Chi cuadrado de anemia gestacional y bajo peso al nacer	33
Tabla 7. Chi cuadrado de anemia gestacional y peso adecuado al nacer	34
Tabla 8. Chi cuadrado de anemia gestacional y recién nacido macrosómico	35

Índice de gráficos

Gráfico 1. Anemia gestacional y peso del recién nacido	25
Gráfico 2. Anemia gestacional y bajo peso al nacer	27
Gráfico 3. Anemia gestacional y adecuado peso al nacer	29
Gráfico 4. Anemia gestacional y recién nacido macrosómico	31

RESUMEN

Se realizó un estudio planteándonos el objetivo de: determinar la relación que existe entre la anemia gestacional y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

Metodología: El tipo de investigación utilizado es observacional, retrospectivo y de corte transversal; con un nivel relacional y diseño no experimental; la muestra estuvo conformada por 100 pacientes con anemia gestacional; utilizando el instrumento como la ficha y el cuestionario para la recolección de datos.

Resultados: La anemia leve se presentó en el 60%, moderada 37% y severa en el 3%; el bajo peso al nacer se presentó en 4% en anemia moderada y 2% en anemia severa. En el peso adecuado al nacer se presentó en 58% en anemia leve, 33% en anemia moderada y no se presentó en anemia severa. En el recién nacido macrosómico se presentó el 2% anemia leve, no hubo casos de anemia moderada y severa.

Conclusión: Se llegó a la conclusión que existe relación significativa entre la anemia gestacional y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022 ($p= 0.000$).

Palabras clave: anemia, gestación, peso, recién nacido

ABSTRACT

A study was carried out with the objective of: determining the relationship between gestational anemia and newborn weight in patients treated at the Santa María del Socorro Hospital in Ica, 2022.

Methodology: the type of research used was observational, retrospective and cross-sectional; with a relational level and non-experimental design; The sample was made up of 100 patients with gestational anemia; using the instrument as the data collection sheet.

Results: mild anemia occurred in 60%, moderate in 37% and severe in 3%; Low birth weight occurred in 4% in moderate anemia and 2% in severe anemia. In the adequate birth weight it occurred in 58% in mild anemia, 33% in moderate anemia and it did not occur in severe anemia. In the macrosomic newborn, 2% mild anemia occurred, there were no cases of moderate and severe anemia.

Conclusion: it was concluded that there is a significant relationship between gestational anemia and newborn weight in patients treated at the Santa María del Socorro Hospital in Ica, 2022 ($p=0.000$).

Keywords: anemia, gestation, weight, newborn

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud señala que la anemia afecta alrededor de 1'620,000 personas en el mundo, siendo los niños y mujeres gestantes los más afectados (1). En países en vía de desarrollo, la prevalencia es inferior, siendo un 18% como porcentaje aproximado. En toda América Latina, la incidencia de casos es del 39%; esto quiere decir que las gestantes presentan $Hb < 11.0$ g/L. Además, existe una alta probabilidad de anemia durante el embarazo, que, en la mayoría de casos, está relacionada con la edad, el número de gestaciones previas, un control prenatal fallido o la falta de hierro y multivitamínicos. La desnutrición en gestantes y pediátrica significa más del 10% de toda la gama de enfermedades a nivel global, lo cual conlleva a un crecimiento anormal fetal y mayor del embarazo (2).

En muchos casos, la falta de educación o pobreza son las causantes de la desnutrición; siendo alrededor del 75% tanto en Latinoamérica como en países como la India. En Colombia, la prevalencia fue de 17.1% terminando el embarazo, siendo el 51% causados por la falta de hierro. Caso contrario, las gestantes tomaron suplementos diarios presentaron mejores niveles de hemoglobina y ferritina (3).

La anemia en nuestro país es un problema mayor desde hace muchos años atrás. La información del estado nutricional está basada en la data de información brindada de 25 de un total de 34 /Diresa/Geresa/DISA/Diris a nivel nacional. Para el primer semestre del año 2021 se evidenció un incremento del 31.7% en comparación con el mismo periodo del año 2020. Según información publicada por el MINSA a través del Sistema de Información del Estado Nutricional (4) la proporción de anemia en gestantes que acuden a los establecimientos de salud según DIRESA en el primer semestre del 2021 fue total de 19.3% en todo el Perú, encontrándose 24,622 casos del total de 127,490 pacientes evaluadas y en el año 2022 se tuvo un 19.9% de anemia gestacional en la Diresa que presentaron su información (5).

En la Diresa Huancavelica se observó la mayor proporción de anemia para el 2022 encontrándose en 34.6%, Puno con 33,6%; las edades de gestantes que presentaban anemia estaban entre los 15 a 19 años y de 45 a 49 años, cabe resaltar que este último grupo era significativamente menor. Diversos estudios han corroborado que la anemia materna está asociada con riesgos antes y durante el parto, además de representar una amenaza latente para la vida de la misma gestante. La principal causa de la anemia materna en el Perú es el déficit de consumo de hierro, resultando un niño prematuro o de bajo peso. El bajo peso al nacer se define como por debajo de 2500 gr según la Organización Mundial de la Salud, el cual está asociado a mayor morbilidad perinatal, déficit de desarrollo y enfermedades crónicas a futuro. En el caso de la región Ica, se identificó en el año 2022, que el 13.8% de las gestantes presentaba anemia gestacional (6).

El peso del recién nacido es el peso tomado a éste inmediatamente nace, el peso al nacimiento constituye un predictor de la supervivencia del recién nacido y del lactante, es un indicador

importante de los resultados de la gestación y se encuentra asociado con futuras enfermedades cardio metabólicas (7). Dentro de la clasificación del peso al nacimiento del producto se menciona los recién nacidos (RN) de peso adecuado aquellos que tienen peso entre 2500 a 3999 g; los RN de bajo peso al nacer, aquellos que nacen con un peso menor a 2500g y los RN macrosómicos, son los productos que nacen con un peso igual o mayor a 4000 g; de todos ellos el RN de bajo peso y los macrosómicos son los que tienen mucha posibilidad de complicarse. Los factores de riesgo de los RN de bajo peso se encuentran asociados a condiciones sociales, biológicas y ambientales inadecuado que se pueden presentar antes o durante la gestación; los determinantes en la nutrición y el incremento de peso durante la gestación influyen en el peso al nacimiento (8).

Antecedentes internacionales

Puerto, et al (Colombia 2021) quienes realizaron una investigación con el objetivo de “evaluar la anemia gestacional tardía y los resultados perinatales negativos en participantes reclutadas en una unidad de maternidad de referencia de la región Caribe de Colombia”; la metodología fue estudio analítico, prospectivo; teniendo una muestra de 930 gestantes entre 18 a 42 años juntamente con sus recién nacidos. Los resultados encontrados fueron: la prevalencia de la anemia gestacional fue del 41.6% y disminución de ferritina sérica en el 41.1%. Las gestantes en el 74.8% eran convivientes, el parto fue por vía vaginal en 68.3%. En cuanto al peso al nacimiento se encontró que el 91.7% pesaba entre 2500 a 4000g, 52.9% eran de sexo masculino. Concluyeron que el peso al nacimiento y otros resultados perinatales no tienen asociación con la anemia gestacional y la Ferritina Sérica (9)

Tadege, et al (Etiopía 2022) estudiaron con el objetivo de “evaluar el efecto de la anemia materna durante el último trimestre en el bajo peso al nacer entre los recién nacidos en el noreste de Etiopía”; la metodología fue el estudio comparativo, transversal, prospectivo; la muestra fue de 211 pacientes. Los resultados encontrados fueron: el 42.65% tenían edades entre 25 a 29 años, el 84.36% procedían de la zona urbana, 33.18% con estudios de secundaria y 66.82% amas de casa; el 93.84% tuvieron atención prenatal, 55.92% eran multíparas, el 81.04% tuvieron su parto por vía vaginal. La anemia leve se encontró en 10.90% y la moderada en 5.21%. la proporción de bajo peso al nacer fue de 26 (12.32%, IC 95%: 8.20-17.53%); siendo la prevalencia de bajo peso al nacer de 10 (29.41%, IC 95%: 15.09-47.7%)

Concluyeron que las madres con anemia tienen 3.51 veces (AOR= 3.51, IC 95%: 1.29-9.55%) más posibilidades de tener recién nacidos con bajo peso al nacer en comparación con las mujeres que no presentaron anemia. (10)

Sah, et al (Nepal 2022) realizaron una investigación cuyo objetivo fue “evaluar la asociación entre la concentración de hemoglobina materna y el peso del recién nacido en el embarazo a término”; la metodología fue transversal, relacional y no experimental. La muestra fue de 2,418 gestantes a término. Los resultados fueron: la prevalencia de niveles bajos de hemoglobina fue del 24% y niveles altos de 17%; la anemia leve se presentó en 15.8%, moderada en 7.7% y severa

en 0,1% del total de las gestantes; la prevalencia de bajo peso al nacer fue del 12.9%. El 57.9% eran primíparas, el 38.1% con educación superior, el 71.4% con periodo intergenésico de 3 años. El 12.9% de los recién nacidos tuvo bajo peso. Las madres con hemoglobina baja tenían 3.85 veces (OR =3.85, IC 95%: 2.91-5.19) posibilidades de tener un recién nacido de BPN y las madres con hemoglobina alta tenía 3 veces (OR= 3.07, IC 95%: 1.06-8.92) posibilidad de tener un BPN. Concluyeron que la baja hemoglobina y la alta hemoglobina tienen mayor riesgo de tener niños con bajo peso al nacer. (11)

Shah T, et al (Pakistan 2022), estudiaron con el objetivo de “evaluar el efecto de la anemia gestacional en el resultado perinatal en la población de Hyderabad, Sindh, Pakistan”; la metodología empleada fue un estudio comparativo, transversal; la muestra fueron 400 gestantes divididas entre las que presentaban anemia y las que no tenían anemia. Los resultados hallados fue que la prevalencia de anemia fue del 51.5%, la anemia leve en 52.4%, moderada en 12.6% y severa en 1.46%. El bajo peso al nacer se presentó en 47.5% y los pequeños para la edad gestacional 14.5%, 36 partos pretérmino y el 53.3% fueron sometidas a cesárea. Concluyeron que durante la gestación con pacientes con anemia se incrementa el riesgo de presentar bajo peso al nacer, pequeño para la edad gestacional, parto pretérmino y mayor incremento de las cesáreas (12)

Chen Y, et al (China 2024), realizaron un estudio con el objetivo de “explorar la asociación entre la anemia durante el embarazo temprano y el riesgo de resultados neonatales”; la metodología empleada fue un estudio de cohorte prospectivo; con una muestra de 34,087 gestantes con embarazo único. Los resultados fueron que la tasa de anemia en la gestación temprana fue de 16.3%, teniendo anemia leve el 10.9%, moderada 5.2% y severa 0,3%. El 77.5% tenían edades menores a 35 años, el IMC antes de la gestación fue de 18.5 a 23.9 Kg/m², 45.7% con estudios superiores. En cuanto a los resultados neonatales, el 40% tuvo parto pretérmino, 44% con bajo peso al nacer, 35% pequeño para la edad gestacional (p< 0.001); se encontró relación positiva entre los recién nacidos pequeños para la edad gestacional y la severidad de la anemia. Concluyeron que la anemia gestacional en el embarazo temprano se asocia con riesgo mayor de bajo peso al nacer, pequeño para la edad gestacional y parto pretérmino, incrementándose sus tasas de acuerdo a la severidad de la anemia (13).

Antecedentes Nacionales

Perleche Y (Chiclayo 2020), realizó un estudio planteándose el objetivo de “evaluar la relación entre la anemia materna y el bajo peso del recién nacido en el Centro de Salud de Salas”; la metodología empleada fue un estudio no experimental, de tipo descriptivo y correlacional; la muestra formada por 36 pacientes atendidas entre setiembre a noviembre. Los resultados hallados fueron que, la anemia leve se presentó en el 72.22%, moderada en 27.78%, no hubo casos de anemia severa. En cuanto al peso de los recién nacidos se observó que en la anemia leve el 84%

tenía peso adecuado y 45.45% con bajo peso; en la anemia moderada el 16% con peso normal mientras que el 54.55% con bajo peso al nacimiento, $p= 0.003$.

Concluyó que el peso del recién nacido y la anemia en las gestantes tienen relación significativa en el centro de salud de Salas (14).

Villalva J, et al (Lima 2020) realizaron una investigación con el objetivo de “determinar la asociación entre anemia en gestantes con edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en el Hospital de la Seguridad Social del Perú”; la metodología no experimental, retrospectivo, transversal y analítico de casos y control; la muestra estuvo conformada por 72 que representan los casos y 142 los controles. Los resultados fueron: el promedio de hemoglobina de los casos fue de 10.4 ± 1.1 y 12.5 ± 0.9 en los controles; el 55.6% de los casos tuvieron una atención prenatal adecuada y en los controles fue del 67.6%; la nuliparidad fue del 38.95 y 26.1% en los casos y controles respectivamente; el estado civil fue conviviente en ambos grupos 44.4% y 36.6%; el parto fue por cesárea en el 68.9% y 30.3% en los casos y controles respectivamente. En la anemia leve se presentó el 27.6% de bajo peso al nacer, en gestantes sin anemia el 27.3% tuvo BPN. Las embarazadas anémicas tienen 6.476 veces mayor riesgo que tengan un niño con BPN (IC 95%: 2.410-17.403) $p= 0.000$; la anemia leve tiene asociación con el BPN 9.240 (IC 95%: 3.4017-25.061) $p= 0.000$. Las gestantes añosas tienen el 66.7% de niños con BPN, teniendo asociación de 6.324 veces mayor riesgo de tener recién nacidos con peso bajo (IC 95%: 2.219-18.026) $p=0.000$.

Concluyeron que las gestantes añosas tienen un riesgo mayor de tener productos de bajo peso al nacer (15)

Hernández, et al (Ica, 2021) realizaron un trabajo de tesis con el objetivo de “determinar la relación entre la anemia materna con el peso del recién nacido en puérperas atendidas en el Hospital de Apoyo de Puquio 2018”; la metodología empleada fue de tipo documental retrospectiva; de nivel descriptivo; de corte transversal y correlacional. La muestra estuvo conformada por 118 gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo de Puquio. Los resultados muestran que la anemia materna está relacionada con el peso del recién nacido, siendo niños con pesos menores de 2500 g que nacieron de madres con hemoglobinas menores de 11.0gr%, quienes representan el 20.3% del total de madres de la muestra, y el 79.7% tienen hemoglobina mayor o igual a 11gr%. Concluyendo que la anemia de las madres se encuentra relacionadas al peso de sus recién nacidos (16)

Mamani J (Puno 2023), realizó un estudio con el objetivo de “determinar la relación entre la anemia en el tercer trimestre de gestación como factor de riesgo de bajo peso al nacer en neonatos a término del Hospital Carlos Monge Medrano 2021”; la metodología empleada fue un estudio de diseño no experimental, analítico, transversal, descriptivo y retrospectivo; teniendo una muestra de 112 casos. Los resultados encontrados fueron: la anemia leve se presentó en 32.1% de

las madres de las cuales el 7.1% de los recién nacidos tuvieron bajo peso al nacer y 25% un peso adecuado; en la anemia moderada se observó en 58%, de ellas el 48.2% tuvieron peso del recién nacido adecuado y 9.8% bajo peso; en cuanto a la anemia severa se presentó en 9.8%, de las cuales el 8% tuvieron peso adecuado y sólo el 1.8% bajo peso. Concluyendo que la relación entre la anemia de la gestante en el tercer trimestre con el bajo peso al nacer no es significativa (17)

García Y (Lima 2023), realizó un estudio con el objetivo de “determinar la relación entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido en gestantes atendidas en el Centro de salud San Miguel Cajamarca”; la metodología empleada fue un estudio de tipo retrospectivo, transversal analítico y de enfoque cuantitativo; la muestra la conformaron 160 gestantes. Los resultados hallados fueron, que el 51.2% de las embarazadas presentaron anemia, de las cuales el 30% con anemia moderada y 21.2% anemia leve. Las gestantes con anemia moderada el 34.9% de los recién nacidos presentó bajo peso al nacer y 3.2% peso normal $p=0.000$; en la anemia leve se observó que el 25% tuvo bajo peso al nacimiento y 5.4% peso adecuado $p= 0.000$. Concluyó que la relación entre la anemia gestacional leve y moderada con el bajo peso al nacer es significativa (18).

Pérez R (Lima 2024), realizó un estudio con el objetivo de “determinar si la anemia en el embarazo tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre del 2021”; la metodología fue un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo analítico, retrospectivo y transversal y con diseño no experimental; la muestra fue de 121 pacientes. Los resultados encontrados fueron que, la anemia leve se presentó en 17 casos de los cuales 16 de los recién nacidos tuvieron pesos entre 2500 a 3999g y sólo 1 caso menor a 2500g ($p= 0.696$); en la anemia moderada con 101 casos, se presentaron pesos de los RN 98 RN con peso adecuado, 2 con RN macrosómicos y 1 con bajo peso ($p= 0,005$); se presentó 3 casos de anemia severa donde 1 tuvo peso adecuado y 2 de bajo peso ($p= 0.000$), no se presentaron pesos de macrosómicos. Concluyó que la anemia severa tiene relación con el peso del recién nacido, $p= 0.000$ (19).

Formulación del problema

Problema General

¿Qué relación existe entre la anemia gestacional y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022?

Problemas Específicos

P.E.1. ¿Qué relación existe entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022?

P.E.2. ¿Qué relación existe entre la anemia gestacional y el adecuado peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022?

P.E.3. ¿Qué relación existe entre la anemia gestacional y el recién nacido macrosómico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022?

Justificación e importancia de la investigación

Justificación

Este estudio se justifica desde el punto de vista teórico, la anemia siempre ha sido un tema complicado para el personal médico, debido a que no solo compete a temas de salud, sino aspectos sociodemográficos y políticas del estado influyen en la aparición de este mal tanto en niños y sobre todo en gestantes. Además, todos los niveles de anemia tienen consecuencias en el peso al nacer y con el bajo rendimiento académico a futuro de aquel niño.

Desde el punto de vista práctico, el presente trabajo dará a conocer la relación entre la anemia en gestantes y el peso del recién nacido, tomando en cuenta también los factores sociodemográficos que podrían ser una causa que influya a que las madres tengan déficit de hemoglobina, los resultados servirán para todo personal involucrado en la atención materna puedan elaborar protocolos de atención y tomar medidas que garanticen la calidad de atención materna y disminuir los casos de recién nacidos de bajo peso. |

El presente trabajo tiene una justificación metodológica, debido a que la información obtenida podrá ser utilizada para futuras investigaciones de salud pública y llevar un registro fiable de la evolución de la anemia en el Perú, y contribuirá de manera positiva en la institución donde se llevará a cabo la recolección de datos, servirá también para consulta de otras investigaciones relacionadas al tema, el instrumento podrá ser utilizado ya que será validado por expertos.

a) Importancia

La anemia siempre ha sido un tema complicado para el personal de salud, debido a que no solo compete a temas de salud, sino aspectos sociodemográficos y políticas del estado que influyen en la aparición de esta patología tanto en niños y sobre todo en gestantes. Además, todos los niveles de anemia tienen consecuencias en el peso al nacer y con el bajo rendimiento académico a futuro de aquel niño. Es por ello que este estudio cobra importancia ya que abarcamos que repercusión tiene en el peso del recién nacido y su bienestar que las gestantes presenten anemia.

b) Aportes

La información obtenida podrá ser utilizada para futuras investigaciones de salud pública y llevar un registro fiable de la evolución de la anemia en el Perú, contribuyendo en los indicadores de manera positiva en el Hospital Santa María del Socorro de Ica y también servirá como consulta de otras investigaciones relacionadas con nuestro tema, el instrumento podrá ser utilizado ya que se encuentra validado por expertos.

c) Soluciones

Nuestros resultados servirán al personal involucrado en la atención materna quienes podrán adecuar a la realidad de la población que atiende el hospital las guías de atención dictadas por

el Ministerio de salud y tomar medidas que garanticen la calidad de atención materna y disminuir los casos de recién nacidos de bajo peso; evitando que las mujeres lleguen al embarazo con anemia y así evitar complicaciones no sólo en el recién nacido sino en ellas mismas.

Objetivos generales y específicos

Objetivo General

Determinar la relación que existe entre la anemia gestacional y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

Objetivos Específicos

O.E.1. Determinar la relación que existe entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

O.E.2. Determinar la relación que existe entre la anemia gestacional y el adecuado peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

O.E.3. Determinar la relación que existe entre la anemia gestacional y el recién nacido macrosómico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

Hipótesis general y específicas

a) Hipótesis general

Existe relación significativa entre la anemia gestacional y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

b) Hipótesis Específicas

H.E.1. Existe relación estadística entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

H.E.2. Existe relación estadística entre la anemia gestacional y el adecuado peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

H.E.3. Existe relación estadística entre la anemia gestacional y el recién nacido macrosómico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

Bases teóricas

Anemia

Según el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), la anemia es el valor de la hemoglobina o hematocrito menor que el quinto percentil de la distribución de hemoglobina o hematocrito en una población (20).

Según la Organización Mundial de la Salud, la anemia es una patología donde la cantidad de glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina son inferiores a lo normal; siendo la hemoglobina la proteína encargada del transporte de oxígeno. La concentración de hemoglobina normal en una persona depende de varios factores como es la edad, sexo, tabaquismo, lugar donde se radica de acuerdo a la elevación sobre el nivel del mar y el embarazo (21).

Anemia gestacional

La anemia durante el embarazo es la disminución de la hemoglobina o hematocrito en valores inferiores a los parámetros normales, es decir menor a 11 g/dl en gestantes que se encuentren hasta los 500 msnm (22).

Generalmente durante la gestación se tienen una anemia hiperplasia eritroide y la masa eritrocitaria se incrementa, la anemia puede presentarse en un tercio de las gestantes en el tercer trimestre, siendo las causas comunes la deficiencia de hierro y de ácido fólico (23).

La OMS y ACOG definen a la anemia durante el embarazo como el límite inferior del valor normal de la hemoglobina:

Primer trimestre: cuando la hemoglobina es menor a 11 g/dl

Segundo trimestre: cuando la hemoglobina se encuentra por debajo de 10.5 g/dl.

Tercer trimestre: cuando la hemoglobina es menor de 10.5 a 11 g/dl (24)

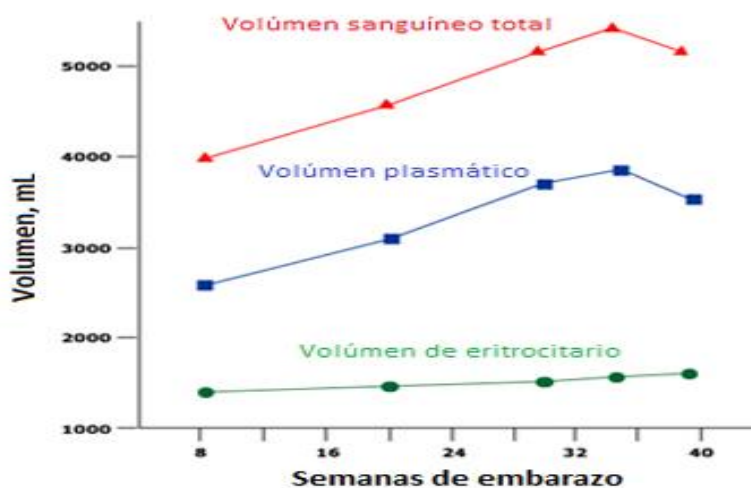
Cambios fisiológicos en el sistema hematológico

Durante la gestación se incrementa el volumen sanguíneo en aproximadamente un 60%. Este incremento empieza en forma precoz y alcanza su mayor aumento entre las semanas 26 a 28. Durante la gestación se hace necesario la hipervolemia ya que se necesita cubrir el requerimiento de oxígeno y la demanda de sangre del útero porque su sistema vascular se encuentra hipertrofiado y tiene baja resistencia (25).

Este incremento desproporcionado a nivel del volumen plasmático y la hemodilución correspondiente provoca disminución del 34% del hematocrito en mujeres con embarazo único y del 30% en gestaciones múltiples. El incremento del volumen plasmático en relación a la masa eritrocitaria provoca un estado de “anemia fisiológica” (25).

En el primer trimestre la disminución de la hemoglobina se encuentra dada también por la reducción de la eritropoyetina sérica observándose en el segundo y tercer trimestre una hemodilución funcional. Cuando los depósitos de hierro disminuyen el número de receptores de transferrina placentarios se incrementa para ayudar a una mejor captación de hierro. Por otro lado, la mayor transferencia de hierro hacia el feto está dada por el aumento de la síntesis de ferritina placentaria, pero estos mecanismos homeostáticos para el hierro en el intercambio feto-placentario se encuentran vulnerables por el déficit de hierro en la madre (26).

Dentro de los cambios hematológicos se observa también que existen alteraciones en los niveles de los factores de coagulación. Se incrementan los factores I, VII, VIII y X; los factores que no se alteran son el II, V y XII; disminuyendo los factores XI y XIII, de tal manera que los sistemas anticoagulantes del plasma que son la antitrombina III, proteína C y proteína S se encuentran disminuidos. Esto explica que durante la gestación existe un estado de hipercoagulabilidad y como consecuencia un riesgo de enfermedad tromboembólica. En la población en general el riesgo de tromboembolismo se encuentra en 1/10,000 y durante el embarazo este riesgo se acorta a 1/1,000; siendo la etapa de mayor riesgo el puerperio (25).



Fuente: Grille. Anemia y embarazo (26).

Medidas de prevención de la anemia en la gestación

La educación alimentaria, explicando la importancia de una alimentación variada donde se incrementen alimentos en forma diaria de origen animal como son las carnes rojas, hígado, sangrecita, pescado, etc.

Suplementación con hierro más ácido fólico en las gestantes a partir de las 14 semanas de embarazo hasta los 30 días post parto (27).

Etiología

La anemia que se observa durante el embarazo es la anemia ferropénica y la anemia megaloblástica, generalmente por déficit de ácido fólico. La anemia ferropénica es la más común durante el embarazo, siendo el 75% de las anemias gestacionales (26).

La anemia ferropénica es muy frecuente en la gestación, la prevalencia de la ferropenia sin anemia es 2 a 2.5 veces. Los estadios de la ferropenia en el embarazo son:

Depleción de hierro: La concentración de ferritina está disminuida, sin embargo, el hierro sérico (sideremia), el volumen corpuscular medio (VCM) y la hemoglobina se mantienen normales.

Eritropoyesis deficiente: La ferritina se encuentra disminuida, el hierro sérico bajo y disminuye la saturación de la transferrina, la hemoglobina y la VCM se encuentran normales.

Anemia por deficiencia de hierro: Existe ferritina disminuida, el hierro sérico está bajo al igual que la saturación de la transferrina, la hemoglobina y hematocrito disminuidos con hipocromía y microcitosis (26).

Durante la gestación se hace necesario hierro adicional para el feto, la placenta y por el incremento del volumen plasmático; este hierro adicional alcanza hasta 1000 mg de hierro aproximadamente. En el primer trimestre los requerimientos de hierro son de 0.8 mg por día; en

el segundo y tercer trimestre se incrementa a 6.3 mg diario. Una parte de este requerimiento se encuentra satisfecho por los depósitos de hierro y por el aumento adaptativo en el porcentaje de hierro absorbido. Los factores de riesgo de una ferropenia en el embarazo son: las madres adolescentes, multiparidad, periodo intergenésico corto, menstruaciones abundantes, dieta con baja porcentaje de hierro, alimentos o medicamentos que interfieren en la absorción de hierro, síndrome de mala absorción, etc (26).

Síntomas y signos de la anemia

Síntomas generales:

Aumento de sueño

Astenia.

Disminución del rendimiento físico.

Fatiga.

Hiporexia

Irritabilidad.

Vértigo

Cefalea.

Síntomas en piel:

Piel y mucosas pálidas.

Piel seca.

Caída de cabello.

Uñas quebradizas, aplanadas llamadas platoniquia y/o curvatura inversa llamada coiloniquia.

Alteraciones de la conducta alimentaria:

Pica que es la tendencia que tienen las gestantes en comer tierra, hielo, crema dental, etc

Síntomas cardiopulmonares:

Taquicardia.

Soplo cardiaco

Disnea al esfuerzo; se presentan cuando la hemoglobina se encuentra muy bajo < 5mg/dl.

Alteraciones digestivas:

Queilitis angular

Glositis, lengua lisa, sensible y adolorida o inflamada y pálida.

Estomatitis, etc.

Alteraciones inmunológicas:

Existen defectos en la inmunidad celular.

Defectos en la capacidad bactericida de los neutrófilos.

Síntomas neurológicos:

Alteración en las funciones de memoria

Respuesta sensorial a estímulos disminuida (27).

Criterios diagnósticos

Criterio clínico:

Realizar una anamnesis completa al igual que el examen clínico general:

Observar el color de la piel

Buscar palidez de la mucosa ocular

Observar sequedad de piel especialmente en el dorso de la mano y antebrazo

Examinar sequedad y caída del cabello

Observar mucosa sublingual

Observar el lecho ungueal, coloración presionando las uñas de los dedos de la mano (27)

Examen de laboratorio:

Hemograma completo con lámina periférica, para la confirmación de la anemia y su severidad; se averigua si es microcítica o hipocrómica (26). La hemoglobina en la gestante se medirá en la primera atención prenatal, entre la semana 25 a 28 y entre la semana 37 a 40 del embarazo (22).

Examen de Ferritina sérica (27).

Volumen corpuscular medio (VCM), considerar que la gestación incrementa el VCM es por ello que la anemia muchas veces es microcítica.

Dosaje de ácido fólico para descartar anemia megaloblástica.

A la vez se debe solicitar pruebas para la evaluación de la salud y el crecimiento del feto (26).

Ajuste del valor de hemoglobina según altitud

Rango de elevación: Metros sobre el nivel del mar	Ajuste en la concentración de Hb g/dl
1 – 499	0
500 – 999	0.4
1000 – 1499	0.8
1500 – 1999	1.1
2000 – 2499	1.4
2500 – 2999	1.8
3000 – 3499	2.1
3500 – 3999	2.5
4000 – 4499	2.9
4500 – 4999	3.3
5000 – 5500	4.0

Fuente: Minsa (22).

Consecuencias de la anemia durante la gestación

La anemia por deficiencia de hierro posee consecuencias tanto para la madre como para el producto. La morbi mortalidad materna aumenta a consecuencia de la anemia gestacional ya que la gestante se encuentra susceptible a contraer alguna infección, se incrementa el riesgo de sangrado, desprendimiento de placenta, y se puede producir también placenta previa. No se tiene mucha evidencia de cuanto es la cifra de hemoglobina donde se observa mayor mortalidad materna, estudios sugieren que en los niveles de hemoglobina de 8 a 9 g/dl se duplica la mortalidad materna. En cuanto al producto se observó que la anemia por deficiencia de hierro puede provocar parto pretérmino, recién nacido pequeño para la edad gestacional, bajo peso al nacer incrementándose la mortalidad fetal. Estas complicaciones aumentan cuando de acuerdo a la severidad de la anemia (26).

Suplementación preventiva para la anemia durante el embarazo y puerperio

INICIO ADMINISTRACIÓN	DOSIS	PRODUCTO	DURACIÓN
Gestantes a partir de la semana 14 de gestación	60 mg de hierro elemental + 400 ug. de Ácido Fólico	Tableta de Sulfato Ferroso + Ácido Fólico o Tableta de Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico	1 tableta al día hasta los 30 días post parto
Gestantes que inician atención prenatal después de la semana 32	120 mg de hierro elemental + 800 ug. de Ácido Fólico		2 tabletas al día hasta los 30 días post parto.
Puérperas	60 mg de hierro elemental + 400 ug. de Ácido Fólico		1 tableta al día hasta los 30 días post parto

Fuente: Minsa (27).

Tratamiento de la anemia

CONDICION DE ANEMIA	DOSIS	PRODUCTO	DURACION	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Anemia Leve	120 mg de hierro elemental + 800 µg de Ácido Fólico Diario (2 tabletas diarias)	Sulfato Ferroso + Ácido Fólico o Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico	Durante 6 meses	Cada 4 semanas hasta que la hemoglobina alcance valores de 11 g/dl o más (valores ajustados a los 1000 msnm).
Anemia Moderada		Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico		
Anemia Severa	Tratar inmediatamente como caso de anemia y referir a un establecimiento de mayor complejidad que brinde atención especializada (hematología y/o ginecología)			

Fuente: Minsa (27).

Peso del recién nacido

El peso del recién nacido es una variable predictora de la morbilidad y mortalidad neonatal. Esta medida antropométrica constituye un indicador de salud a nivel individual y poblacional por la asociación que existe entre el retardo del crecimiento intrauterino y la probabilidad de desarrollar enfermedad en la etapa de la infancia, también se observó la relación de la morbi mortalidad con la enfermedad metabólica en la etapa adulta (28).

Clasificación del recién nacido según peso al nacimiento

Macrosómico: peso al nacimiento mayor o igual a 4000 g

Peso normal o adecuado: peso al nacimiento entre 2500 a 3999 g

Bajo peso: peso al nacimiento mayor a 1500 g y menor de 2500 g

Peso muy bajo: peso al nacimiento menor a 1500 g (29)

Variables

a) Variable independiente: Anemia gestacional

Dimensiones:

D1: Anemia durante el embarazo.

b) Variable dependiente: Peso del recién nacido

Dimensiones:

D1: Bajo peso al nacer

D2: Adecuado peso al nacer

D3: Macrosómico

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es observacional, retrospectivo y de corte transversal

2.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación con el que se trabajó es relacional.

2.3. Diseño de investigación

De diseño no experimental debido a que el comportamiento de las variables no se altera.

2.4. Población y muestra

La población estuvo formada por las gestantes con anemia que acudieron al Hospital Santa María del Socorro de Ica para la atención de parto durante el periodo de Julio a diciembre del 2022 que fueron 100.

La muestra estuvo conformada por el 100% de la población de gestantes con anemia.

Donde:

Z = Nivel de confianza (según la tabla de valores de Z; en este caso $Z=1.96$)

p = Porcentaje de éxito

q = Porcentaje de fracaso

N = Tamaño de universo (Población)

e = Error de estimación máximo aceptado

n = Tamaño de la muestra

n= 100 gestantes con anemia

Pacientes con anemia gestacional que su parto fue atendido en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, siendo un total de 100.

Criterios de inclusión

- Historias clínicas de gestantes con diagnóstico de anemia desde el II trimestre de gestación
- Historias clínicas de gestantes cuyos partos fueron atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, de Julio a diciembre del 2022
- Historias clínicas de gestantes que no presentaron otra patología sobreagregada

Criterios de exclusión

- Historias clínicas de gestantes sin diagnóstico de anemia o diagnóstico de anemia durante el trabajo de parto
- Historias clínicas de partos domiciliarios o en vehículo
- Historias clínicas de gestantes con patología sobreagregada.

2.5. Técnicas de recolección de datos

La técnica que se empleó fue la documental revisando el libro de sala de partos y luego las historias clínicas, no sin antes solicitar la autorización a dirección del Hospital Santa María del Socorro de Ica, para que permitan la recolección de información.

2.6. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento utilizado es el cuestionario de recolección de datos, elaborado por la investigadora y validado por tres expertos en investigación. Dicha ficha tuvo 3 aspectos a investigar: datos generales de la gestante, nivel de anemia gestacional y peso del recién nacido.

2.7. Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos

Después de recolectar toda la información, se procedió a depurar las fichas que hayan sido llenados de forma incorrecta o no cumplan con los criterios de inclusión. Luego de ello, se elaboró el análisis descriptivo, empleando el paquete informático SPSS versión 25, para lo cual se realizaron tablas y gráficos de frecuencia y de doble entrada de acuerdo a los objetivos planteados. Para el análisis inferencial, se realizó la prueba estadística del Chi-Cuadrado, de la cual se obtuvo la contrastación de hipótesis.

III. RESULTADOS

Estadística descriptiva

Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022

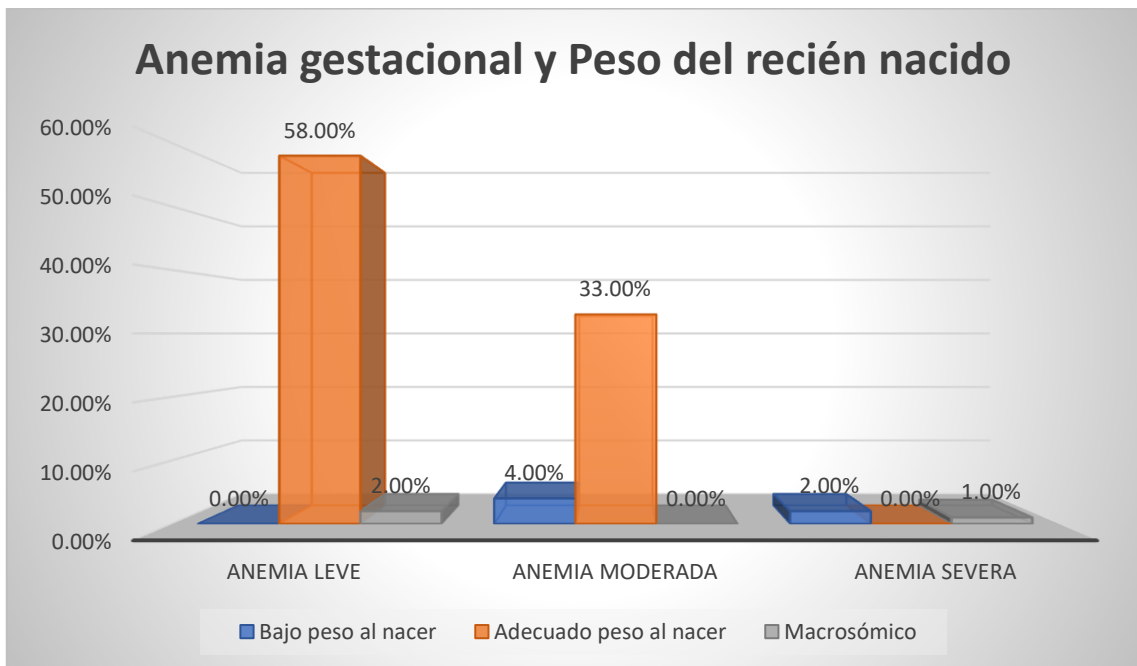
Tabla 1. Anemia gestacional y peso del recién nacido

Anemia gestacional y Peso del recién nacido						
			Peso del recién nacido			Total
			Bajo peso al nacer	Adecuado peso al nacer	Macrosómico	
Anemia gestacional	Anemia leve	Recuento	0	58	2	60
		% del total	0,0%	58,0%	2,0%	60,0%
	Anemia moderada	Recuento	4	33	0	37
		% del total	4,0%	33,0%	0,0%	37,0%
	Anemia severa	Recuento	2	0	1	3
		% del total	2,0%	0,0%	1,0%	3,0%
Total		Recuento	6	91	3	100
		% del total	6,0%	91,0%	3,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

La anemia gestacional y el peso del recién nacido tuvo el siguiente comportamiento: En cuanto a la anemia leve (60.0%), el 58.0% tuvo adecuado peso al nacer, el 2.0% tuvo peso macrosómico y el 0.0% bajo peso al nacer. Respecto a la anemia moderada (37.0%), el 33.0% tuvo adecuado peso al nacer y el 4.0% tuvo bajo peso al nacer y el 0.0% fue macrosómico. Finalmente, la anemia severa (3.0% del total de muestra) tuvo a 2.0% de bajo peso al nacer y el 1.0% de peso macrosómico. No se registraron casos de adecuado peso al nacer (0.0%).

Gráfico 1. Anemia gestacional y peso del recién nacido



Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022

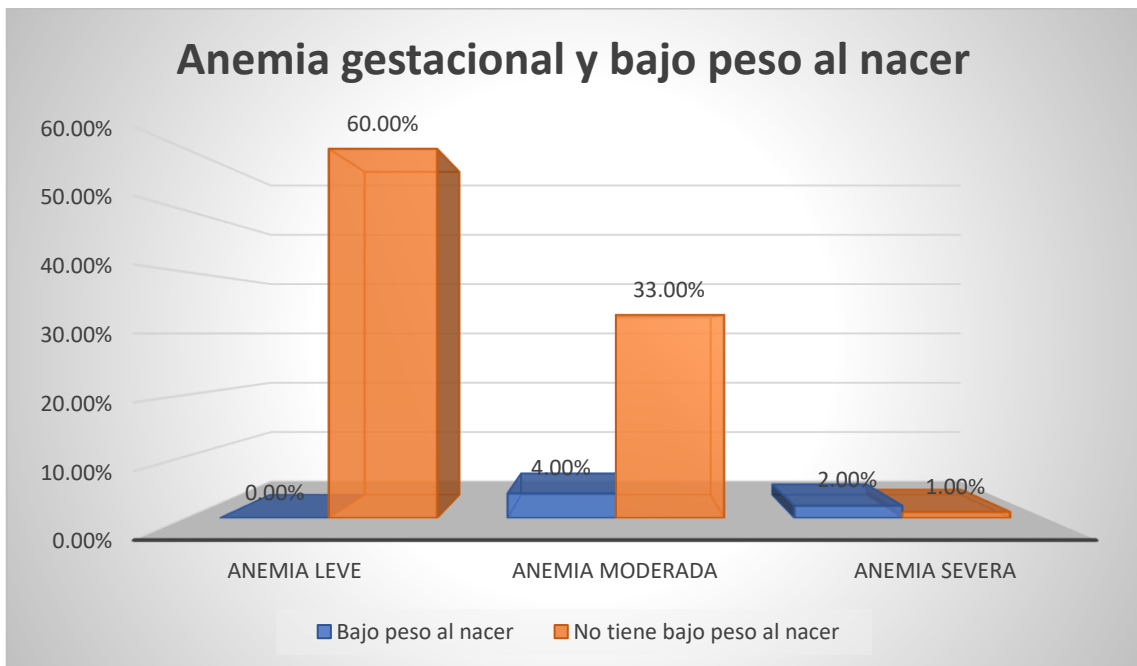
Tabla 2. Anemia gestacional y bajo peso al nacer

		Bajo peso al nacer		Total	
		Bajo peso al nacer	No tiene bajo peso al nacer		
Anemia gestacional	Anemia leve	Recuento	0	60	60
		% del total	0,0%	60,0%	60,0%
	Anemia moderada	Recuento	4	33	37
		% del total	4,0%	33,0%	37,0%
	Anemia severa	Recuento	2	1	3
		% del total	2,0%	1,0%	3,0%
Total	Recuento	6	94	100	
	% del total	6,0%	94,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

La anemia gestacional y el bajo peso al nacer tuvo el siguiente comportamiento: En cuanto a la anemia leve (60.0%), el 60.0% no tuvo bajo peso al nacer (el cual pudo ser macrosómico y adecuado peso) y no se registraron casos de bajo peso al nacer (0.0%). Respecto a la anemia moderada (37.0%), el 33.0% no tuvo bajo peso al nacer y el 4.0% sí tuvo bajo peso al nacer. Finalmente, la anemia severa (3.0% del total de muestra) tuvo a 2.0% de bajo peso al nacer y el 1.0% no tuvo bajo peso.

Gráfico 2. Anemia gestacional y bajo peso al nacer



Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022

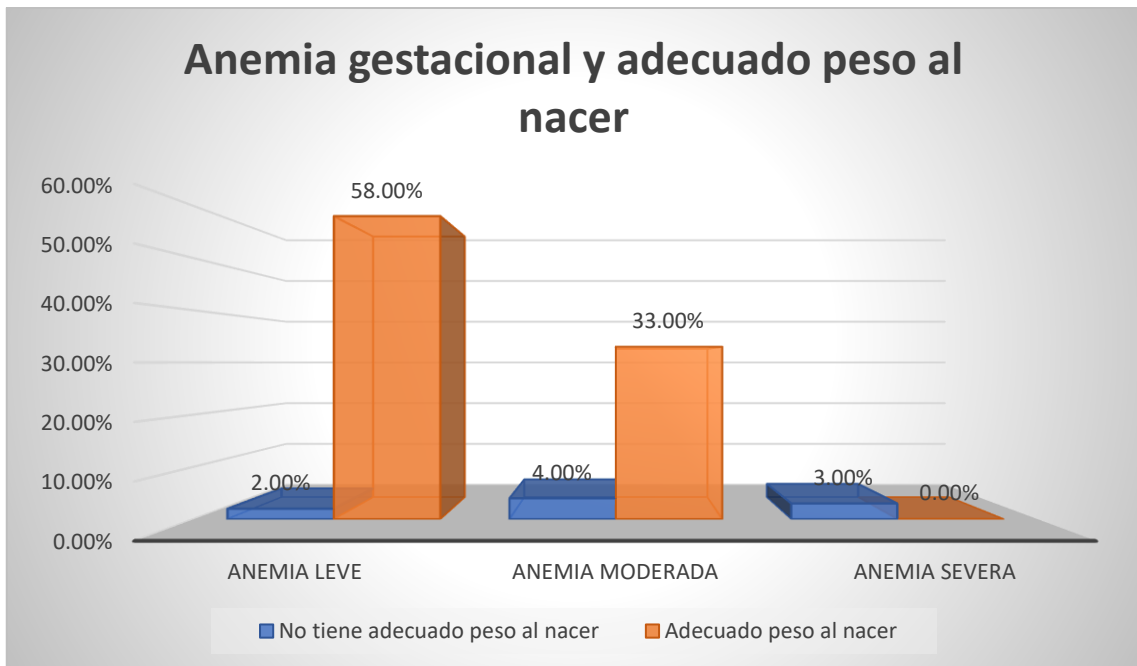
Tabla 3. Anemia gestacional y adecuado peso al nacer

Anemia gestacional y Adecuado peso al nacer					
			Adecuado peso al nacer		Total
			No tiene adecuado peso al nacer	Adecuado peso al nacer	
Anemia gestacional	Anemia leve	Recuento	2	58	60
		% del total	2,0%	58,0%	60,0%
	Anemia moderada	Recuento	4	33	37
		% del total	4,0%	33,0%	37,0%
	Anemia severa	Recuento	3	0	3
		% del total	3,0%	0,0%	3,0%
Total		Recuento	9	91	100
		% del total	9,0%	91,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

La anemia gestacional y el adecuado peso al nacer tuvo el siguiente comportamiento: En cuanto a la anemia leve (60.0%), el 58.0% tuvo adecuado peso al nacer y solo el 2.0% no tuvo peso adecuado al nacer. Respecto a la anemia moderada (37.0%), el 33.0% tuvo adecuado peso al nacer y el 4.0% no tuvo adecuado peso al nacer. Finalmente, la anemia severa (3.0% del total de muestra) tuvo su totalidad a recién nacidos sin peso adecuado (3.0%) y ninguno con peso adecuado al nacer (0.0%).

Gráfico 3. Anemia gestacional y adecuado peso al nacer



Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022

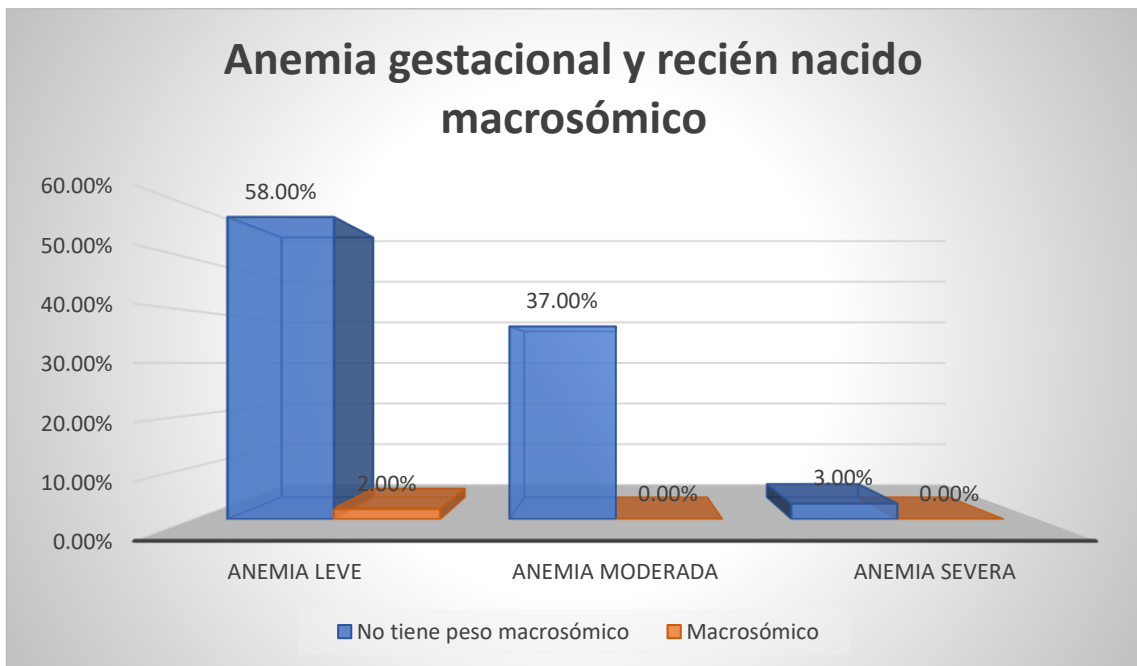
Tabla 4. Anemia gestacional y recién nacido macrosómico

			Recién nacido macrosómico		Total
			No tiene peso macrosómico	Macrosómico	
Anemia gestacional	Anemia leve	Recuento	58	2	60
		% del total	58,0%	2,0%	60,0%
	Anemia moderada	Recuento	37	0	37
		% del total	37,0%	0,0%	37,0%
	Anemia severa	Recuento	3	0	3
		% del total	3,0%	0,0%	3,0%
Total	Recuento	98	2	100	
	% del total	98,0%	2,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

La anemia gestacional y el peso al nacer macrosómico tuvo el siguiente comportamiento: En cuanto a la anemia leve (60.0%), el 58.0% no tuvo peso macrosómico y solo el 2.0% tuvo peso macrosómico. Respecto a la anemia moderada (37.0%), el 37.0% no tuvo peso macrosómico y no se registraron casos de peso macrosómico (0.0%). Finalmente, la anemia severa (3.0) tuvo su totalidad a recién nacidos sin peso macrosómico (3.0%) y ninguno con peso macrosómico (0.0%).

Gráfico 4. Anemia gestacional y recién nacido macrosómico



Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Estadística inferencial

Hipótesis general

H_a= Existe relación significativa entre la anemia gestacional y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

H_o= No existe relación significativa entre la anemia gestacional y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

Tabla 5. Chi cuadrado de anemia gestacional y peso del recién nacido

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	60,051 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	29,079	6	,000
Asociación lineal por lineal	2,675	1	,102
N de casos válidos	100		

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Al realizar la prueba inferencial de Chi-cuadrado para la anemia gestacional y peso del recién nacido, se obtiene un valor significativo de 0,000, que, al ser inferior a $p=0.05$ ($p<0.05$), se concluye que la hipótesis alterna debe ser aceptada y se rechaza la hipótesis nula. Es decir: “Existe relación significativa entre la anemia gestacional y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022”.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

H_a= Existe relación estadística entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

H_o= No existe relación estadística entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

Tabla 6. Chi cuadrado de anemia gestacional y bajo peso al nacer

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24,925 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	16,226	2	,000
Asociación lineal por lineal	16,901	1	,000
N de casos válidos	100		
a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,18.			

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

La prueba de correlación de chi-cuadrado entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer indican que tienen relación entre sí porque el valor de significancia es de 0.000, el cual al ser inferior a p valor ($p < 0.05$) indica que debe aceptarse la hipótesis alterna y debe rechazarse la hipótesis nula. Por ende, “existe relación estadística entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022”.

Hipótesis específica 2

Ha= Existe relación estadística entre la anemia gestacional y el adecuado peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

Ho= No existe relación estadística entre la anemia gestacional y el adecuado peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

Tabla 7. Chi cuadrado de anemia gestacional y peso adecuado al nacer

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,834 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	17,622	2	,000
Asociación lineal por lineal	14,888	1	,000
N de casos válidos	100		
a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,27.			

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

La anemia gestacional y el adecuado peso al nacer indican que tienen relación entre sí porque el valor de significancia es de 0.000, el cual al ser inferior a p valor ($p < 0.05$) indica que debe aceptarse la hipótesis alterna y debe rechazarse la hipótesis nula. Por ende, existe relación estadística entre la anemia gestacional y el adecuado peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

Hipótesis específica 3

Ha= Existe relación estadística entre la anemia gestacional y el recién nacido macrosómico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

Ho= No existe relación estadística entre la anemia gestacional y el recién nacido macrosómico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

Tabla 8. Chi cuadrado de anemia gestacional y recién nacido macrosómico

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,361 ^a	2	,506
Razón de verosimilitud	2,070	2	,355
Asociación lineal por lineal	1,224	1	,268
N de casos válidos	100		
a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,06.			

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Por otro lado, la anemia gestacional y el peso al nacer macrosómico indican que no cuentan con relación entre sí porque el valor de significancia es de 0.506, el cual al ser superior a p valor ($p > 0.05$) indica que debe aceptarse la hipótesis nula y rechazarse la hipótesis alterna. Por ende, “no existe relación estadística entre la anemia gestacional y el recién nacido macrosómico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022”.

IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio se llegó a la conclusión de que existe relación significativa entre la anemia gestacional y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022. Resultados similares encontraron Tadege et al (10) en Etiopía concluyeron que las pacientes con anemia tienen 3.51 veces más de tener recién nacido de bajo peso lo que nos da a conocer que la anemia tiene relación con el peso del recién nacido; Perleche (14) en Chiclayo en su estudio concluyó que el peso del recién nacido y la anemia en las gestantes tienen relación significativa, al igual que Hernández (16) en Ica concluyó que la anemia de las madres se encuentra relacionadas al peso de sus recién nacidos. Contrariamente a nuestro resultado tenemos el estudio de Puerto (9) en Colombia quien concluyó que el peso al nacimiento y otros resultados perinatales no tienen asociación con la anemia gestacional y la Ferritina Sérica; Mamani (17) en Puno concluye en su estudio que la relación entre la anemia de la gestante en el tercer trimestre con el bajo peso al nacer no es significativa, podemos explicar que Puno se encuentra a 3,827 msnm lo que contribuye también al peso de los recién nacidos.

Con respecto al grado de anemia encontramos que la anemia gestacional se encontró en grado leve en el 60%, anemia moderada 37% y la severa en 3%. Resultado diferente al nuestro encontró Tadege, et al (10) en Etiopía halló que la anemia leve se encontró en el 10.90% de las gestantes, y 5.21% de anemia moderada. Sah, et al (11) en Nepal observó que la anemia gestacional leve se presentó en el 15.8%, moderada en 7.7% y severa en 0.1%; estos resultados se pueden explicar porque estos estudios se realizaron en otros países muy diferentes al nuestro donde la cultura de salud de la población es prioritario no sólo para las personas sino también mediante políticas de salud del gobierno.

Se halló que el 6% de los recién nacidos tuvieron bajo peso al nacer, 91% peso adecuado y 3% macrosómicos. Estos resultados difieren con los hallados por Tadege, et al (10) en Etiopía el 12.32% presentaron bajo peso al nacer. Igualmente Sah, et al en Nepal encontró que el 12.9% de los recién nacidos tuvieron bajo peso al nacer.

En relación a la anemia gestacional y el bajo peso al nacer, se encontró anemia leve el 60.0% y no tuvo bajo peso al nacer, anemia moderada, el 4.0% tuvo bajo peso al nacer, anemia severa el 2.0% presentó de bajo peso al nacer. Estos resultados ligeramente difieren con los hallados por Sah, et al (11) en Nepal halló que las gestantes con hemoglobina baja tenían 3.85 veces más posibilidades de tener un recién nacido de BPN; por otro lado, situación contraria al estudio de Villalva, et al (15) en Lima observó que en la anemia leve se presentó el 27.6% de recién nacidos de bajo peso al nacer; igualmente Hernández, et al (16) en Ica halló que las gestantes con

hemoglobina inferior a 11 g/dl fueron 20.3% de las cuales el 11% tuvieron pesos menores a 2500g.

En relación a la anemia gestacional y el adecuado peso al nacer; se encontró en la anemia leve, el 58.0% tuvo adecuado peso al nacer. Respecto a la anemia moderada, el 33.0% tuvo adecuado peso al nacer. En la anemia severa no se encontró recién nacidos con peso adecuado al nacer (0.0%), presenta diferencias significativas con el estudio de Mamani (17) en Puno halló que las pacientes con anemia leve tenían recién nacidos en de peso adecuado en el 25%, en anemia moderada un 48,2% y en la anemia severa el 8% tuvieron recién nacidos de peso adecuado al nacer. García (18) en Lima en su estudio encontró que las gestantes con anemia leve tenían recién nacidos con bajo peso al nacer en el 25% y 5.4% con peso adecuado, en la anemia moderada el 34.9% eran recién nacidos con bajo peso al nacer y 3.2% con peso adecuado

Con respecto a la anemia gestacional y el peso al nacer macrosómico; se observó que en la anemia leve sólo el 2.0% tuvo peso macrosómico. Respecto a la anemia moderada no se registraron casos de peso macrosómico (0.0%). El estudio de Pérez (19) en Lima halló que el caso de anemia moderada se presentaron 2 casos de recién nacidos macrosómicos, lo que no se asemeja a nuestros resultados.

V. CONCLUSIONES

1. Existe relación significativa entre la anemia gestacional y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.
2. Existe relación estadística entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.
3. Existe relación estadística entre la anemia gestacional y el adecuado peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.
4. No existe relación estadística entre la anemia gestacional y el recién nacido macrosómico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.

VI. RECOMENDACIONES

1. El personal de salud involucrado en la atención materna deberá captar a las gestantes para que su atención se inicie en forma precoz y de esa manera detectar en forma oportuna la anemia y dar un tratamiento adecuado evitando de esta manera la repercusión en el producto y bienestar de la madre.
2. Es necesario realizar estudios sobre las complicaciones que provoca la anemia gestacional en los recién nacidos, realizando un seguimiento en toda la etapa neonatal.
3. El personal de salud deberá promover actividades promocionales sobre una adecuada nutrición en base a los alimentos de la región que se encuentren al alcance de las gestantes para evitar la anemia gestacional.
4. Concientizar a las gestantes sobre todo lo que puede causar una mala alimentación tanto en el bebé como en ella.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. McLean E CMEIWDdBB. Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System. Peru Gineco Obstetr. 2017 abril; 12.
2. IPSOS. IPSOS. [Online].; 2021. Available from: www.ipsos.pe/sites/default/marketing_data/MKT_data_NSE_Lima_2021.pdf.
3. Social Mdp. paho. [Online].; 2017 [cited 2022 abril 6. Available from: http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=.
4. Ministerio de Salud. Informe Gerencial SIS Estado Nutricional de Niños y Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud. Científico. Lima: Instituto Nacional de Salud, Lima; 2021.
5. Ministerio de Salud. Estado Nutricional de gestantes que acuden a los Establecimientos de Salud: Informe Gerencial SIEN His. [Online].; 2022 [cited 2024 agosto 28. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4628853/Informe%20Gerencial%20SIEN-HIS%20Gestantes%202022.pdf>.
6. (OMS) OMdIS. who.int. [Online].; 2020 [cited 2022 abril 1. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43184>.
7. Warrington N BRHMDFea. Efectos genéticos maternos y fetales sobre el peso al nacer y su relevancia para los factores de riesgo cardiometabólicos. Nat Genet. 2019 mayo; 51(5).
8. Godoy A, Gomes I, Batista J, Orrico G, et al. Anemia materna y peso al nacer: un estudio de cohorte prospectivo. PLoS One. 2020 marzo; 14(3).
9. Puerto A, Trojan A, Alvis N, López R, et al. Iron status in late pregnancy is inversely associated with birth weight in Colombia. Public Health Nutr. 2021 abril; 24(15).
10. Tadege M, Eyayu T, Tiruneh T. The effect of maternal anaemia on low birth weight among newborns in Northwest Ethiopia. Scientific reports. 2022 setiembre; 12(1): p. 1708.
11. Sah S, Sunuwar D, Baral J, Singh D, et al. Maternal hemoglobin and risk of low birth weight: A hospital-based cross-sectional study in Nepal. Heliyon. 2022 diciembre; 8(10).
12. Shah T, Khaskheli M, Ansari S, Lakhani H. Anemia gestacional y sus efectos sobre el resultado neonatal en la población de Hyderabad, Sindh, Pakistán. Saudi J Biol Sci. 2022 enero; 29(1).
13. Chen Y, Zhong T, Song X, Zhang S, et al. Maternal anaemia during early pregnancy and the risk of neonatal outcomes: a prospective cohort study in Central China. BMJ Paediatr Open. 2024 enero; 8(1).

14. Perleche Y. Gestantes con anemia influyen en el peso del recién nacido en el Centro de Salud Salas. [Tesis posgrado]. Universidad César Vallejo. [Online].; 2020 [cited 2024 agosto 29. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/51717/Perleche_RYE%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
15. villalva J, Villena J. Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un Hospital de la Seguridad Social del Perú. Revista de la Facultad de Medicina Humana. 2020 octubre; 20(4).
16. Hernández K MP. Anemia materna y su relación con el peso del recién nacido en puérperas atendidas en el hospital de apoyo de puquio 2018. Tesis científica. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2018.
17. Mamani J. Anemia gestacional como factor de riesgo en el bajo peso al nacer en neonatos a término en el Hospital Carlos Monge Medrano 2021 en la Región Puno [Tesis pregrado] , editor. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2023.
18. García Y. Anemia gestacional y su relación con el peso al nacer en gestantes, Centro de Salud San Miguel Cajamarca 2020 [Tesis de pregrado] , editor. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2023.
19. Pérez R. Anemia en el embarazo y su relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre 2021 [Tesis de pregrado] , editor. Lima: Universidad Nacional Federica Villarreal; 2024.
20. Clinical Management Guidelines for Obstetrician- Gynecologists. Anemia in Pregnancy. The American College of Obstetricians and Gynecologists. 2021 setiembre; 28(233).
21. Organización Mundial de la Salud. Anemia. [Online].; 2024 [cited 2024 setiembre 26. Available from: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1.
22. Ministerio de Salud. Norma técnica de Salud: Prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y puérperas. Modificatoria de la NTS N° 213-MINSA/DGIESP-2024. [Online].; 2024 [cited 2024 setiembre 20. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6498138/5670414-rm-429-2024.pdf?v=1719011740>.
23. Lara F. Anemia en el embarazo. Manual MSD versión para profesionales. [Online].; 2023 [cited 2024 setiembre 26. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/complicaciones-no-obst%C3%A9tricas-durante-el-embarazo/anemia-en-el-embarazo>.

24. Huirse A. El grado de anemia gestacional y el bajo peso del recién nacido en el Hospital Regional de Ica en el año 2020-2021 pregrado] [d, editor. Ica: Universidad Privada San Juan Bautista; 2022.
25. Carvajal J. Manual de Obstetricia y Ginecología. 14th ed. Chile: Facultad de medicina de la Universidad Católica de Chile; 2023.
26. Grille S. Anemia y embarazo. [Online].; 2020 [cited 2024 setiembre 2. Available from: https://www.hematologia.hc.edu.uy/images/Anemia_y_Embarazo.pdf.
27. MINSA. Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. [Online].; 2017 [cited 2022 octubre 01. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>.

VIII. ANEXOS

8.1. Instrumentos de recolección de datos

Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022

N° de ficha: _____

I. DATOS DE LA MADRE

- Edad: _____ años.
- Grado de instrucción:
 - a) Primaria ()
 - b) Secundaria ()
 - c) Superior ()
- Estado civil
 - a) Soltera ()
 - b) Casada ()
 - c) Conviviente ()
 - d) Viuda ()
- Número de controles prenatales:
- Paridad
 - a) Nulípara ()
 - b) Primípara ()
 - c) Multípara ()
- Edad gestacional por FUR _____ semanas.
- IMC: _____
- Hemoglobina: _____
- Anemia gestacional
 - a) Anemia Leve ()
 - b) Anemia moderada ()
 - c) Anemia severa ()

II. DATOS DEL RECIEN NACIDO

- Peso del recién nacido: _____g.
 - a) Bajo peso al nacer ()
 - b) Adecuado peso al nacer ()
 - c) Macrosómico ()
- Sexo: M
F

8.2. Matriz de consistencia

Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Qué relación existe entre la anemia gestacional y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación que existe entre la anemia gestacional y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Existe relación significativa entre la anemia gestacional y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.</p>	<p>V. Independiente</p> <p>Anemia gestacional</p> <p>D: anemia durante el embarazo.</p> <p>V. Dependiente</p> <p>Peso del recién nacido</p> <p>D1: Bajo peso al nacer</p> <p>D2: Adecuado peso</p> <p>D3: Macrosómico</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Relacional, retrospectivo y transversal</p> <p>Nivel de investigación</p> <p>Relacional</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>No experimental</p> <p>Población</p> <p>Gestantes con anemia que acuden al Hospital Santa María del Socorro de Ica para la atención de parto durante el periodo de Julio a diciembre del 2022 que fueron 100.</p> <p>Muestra</p> <p>La muestra está conformada por el 100% de la población de gestantes con anemia.</p>
<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>PE1. ¿Qué relación existe entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022?</p> <p>PE2. ¿Qué relación existe entre la anemia gestacional y el adecuado peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022?</p> <p>PE3. ¿Qué relación existe entre la anemia gestacional y el recién nacido macrosómico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>OE1. Determinar la relación que existe entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.</p> <p>OE2. Determinar la relación que existe entre la anemia gestacional y el adecuado peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.</p> <p>OE3. Determinar la relación que existe entre la anemia gestacional y el recién nacido macrosómico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.</p>	<p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>HE1. Existe relación estadística entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.</p> <p>HE2. Existe relación estadística entre la anemia gestacional y el adecuado peso al nacer en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.</p> <p>HE3. Existe relación estadística entre la anemia gestacional y el recién nacido macrosómico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022.</p>		

8.3. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
V. Independiente Anemia gestacional	Según la Organización Mundial de Salud (OMS) se define anemia en el embarazo cuando la hemoglobina es <110 g/L.	D1: Anemia durante el embarazo	Leve Moderada Severa	Nominal
V. Dependiente Peso del recién nacido	Es la fuerza que ejerce el recién nacido sobre una superficie como producto de la fuerza de gravedad.	D1: Bajo peso al nacer D2: Adecuado peso al nacer D3: Macrosómico	< de 2500 g 2500 – 3999 g ≥ 4000 g.	Ordinal

8.4. Validación de juez de experto.



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE OBSTETRICIA -
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
ESCALA DE CALIFICACIÓN
PARA EL JUEZ EXPERTO



Estimado juez experto (a): Mg Virginia Beatriz Cuba de Pao

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

Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión. CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuado	X		
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

.....

Mg. Virginia B. Cuba Calderón
 OBSTETRIZ
 C.O.P. N° 0589

Ica, 20... de Febrero del 2024

Firma, Nombres y Apellidos del juez experto

DNI: 21928763



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE OBSTETRICIA -
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
ESCALA DE CALIFICACIÓN
PARA EL JUEZ EXPERTO



Estimado juez experto (a): Mg. María Rojas de De la Cruz

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

Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión. CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuado	X		
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

.....

Mg. María Rojas de De la Cruz
 OBSTETRA
 C.O.P. 1455 REN N° 1619-E.01

Ica, 20... de Febrero... del 2024

Firma, Nombres y Apellidos del juez experto

DNI: 21541570



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE OBSTETRICIA -
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
ESCALA DE CALIFICACIÓN
PARA EL JUEZ EXPERTO



Estimado juez experto (a): Mtro. Mirtha del Carmen Aguilar Tuppiá

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

Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión. CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓		
2. La estructura del instrumento es adecuado	✓		
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	✓		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	✓		
5. Los ítems son claros y entendibles	✓		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		



SUGERENCIAS:

.....

Ica, 20 de Febrero del 2024


 Firma, Nombre y Apellido del juez experto
 COP. 5893
 HOSP. SANTA MARÍA DEL SOCORRO - ICA
 DNI: 28273188

8.5. Autorización de la institución

 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA
U.E. 405 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO-ICA
del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia
la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"


Ica, 18 de junio de 2024

CARGO

MEMORANDO N° 111 -2024-HSMSI-ACAP/J-UADI

PARA : Ing. DIEGO NOE LIENDO VASQUEZ
Jefe de la Unidad de Estadística e Informática

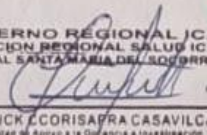
ASUNTO : BRINDAR FACILIDADES A TESISISTA


REF : SOLICITUD EXP. N° 5860

Me dirijo a usted, para comunicarle que el tesisista de la Univ. Nacional San Luis Gonzaga: **VASQUEZ VIZARRA KARLE Y YESSENIA** cuenta con la aprobación del Comité de Ética e Investigación del Hospital para aplicar su instrumento de investigación (recopilación de datos mediante historias clínicas) de la Tesis; **"ANEMIA GESTACIONAL Y SU RELACIÓN CON EL PESO DEL RECIEN NACIDO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA, 2022"**, por lo que se solicita se brinde las facilidades que el caso amerita.

Asimismo, se indica que este documento no tiene valor oficial para ser presentado externamente, ya que solo es referencial para que el tesisista extraiga información, que será sometida a consideración del Comité de Ética e investigación del Hospital, quien validara los datos (presentado en Excel) al 100% al término de la investigación con la finalidad que se expida la constancia de conformidad de datos.

Atentamente,


Ing. ERICK CORISAPRA CASAVILCA
Jefe Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación



c.c. Archivo.
ECC/J-UADI
955827646

Calle Castrovirreyna N°759
UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION
Email: udocencia@hospitalSORCORROICA.gob.pe
Ica



CÓDIGO DE REGISTRO: R-2024-100-19

CONSTANCIA

Se suscribe, en calidad de Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital Santa María del Socorro, certifico que el Proyecto de Investigación para realizar la tesis en la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica con título "**ANEMIA GESTACIONAL Y SU RELACION EL PESO DEL RECIEN NACIDO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA, 2022**" ha sido evaluado y aprobado por nuestro comité. Confirmamos que el proyecto de tesis para optar el Título Profesional cumple con los estándares requeridos y que se ejecutará bajo la responsabilidad de la investigadora **VASQUEZ VIZARRA KARLA YESSENIA** durante su ejecución en el Hospital Santa María del Socorro. Este proyecto incluye los siguientes documentos:


- Proyecto de investigación
- Consentimiento informado
- Declaración del investigador

La aprobación es válida por un año hasta el 18/06/2025. Se deberá iniciar el proceso de renovación 30 días antes de su vencimiento.

En caso de requerir una renovación, el investigador principal deberá someterse a una nueva revisión por parte del CIEI al menos un mes antes de la fecha de expiración.

Como investigador principal, es su responsabilidad informar al CIEI sobre cualquier modificación al protocolo aprobado que pueda requerir una enmienda al proyecto. Además, se espera que responda a las solicitudes de seguimiento del proyecto realizadas por el CIEI y notifique la finalización del estudio de acuerdo con los reglamentos establecidos.

Ica, 08 de julio del 2024



DR. JORGE LUIS YBASETA MEDINA
PRESIDENTE DEL CIEI DEL HOSPITAL SANTA
MARIA DEL SOCORRO

cc. Investigador

HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA
Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
GOBIERNO REGIONAL DE ICA
Calle Castrovirreyna N°759
Ica

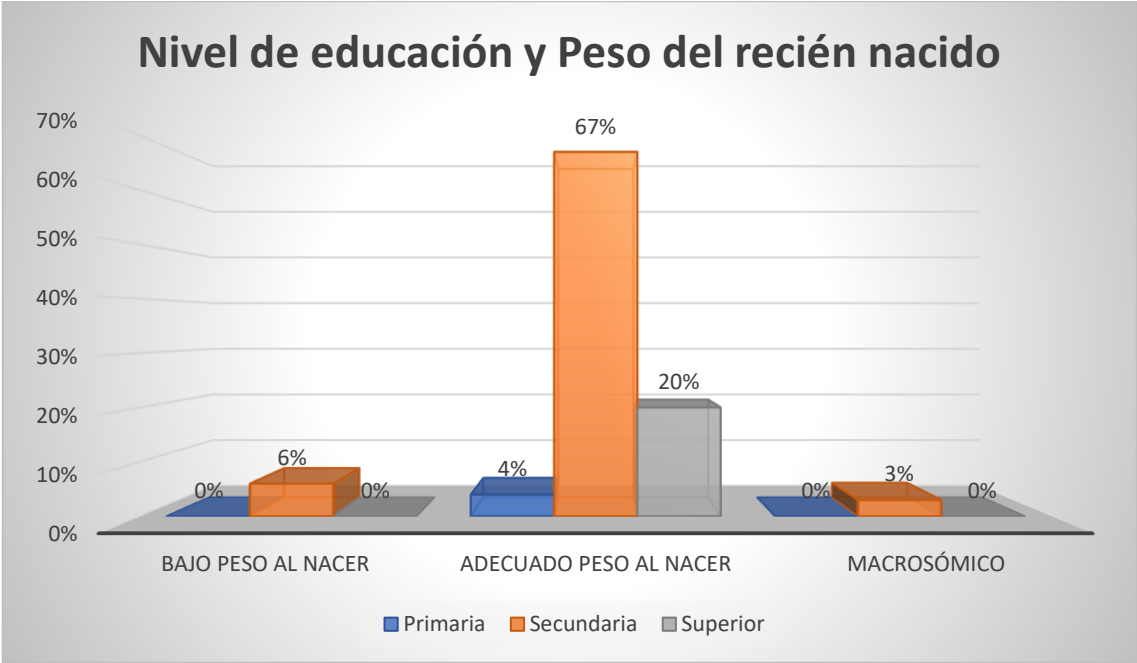
8.6. Datos generales del estudio

Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022

Peso del recién nacido y Nivel de educación						
			Nivel de educación			Total
			Primaria	Secundaria	Superior	
Peso del recién nacido	Bajo peso al nacer	Recuento	0	6	0	6
		% del total	0,0%	6,0%	0,0%	6,0%
	Adecuado peso al nacer	Recuento	4	67	20	91
		% del total	4,0%	67,0%	20,0%	91,0%
	Macrosómico	Recuento	0	3	0	3
		% del total	0,0%	3,0%	0,0%	3,0%
Total		Recuento	4	76	20	100
		% del total	4,0%	76,0%	20,0%	100,0%

Fuente: SPSS, elaboración propia

En cuanto al peso del recién nacido y el nivel de educación de las pacientes encontramos que en el bajo peso que el 6% tenía secundaria completa. En el peso adecuado del recién nacido, el 67% de las pacientes tenían estudios de secundaria, 20% superior y sólo el 4% primaria. Con respecto a los recién nacidos macrosómicos el 3% de las madres tenían estudios secundarios.



Fuente: SPSS elaboración propia

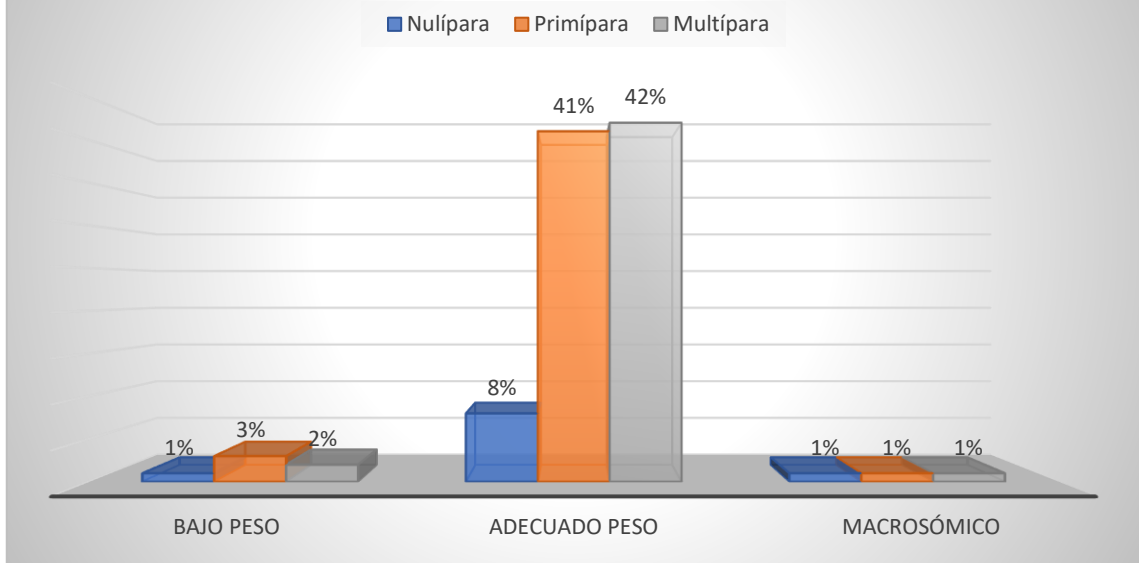
Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022

Peso del recién nacido y Paridad						
			Paridad			Total
			Nulípara	Primípara	Multípara	
Peso del recién nacido	Bajo peso al nacer	Recuento	1	3	2	6
		% del total	1,0%	3,0%	2,0%	6,0%
	Adecuado peso al nacer	Recuento	8	41	42	91
		% del total	8,0%	41,0%	42,0%	91,0%
	Macrosómico	Recuento	1	1	1	3
		% del total	1,0%	1,0%	1,0%	3,0%
Total		Recuento	10	45	45	100
		% del total	10,0%	45,0%	45,0%	100,0%

Fuente: SPSS elaboración propia

Al analizar el peso del recién nacido en función a la paridad se encontró que los recién nacidos de bajo peso el 3% procedían de madres primíparas, 2% multíparas y 1% nulíparas. En los pesos adecuados, el 42% eran de madres multíparas, 41% primíparas y 8% nulíparas. En cuanto a los macrosómicos, observamos que el 1% de las pacientes eran nulíparas, primíparas y multíparas respectivamente.

Paridad y Peso del recién nacido



Fuente: SPSS elaboración propia

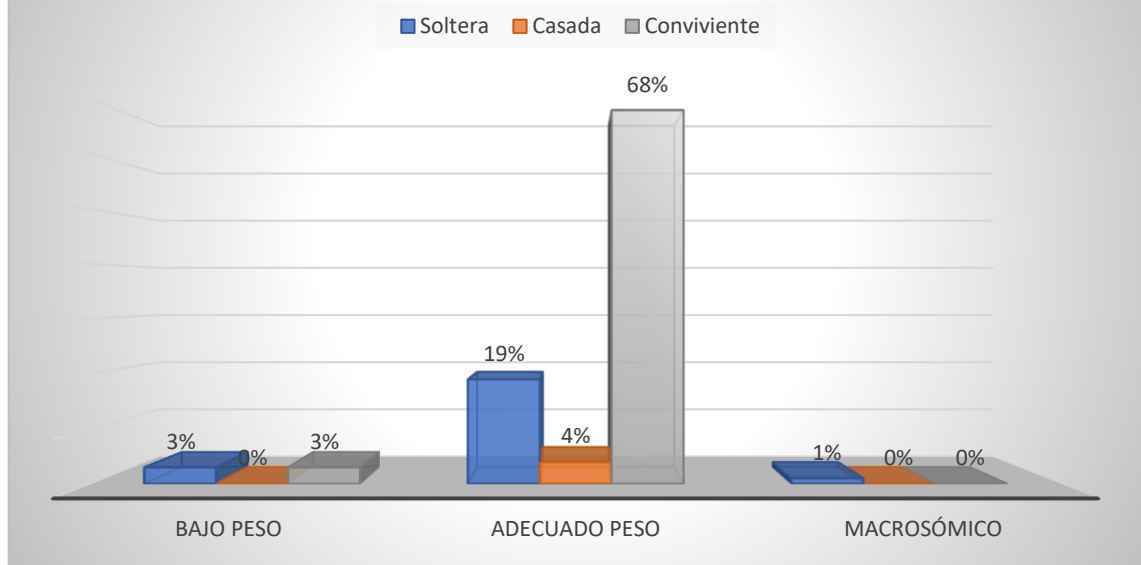
Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022

Peso del recién nacido y Estado civil						
			Estado civil			Total
			Soltera	Casada	Conviviente	
Peso del recién nacido	Bajo peso al nacer	Recuento	3	0	3	6
		% del total	3,0%	0,0%	3,0%	6,0%
	Adecuado peso al nacer	Recuento	19	4	68	91
		% del total	19,0%	4,0%	68,0%	91,0%
	Macrosómico	Recuento	1	0	2	2
		% del total	1,0%	0,0%	2,0%	2,0%
Total		Recuento	23	4	73	100
		% del total	23,0%	4,0%	73,0%	100,0%

Fuente: SPSS elaboración propia

El peso del recién nacido y el estado civil se comportó que el bajo peso al nacer el 3% eran de madres solteras y convivientes respectivamente. En el peso adecuado al nacer, el 68% de las madres eran convivientes, 19% solteras y 4% casadas. En los recién nacidos macrosómicos el 2% de las madres eran convivientes y 1% solteras.

Estado civil y Peso del recién nacido



Fuente: SPSS elaboración propia

Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022

Número de atenciones prenatales y Peso del recién nacido						
			Peso del recién nacido			Total
			Bajo peso al nacer	Adecuado peso al nacer	Macrosómico	
Número de controles prenatales	,00	Recuento	1	0	1	2
		% del total	1,0%	0,0%	1,0%	2,0%
	1,00	Recuento	0	1	0	1
		% del total	0,0%	1,0%	0,0%	1,0%
	2,00	Recuento	1	2	0	3
		% del total	1,0%	2,0%	0,0%	3,0%
	3,00	Recuento	0	2	0	2
		% del total	0,0%	2,0%	0,0%	2,0%
	4,00	Recuento	0	11	0	11
		% del total	0,0%	11,0%	0,0%	11,0%
	5,00	Recuento	0	11	0	11
		% del total	0,0%	11,0%	0,0%	11,0%
	6,00	Recuento	0	6	0	6
		% del total	0,0%	6,0%	0,0%	6,0%
	7,00	Recuento	1	17	0	18
		% del total	1,0%	17,0%	0,0%	18,0%
	8,00	Recuento	1	15	1	17
		% del total	1,0%	15,0%	1,0%	17,0%
	9,00	Recuento	1	18	1	20
		% del total	1,0%	18,0%	1,0%	20,0%
10,00	Recuento	1	3	0	4	

		% del total	1,0%	3,0%	0,0%	4,0%
	11,00	Recuento	0	4	0	4
		% del total	0,0%	4,0%	0,0%	4,0%
	12,00	Recuento	0	1	0	1
		% del total	0,0%	1,0%	0,0%	1,0%
Total		Recuento	6	91	3	100
		% del total	6,0%	91,0%	3,0%	100,0%
Fuente: SPSS elaboración propia						

Al observar el número de atenciones prenatales (APN) y peso del recién nacido, se tuvo que el 18% de las pacientes tuvieron 8 APN, 17% 7 APN, 11% 4 y 5 APN respectivamente con recién nacidos de peso adecuado al nacer. En el bajo peso al nacer el 1% no tuvo APN, 1% tuvo 2,7,8,9,10 APN respectivamente. En cuanto a los recién nacidos macrosómicos las madres en el 1% no tuvieron APN, 1% con 8, 9 atenciones prenatales.

8.7. Base de datos

Base de datos - Karla Vasquez.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 14 de 14 variables

ID	EDAD	EDUCACION	ESTADO_CIVIL	N_CONTROLES	PARIDAD	EDAD_ESTACIONAL	ANEMIA	PESO_RIN	BAJO_PESO	ADECUADO_PESO	MACROSOMICO	TALLA_RIN	SEXO_RIN	var	var	var	var
1	1,00	20,00	Secundaria	Conviviente	10,00	Primipara	40,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
2	2,00	27,00	Superior	Casada	8,00	Multipara	38,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
3	3,00	21,00	Secundaria	Soltera	9,00	Primipara	37,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
4	4,00	22,00	Secundaria	Conviviente	8,00	Nulipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
5	5,00	21,00	Secundaria	Soltera	,00	Primipara	27,00	Anemia se.	Bajo peso	No tiene a.	No tiene p.	37,00	Femenino				
6	6,00	19,00	Secundaria	Soltera	4,00	Multipara	39,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
7	7,00	24,00	Secundaria	Conviviente	8,00	Primipara	39,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
8	8,00	31,00	Secundaria	Conviviente	7,00	Multipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
9	9,00	23,00	Secundaria	Conviviente	8,00	Primipara	40,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
10	10,00	28,00	Secundaria	Conviviente	7,00	Nulipara	39,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
11	11,00	28,00	Superior	Conviviente	9,00	Multipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
12	12,00	28,00	Superior	Conviviente	4,00	Multipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
13	13,00	26,00	Superior	Soltera	9,00	Primipara	40,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
14	14,00	22,00	Secundaria	Conviviente	2,00	Primipara	38,00	Anemia se.	Bajo peso	No tiene a.	No tiene p.	47,00	Femenino				
15	15,00	18,00	Secundaria	Conviviente	8,00	Nulipara	38,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
16	16,00	22,00	Secundaria	Soltera	5,00	Primipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
17	17,00	20,00	Secundaria	Conviviente	5,00	Nulipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
18	18,00	20,00	Secundaria	Conviviente	7,00	Primipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
19	19,00	18,00	Secundaria	Soltera	10,00	Multipara	40,00	Anemia m.	Bajo peso	No tiene a.	No tiene p.	51,00	Femenino				
20	20,00	23,00	Secundaria	Conviviente	9,00	Primipara	40,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
21	21,00	30,00	Superior	Soltera	6,00	Multipara	39,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
22	22,00	26,00	Superior	Conviviente	8,00	Multipara	37,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
23	23,00	24,00	Secundaria	Soltera	5,00	Primipara	40,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
24	24,00	24,00	Secundaria	Conviviente	7,00	Primipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
25	25,00	23,00	Primaria	Soltera	4,00	Primipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				

Vista de datos Vista de variables

Base de datos - Karla Vasquez.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 14 de 14 variables

ID	EDAD	EDUCACION	ESTADO_CIVIL	N_CONTROLES	PARIDAD	EDAD_ESTACIONAL	ANEMIA	PESO_RIN	BAJO_PESO	ADECUADO_PESO	MACROSOMICO	TALLA_RIN	SEXO_RIN	var	var	var	var
28	28,00	30,00	Superior	Conviviente	4,00	Multipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
29	29,00	27,00	Secundaria	Casada	12,00	Primipara	40,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
30	30,00	26,00	Secundaria	Soltera	9,00	Multipara	39,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
31	31,00	26,00	Superior	Conviviente	9,00	Primipara	40,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
32	32,00	24,00	Secundaria	Conviviente	7,00	Primipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
33	33,00	31,00	Secundaria	Conviviente	8,00	Multipara	38,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
34	34,00	29,00	Superior	Soltera	4,00	Multipara	40,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
35	35,00	22,00	Secundaria	Soltera	8,00	Primipara	39,00	Anemia m.	Bajo peso	No tiene a.	No tiene p.	50,00	Femenino				
36	36,00	27,00	Secundaria	Conviviente	4,00	Multipara	38,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
37	37,00	31,00	Secundaria	Conviviente	9,00	Multipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
38	38,00	20,00	Secundaria	Conviviente	4,00	Primipara	37,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
39	39,00	21,00	Secundaria	Conviviente	9,00	Nulipara	40,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
40	40,00	19,00	Secundaria	Conviviente	6,00	Primipara	38,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
41	41,00	23,00	Secundaria	Soltera	7,00	Primipara	39,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
42	42,00	26,00	Superior	Conviviente	6,00	Multipara	37,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
43	43,00	24,00	Secundaria	Conviviente	9,00	Nulipara	38,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
44	44,00	25,00	Superior	Conviviente	11,00	Multipara	38,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
45	45,00	28,00	Superior	Conviviente	8,00	Primipara	38,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
46	46,00	27,00	Secundaria	Conviviente	9,00	Multipara	38,00	Anemia m.	Bajo peso	No tiene a.	No tiene p.	43,50	Femenino				
47	47,00	22,00	Secundaria	Conviviente	8,00	Primipara	40,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
48	48,00	20,00	Secundaria	Conviviente	7,00	Primipara	40,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
49	49,00	20,00	Secundaria	Soltera	9,00	Multipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
50	50,00	20,00	Secundaria	Conviviente	9,00	Primipara	37,00	Anemia m.	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Femenino				
51	51,00	26,00	Superior	Conviviente	10,00	Primipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				
52	52,00	27,00	Secundaria	Conviviente	8,00	Multipara	39,00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	Masculino				

Vista de datos Vista de variables

Base de datos - Karla Vasquez.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 14 de 14 variables

ID	EDAD	EDUCACION	ESTADO_CIVIL	N_CONTROLES	PARIDAD	EDAD_GESTACIONAL	ANEMIA	PESOR	BAJOPESO	ADECUADO_PESO	MACROSOMICO	TALLA_R	SEXO_R	var	var	var	var	
79	79.00	21.00	Secundaria	Soltera	4.00	Multipara	40.00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	50.00	Femenino				
80	80.00	22.00	Secundaria	Conviviente	7.00	Nulipara	37.00	Anemia m...	Bajo peso	No tiene a.	No tiene p.	48.00	Femenino					
81	81.00	22.00	Secundaria	Conviviente	7.00	Primipara	37.00	Anemia m...	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	48.50	Femenino				
82	82.00	21.00	Secundaria	Soltera	8.00	Multipara	40.00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	52.00	Masculino				
83	83.00	29.00	Superior	Soltera	4.00	Multipara	40.00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	49.00	Masculino				
84	84.00	20.00	Secundaria	Conviviente	11.00	Primipara	40.00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	51.00	Masculino				
85	85.00	29.00	Superior	Conviviente	4.00	Multipara	38.00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	49.00	Femenino				
86	86.00	23.00	Secundaria	Conviviente	5.00	Multipara	39.00	Anemia m...	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	49.00	Femenino				
87	87.00	27.00	Primaria	Conviviente	5.00	Primipara	38.00	Anemia m...	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	50.50	Masculino				
88	88.00	23.00	Secundaria	Conviviente	7.00	Multipara	38.00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	51.00	Femenino				
89	89.00	26.00	Secundaria	Conviviente	5.00	Primipara	35.00	Anemia m...	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	47.00	Masculino				
90	90.00	29.00	Secundaria	Conviviente	6.00	Multipara	40.00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	49.00	Femenino				
91	91.00	23.00	Secundaria	Conviviente	5.00	Multipara	39.00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	52.00	Femenino				
92	92.00	23.00	Secundaria	Conviviente	5.00	Multipara	39.00	Anemia m...	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	49.00	Femenino				
93	93.00	27.00	Primaria	Conviviente	5.00	Primipara	38.00	Anemia m...	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	50.50	Masculino				
94	94.00	23.00	Secundaria	Conviviente	7.00	Multipara	38.00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	51.00	Femenino				
95	95.00	26.00	Secundaria	Conviviente	5.00	Primipara	35.00	Anemia m...	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	47.00	Masculino				
96	96.00	29.00	Secundaria	Conviviente	6.00	Multipara	40.00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	49.00	Femenino				
97	97.00	23.00	Secundaria	Conviviente	5.00	Multipara	39.00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	52.00	Femenino				
98	98.00	21.00	Secundaria	Soltera	9.00	Primipara	37.00	Anemia m...	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	48.00	Femenino				
99	99.00	22.00	Secundaria	Conviviente	8.00	Nulipara	39.00	Anemia leve	Adecuado	No tiene b.	Adecuado	No tiene p.	51.00	Masculino				
100	100.00	21.00	Secundaria	Soltera	.00	Primipara	27.00	Anemia se...	4.00	No tiene b.	No tiene a.	No tiene p.	37.00	Femenino				
101																		
102																		
103																		

8.8. Evidencias de recolección de la información.



documento y la constancia sin no me

