

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL RECIÉN NACIDO Y SU RELACIÓN
CON LA ANEMIA EN EL SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE EN EL
EMBARAZO - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL
EL CARMEN 2013 - 2015**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PRESENTADO POR:

BACH. LESLY ESMERALDA CASAS MAYTA

BACH. AMPARITO NELY NINAHUANCA MISARI

HUANCAYO – PERÚ

2016

ASESORA:

MG. MARIBEL USURIAGA PALACIOS

DEDICATORIA

Para las personas más importantes de mi vida, mis hijos, esposo, padres y hermanos por ser la fuente de mi inspiración por sus sacrificios, cariño, compañía, tolerancia y confianza en mi carrera profesional; pude culminar esta etapa tan importante de mi vida. A la vida por lo aprendido porque detrás de cada logro, hay otro desafío.

AMPARITO

A Dios; por fortalecer mi corazón, iluminar mi camino y darme la oportunidad de tener a mi lado a personas que han sido mi soporte y compañía. A mis padres; Nora y Rider por darme la vida, por ser fuente de motivación, especialmente por brindarme su apoyo, dedicación y confianza en la formación de mi Carrera Profesional. A mis hermanos; Álvaro y Richard que me han ofrecido amor y calidez de familia, a la cual amo.

LESLY

AGRADECIMIENTO

A Dios por habernos dado fortaleza para seguir adelante, vencer obstáculos y lograr nuestras metas.

A nuestros padres por el apoyo económico y moral que nos brindaron para hacer posible la culminación de nuestra Carrera Profesional

A la Universidad Peruana Los Andes por ser fuente principal de nuestra formación académica

A los profesionales del Hospital Regional Docente Materno Infantil por las facilidades que nos proporcionaron en la ejecución de la tesis

A la Mg. Maribel Usuriaga Palacios, asesora de nuestra tesis

En general agradecemos a todas las personas que han vivido con nosotras la realización de nuestra tesis, por su apoyo, colaboración, ánimo y amistad desinteresada.

ÍNDICE

ASESORA	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE	v
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	09
1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	09
1.2.- DESCRIPCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.3.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.4.- OBJETIVOS.	15
1.5.- JUSTIFICACIÓN.	15
1.6.- MARCO TEÓRICO	17
1.6.1.- ANTECEDENTES DE ESTUDIO	17
1.6.2.- BASES TEÓRICAS	22
1.7.- FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	46
1.8.- DEFINICIÓN DE CONCEPTOS CLAVES	47
CAPÍTULO II: MÉTODO	49
2.1.- MÉTODO CIENTÍFICO	49
2.2.- TIPO DE INVESTIGACIÓN	49
2.3.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	50
2.4.- POBLACIÓN Y UNIVERSO	51
2.5.- MUESTRA	51
2.6.- VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	52

2.7.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	53
2.8.- PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	54
2.9.- PROCESAMIENTO A SEGUIR PARA APROBAR LA HIPÓTESIS	54
2.10.- CONSIDERACIONES ÉTICAS	54
CAPÍTULO III: RESULTADOS	56
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	95
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES	99
CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES	101
CAPÍTULO VII: BIBLIOGRAFÍA	103
CAPÍTULO VIII: ANEXOS	106

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL RECIÉN NACIDO Y SU
RELACIÓN CON LA ANEMIA EN EL SEGUNDO Y TERCER
TRIMESTRE EN EL EMBARAZO - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 - 2015**

RESUMEN

El objetivo del trabajo de investigación fue determinar la relación entre las características clínicas del recién nacido y la anemia durante el segundo y tercer trimestre del embarazo. La hipótesis de la investigación busca determinar si las características clínicas del recién nacido se ven afectadas de manera significativa por la anemia durante el segundo y tercer trimestre en el embarazo. La investigación es un estudio descriptivo, correlacional, transversal y retrospectivo, realizado en el Servicio de neonatología del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo - 2013- 2015. La población está constituida por 250 recién nacidos con una muestra de 152 recién nacidos. El instrumento es la ficha de análisis de contenido que ha sido validado y aplicado por Martín R. y Nieto M. El resultado de la investigación es que el 53.1% tuvo peso adecuado para su edad gestacional y el 46.9% es pequeño para su edad gestacional, en cuanto a la talla el 82.5% es adecuado para su edad gestacional, el 14.7% es pequeño para su edad gestacional y el 2.8% es grande para su edad gestacional; El 44.1% de madres tiene una hemoglobina normal en el segundo trimestre, el 35% anemia leve, el 20.3% anemia moderada y el 0.7% anemia severa; por otro lado en el tercer trimestre el 30.8% tuvieron hemoglobina normal, el 50.3% anemia leve, el 16.1% anemia moderada y el 2.8% anemia severa. La conclusión es que no existe relación entre las características clínicas del recién nacido y la anemia en el segundo y tercer trimestre del embarazo.

Palabras Claves: Recién nacido, anemia en el embarazo.

**CLINICAL NEWBORN AND ITS RELATIONSHIP WITH ANEMIA IN THE
SECOND AND THIRD QUARTER IN PREGNANCY - REGIONAL
TEACHING HOSPITAL MATERNAL AND CHILD EL CARMEN
2013 - 2015**

ABSTRACT

The aim of the research was to determine the relationship between clinical characteristics of the newborn and anemia during the second and third trimesters of pregnancy. The hypothesis of the investigation seeks to determine whether the clinical characteristics of newborns are significantly affected by anemia during the second and third trimesters of pregnancy. The research is a descriptive, correlational, cross-sectional and retrospective study, conducted in neonatology Service Regional Teaching Hospital Materno Infantil El Carmen Huancayo - 2013- 2015. The population will consist of 250 newborns with a sample of 152 newborns. The instrument is the tab content analysis that has been validated and implemented by Martin R. and M. Nieto. The result of the research is that 53.1% had adequate weight for gestational age and 46.9% is small for gestational age, in terms of size 82.5% is appropriate for gestational age, 14.7% is small for his gestational age and 2.8% is large for gestational age; 44.1% of mothers have a normal hemoglobin in the second quarter, 35% mild anemia, anemia 20.3% moderate and 0.7% severe anemia; on the other hand in the third quarter, 30.8% had normal hemoglobin, 50.3% mild anemia, anemia 16.1% moderate and 2.8% severe anemia. The conclusion is that there is no relationship between clinical characteristics of the newborn and anemia in the second and third trimesters

Keywords: Newborn, anemia in pregnancy.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se estima que cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros y con bajo peso, cifra que está aumentando. Las complicaciones relacionadas con la prematuridad y el bajo peso son la principal causa de muerte en los niños menores de 5 años, provocaron en el 2013 cerca de un millón de muertes. En 184 países estudiados, la tasa de nacimientos prematuros y con bajo peso oscila entre el 5% y el 18% de los recién nacidos. (1)

El bajo peso y la talla baja al nacer ha constituido un enigma para la ciencia a través de los tiempos. Múltiples son las investigaciones realizadas acerca de las causas que lo producen; y las consecuencias que provoca. El peso y la talla al nacer es una de las variables reconocidas entre las de mayor importancia, por su asociación al

mayor riesgo de mortalidad en cualquier período, sobre todo perinatal.

(1)

El peso al nacer es, sin duda, el determinante más importante de las posibilidades de un recién nacido de experimentar un crecimiento y desarrollo satisfactorio, por eso actualmente la tasa de recién nacidos con bajo peso y talla baja se considera como un indicador general de salud. Se sabe que es de causa multifactorial, pues se debe tanto a problemas maternos como fetales, así como también ambientales. (1)

Su importancia no solo radica en lo que significa para la morbilidad y la mortalidad infantil, sino que estos niños tienen habitualmente múltiples problemas posteriores en el período perinatal, en la niñez y aún en la edad adulta. Entre estos problemas se encuentra la mala adaptación al medio ambiente, así como diferentes impedimentos físicos y mentales que se hacen evidentes al llegar a la edad escolar. (2)

La prevalencia del bajo peso al nacer depende de la población estudiada. Un estudio realizado con mujeres gestantes en Cuba, reportó la prevalencia del 10.3% (3).

En la República Argentina, como el resto de los países Latinoamericanos, la anemia por deficiencia de hierro constituye la patología de mayor prevalencia en el grupo materno infantil, las consecuencias sobre la inmunidad y la calidad de vida la transforman

en un problema prioritario de salud pública. Es un problema complejo, con numerosos factores que lo provocan y que hacen que esta enfermedad se mantenga, sobre todo en los países en vías de desarrollo. Se cree que las causas más importantes de la anemia están relacionadas con factores socioeconómicos Sin embargo, esta patología no es exclusiva de la “pobreza” ya que puede ser detectada en todos los niveles sociales. (4)

Los requerimientos de hierro aumentan tres veces con la expansión de la masa de células rojas y por la unidad de crecimiento feto-placenta. La deficiencia de hierro en mujeres embarazadas es uno de los problemas nutricionales más comunes del mundo, alcanzando 20 % de países industrializados. (4)

Estudios observacionales han demostrado que la deficiencia de hierro se asocia con el parto prematuro y con el bajo peso al nacer.

Las características anatomo -fisiológicas de madre y del recién nacido constituyen un modelo ideal para los estudios y comprensión del metabolismo de numerosa moléculas con el objetivo de garantizar la condición de bienestar de la madre y su recién nacido. El bienestar del recién nacido y los valores hematológicos de la sangre del cordón umbilical, está condicionado a diversos factores dependientes de las condiciones de la madre, de la vida intrauterina de malos factores genéticos y de los factores externos como el ambiente. (4)

En Estados Unidos un estudio en 1992, comparan el riesgo de resultados adversos en el embarazo en dos grupos ferropenia y causada por otras patologías.

En el Perú la mayoría de estudios en gestantes ha sido realizada en ciudades de la costa y son escasas la relación de anemia y la asociación con el producto de la concepción.

En Huaraz la prevalencia de anemia fue 49.4%. Las madres que durante su gestación desarrollaron anemia severa tuvieron mayor probabilidad de que ocurriera muerte fetal tardía, parto prematuro o pequeño para la edad gestacional. El embarazo es uno de los periodos en la que la demanda de nutrientes y de necesidades energéticas, proteínas y vitaminas aumenta considerablemente. La gestación implica una rápida división celular y el desarrollo de órganos, con el fin de apoyar el desarrollo fetal es esencial contar con un adecuado suministro de nutrientes.

El 35% de las mujeres atendidas por el trabajo de parto en el Hospital Regional de Loreto presentan algún grado de anemia según las estadísticas del hospital del año pasado. Las probables causas de su presencia son la malnutrición, parasitosis, malos hábitos nutricionales y el hecho que 50% de la población de la selva se encuentra sumida en la pobreza y 30% en la extrema pobreza.

Los recién nacidos tuvieron Apgar de siete. La edad gestacional, el peso osciló entre 1.075 gr y 4.000 gr y con promedio 2.407. Los

neonatos adecuados para la edad gestacional representaron 93.8%.

(5)

La anemia en la gestación es considerada como el factor de mayor riesgo para una finalización desfavorable del embarazo. Esta ha sido asociada a la labor prematura de parto, el bajo peso al nacer, mortalidad materna y perinatal, pero algunas asociaciones no han sido totalmente establecidas. (2)

1.2.- DESCRIPCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:

El presente trabajo permite conocer la relación entre las características clínicas del recién nacido y la anemia en el segundo y tercer trimestre del embarazo, para poder reducir la morbi - mortalidad materno infantil y los casos de prematuridad, peso bajo y talla baja en los recién nacidos.

1.2.1.- Delimitación Espacial

La investigación se llevó a cabo en la provincia de Huancayo, en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”, por ser éste el espacio geográfico en el cuál encontramos los servicios especializados de obstetricia.

1.2.2.- Delimitación Temporal

La investigación se desarrolló con datos de los años 2013 al 2015.

1.2.3.- Delimitación Social

La investigación contará con la participación de las gestantes y recién nacidos que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”.

1.3- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

1.3.1.- PROBLEMA GENERAL:

¿Cuál es la relación entre las características clínicas del recién nacido y la anemia durante el segundo y tercer trimestre en el embarazo Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2013– 2015?

1.3.2.- PROBLEMAS ESPECÍFICOS:

- a) ¿Existe anemia en el segundo y tercer trimestre en el embarazo Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2013– 2015?
- b) ¿Cuál es la relación del bajo peso del recién nacido con la anemia en el segundo y tercer trimestre en el embarazo Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2013– 2015?

- c) ¿Cuál es la relación de la talla baja del recién nacido con la anemia en el segundo y tercer trimestre en el embarazo Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2013 – 2015?
- d) ¿Cómo influye la anemia en el segundo y tercer trimestre en el embarazo en la prematuridad Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2013– 2015?

1.4. OBJETIVOS

1.4.1.- OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre las características clínicas del recién nacido y la anemia durante el segundo y tercer trimestre en el embarazo en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2013 – 2015.

1.4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Determinar la presencia de anemia en el segundo y tercer trimestre en el embarazo Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2013– 2015.
- b) Identificar la relación del peso del recién nacido con la anemia en el segundo y tercer trimestre en el embarazo en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2013– 2015.
- c) Identificar la relación de la talla del recién nacido con la anemia en el segundo y tercer trimestre en el embarazo en

el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2013– 2015.

- d) Evidenciar cómo la anemia en el segundo y tercer trimestre en el embarazo influye en la prematuridad en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2013– 2015.

1.5. JUSTIFICACIÓN

1.5.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Teniendo en cuenta las teorías y modelos de enfermería que sirven como guía para el desarrollo del proceso enfermero; para enfermería radica en la que le permite aumentar sus conocimientos para mejorar la práctica mediante la descripción; explicación, predicción y control de los fenómenos menciona Calixta Roy, Levine, Baados en el autocuidado.

La presente tesis pretende contribuir al conocimiento de la relación entre las características del recién nacido y la anemia en el embarazo; lo cual permitirá plantear medidas preventivas para mejorar el problema de bajo peso y talla baja en el recién nacido, identificando acciones a ser realizadas en la gestación.

1.5.2 JUSTIFICACIÓN SOCIAL

Como ya señalamos en el planteamiento del problema la prematuridad, el bajo peso y la talla baja al nacer constituyen un gran problema tanto para un adecuado desarrollo físico e intelectual evidenciado en la etapa escolar.

Los resultados del estudio permitirán a los profesionales de salud involucrados en el manejo de la paciente, incrementar esfuerzos y establecer criterios tanto clínico, diagnóstico y tratamiento para reducir las complicaciones en la madre y recién nacido, como nacimientos pre término, bajo peso al nacer, el ingreso de neonatos a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, entre otros.

También beneficiará a las pacientes y sus recién nacidos; disminuyendo las tasas de morbilidad debido a esta complicación durante el embarazo. A la Institución, le resultará sumamente fructífero contar con datos respecto al tema en cuestión, y así el personal encargado pueda tomar medidas o estrategias correctivas con el único objetivo de proteger y velar por la salud del binomio madre-niño.

Es un aporte valioso, conocer acerca de las características clínicas del recién nacido y la anemia en el segundo y tercer trimestre del embarazo porque ayudará a evaluar la realidad materno – infantil, brindando aporte para poder intervenir según la situación lo demande.

1.5.3 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

La investigación se establece en antecedente para futuras investigaciones relacionadas al tema que se desarrolla, y el instrumento podrá ser utilizado en otras tesis referentes a la línea de investigación.

1.6 MARCO TEÓRICO

1.6.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO:

1.6.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL

- **Figueroa Cabezas, Alva y Chicaiza Pampabay, Miryan** (2012) “PREVALENCIA DE ANEMIA GESTACIONAL EN PACIENTES CON LABOR DE PARTO Y EFECTO EN LA RESERVA DE HIERRO DEL RECIÉN NACIDO EN EL HGOIA” su objetivo es determinar anemia en mujeres embarazadas durante la labor de parto y su relación con la reserva de hierro y peso del recién nacido. **Lugar y Sujetos:** Quito, 96 mujeres embarazadas a término y sus recién nacidos. Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora. Su hipótesis es La anemia gestacional es una patología obstétrica común que se asocia con bajas reservas de hierro y conlleva riesgo de peso bajo al nacer. Para ello desarrolló un diseño transversal analizó antecedentes maternos, las determinaciones de los niveles de hemoglobina y ferritina sérica en muestra venosa de la madre y de cordón umbilical. Se establece según ferritina (ug/l), las reservas de hierro de la madre, la relación y diferencias entre las reservas de hierro maternas y las del recién nacido utilizando Chi², T student y análisis de varianza. Sus resultados fueron que la prevalencia de anemia fue del 12%. Existe asociación

entre anemia y el nivel sanguíneo de ferritina, sin embargo, la presencia de anemia materna no se asoció con bajo peso al nacer. Llegaron a una conclusión de que la anemia materna no se asocia con bajo peso al nacimiento. (6)

- **Martínez Neira (2008-2010)** “ANEMIA EN EL EMBARAZO, RELACIÓN CON PRODUCTOS PREMATUROS Y DE BAJO PESO AL NACER”. La anemia materna es un serio problema de salud pública a nivel mundial; en la ciudad de Quito estudios indican que la prevalencia de anemia entre las embarazadas se encuentra alrededor del 30%. Este estudio determina la relación existente entre bajos valores de hemoglobina materna con el parto pretérmino y con el bajo peso del recién nacido. Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, realizado en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital de la Policía Quito desde enero del 2008 hasta junio del 2010; la población estudiada fue de 1158 gestantes. Los resultados son: La prevalencia de anemia ferropénica en promedio fue 14%; para el primer semestre del 2008 fue de 9,9%; del 2009 fue de 12,2% y del 2010 fue de 18,6%. Del 14% de mujeres que tenían anemia ferropénica, un 39% terminó su embarazo en parto pre-término, el 43% concluyó en parto a término y 18% finalizó su embarazo post-término.

La prevalencia promedio de bajo peso al nacer durante los primeros semestres de los años 2008 al 2010 fue de 10,6%. Conclusiones: La prevalencia de anemia entre las gestantes atendidas en el Hospital de la Policía Quito es del 14%, menos de la mitad de lo reportado por otros estudios en la ciudad de Quito. Sin embargo se demostró que existe una relación causal entre anemia materna y peso bajo al nacer; esta relación no existe cuando se correlaciona el parto prematuro con anemia materna. (7)

1.6.1.2. A NIVEL NACIONAL:

- **Jesús Miguel Humpiri Paredes** (2014)
“CORRELACIÓN DE HEMOGLOBINA MATERNA ANTEPARTO CON EL PESO Y HEMOGLOBINA DEL RECIÉN NACIDO EN PACIENTES DE ALTURA EN EL HOSPITAL ESSALUD III- JULIACA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2013”, Tiene como objetivo determinar si existe diferencia entre los valores de la hemoglobina materna anteparto en el peso y el nivel de hemoglobina del recién nacido en pacientes de altura atendidos en el Hospital ESSALUD III Juliaca de enero a diciembre del 2013, tipo de investigación correlacional, analítico, retrospectivo y transversal; tiene como muestra la revisión de 190 historias clínicas perinatales de

gestantes y sus productos; el 63,68% de gestantes presenta anemia en el embarazo, el peso al nacer fue en 96,32% de neonatos, los niños de madres con anemia tienen pesos menores que los de madre sin anemia (83170.21 gramos comparado con 3189.06 gramos; $p > 0.05$); su conclusión es que la incidencia de anemia materna es alta y parece no influir sobre el peso, aunque la hemoglobina del neonato es menor si la madre tiene anemia.(8)

- **Arroyo Contreras, Nestor** (2013) “PREVALENCIA DE ANEMIA MODERADA Y ANEMIA SEVERA EN LA MUJER EMBARAZADA Y SUS REPERCUSIONES MATERNO – PERINATALES EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DURANTE EL AÑO 2011” El estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de anemia moderada y anemia severa en la mujer embarazada y la prevalencia de las repercusiones materno-perinatales relacionadas con la anemia moderada y anemia severa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2011”. Es un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se presentó 160 gestantes con anemia moderada y 15 con anemia severa, con relación porcentual de 6,3%, y 0,6% con respecto a las gestantes registradas en el SIP (sistema informático perinatal). Se encontró que la Hemorragia

post parto, Infección de Herida Quirúrgica, Pre-eclampsia, Amenaza de aborto y Aborto, Bajo peso del Recién Nacido, Prematuridad, y Mortalidad perinatal es más frecuente en la anemia severa. (9)

1.6.1.3. A NIVEL LOCAL:

- **Espinoza Arroyo, Nadia / Zambrano Rivera, Cristel.**
(2011) “FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL RECIÉN NACIDO CON BAJO PESO EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN- HUANCAYO PERÚ 2010”; el objetivo fue determinar los factores más significativos que pudiera presentar la madre durante el embarazo, asociados al bajo peso al nacer, según el estudio de casos y controles en el hospital Daniel Alcides Carrión , Huancayo Perú, durante el año 2010 ; respecto a la metodología el tipo de estudio fue comparativo de efecto y causa, observacional, analítico, transversal y retrospectivo; contando con una muestra de 100 recién nacidos con bajo peso al nacer con sus respectivos controles que son 200 , elaborando mediante el análisis epidemiológico y estadístico EPIDAT 3.1; para el análisis de casos y controles se elaboraron tablas de frecuencia, ODDS RATIO , prueba de CHI2 y el programa estadístico SPSS versión 15.0; se demostró que no hay asociación estadística

significativo con bajo peso al nacer con los siguientes factores de riesgo de la madre: abortos anteriores, edad mayor a 35 años, de tres o más embarazos y tabaquismo. Se concluye que el factor más significativo por orden jerárquico asociado al bajo peso al nacer en el Hospital Daniel Alcides Carrión de la ciudad de Huancayo es el aumento de peso de la madre menor de 8 kilogramos. (10)

- **Aquino y Col (2010)** “ANEMIA GESTACIONAL EN ALTURA ASOCIADO A CARACTERÍSTICAS DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD CHILCA – HUANCAYO” tuvo como objetivo determinar si la anemia gestacional en altura está asociado con las características del recién nacido. Se empleó el método de investigación científico, diseño no experimental, tipo: descriptivo, asociativo, transversal y retrospectivo, siendo la población estudiada: 180 gestantes que recibieron atención pre natal y culminaron en parto institucional, con una muestra de 122 gestantes; la técnica utilizada fue: Revisión de historias clínicas, el instrumento fue validado por juicio de expertos, se utilizó ficha de recolección de datos, fue procesada con la estadística inferencial. Los resultados encontrados es anemia gestacional leve 45.1%, anemia moderada 5.7%, sin anemia 49.2%. En conclusión no existe una relación

estadísticamente significativa entre anemia gestacional en altura de 3280 msnm con las características del recién nacido. (11)

1.6.2. BASES TEÓRICAS:

1.6.2.1. ANEMIA EN EL EMBARAZO

1.6.2.1.1. ANEMIA:

La anemia se define como la disminución del número de hematíes o del contenido de hemoglobina debido a pérdidas sanguíneas, deficiente eritropoyesis, hemolisis excesiva una combinación de estas alteraciones. El termino anemia, utilizado incorrectamente como un diagnóstico, designa un conjunto de signos y síntomas, vale decir, el síndrome anémico. El tipo de anemia define su mecanismo fisiopatológico y su origen, lo que permite planificar un tratamiento adecuado. Dejar de investigar una anemia leve constituye un grave error, pues su existencia indica una enfermedad subyacente y su gravedad ofrece poca información acerca de su origen o su verdadero significado clínico. (12)

Los signos y síntomas de la anemia representan respuestas cardiovasculares y pulmonares

compensadoras según la gravedad y la duración de la hipoxia tisular. Una anemia severa (con una Hb < 7 g/dl) se asocia a: debilidad, cefalea, vértigo, acúfenos, manchas en el campo visual, fatiga fácil, mareos, irritabilidad e incluso conducta bizarra o extraña. Pueden también aparecer amenorrea, pérdida de la libido, trastornos gastrointestinales, impotencia sexual en ocasiones ictericia y esplenomegalia. Finalmente, pueden presentar insuficiencia cardíaca y shock. (13)

Para llevar a cabo el diagnóstico diferencial pueden utilizarse esquemas diagnósticos generales. La anemia es el resultado de una o más combinaciones de tres mecanismos básicos: pérdida de sangre (hemorragia), eritropoyesis deficiente (producción de hematíes). La hemorragia debe ser siempre factor a considerar. Una vez descartada ésta, solo quedan otros dos mecanismos. Como la supervivencia de los hematíes es de 120 días, el mantenimiento de una población estable requiere la renovación diaria de 1/120 de las células. El cese completo de la eritropoyesis provoca una disminución aproximada de hematíes de 10 % semanal (1% diario). Los defectos de producción tienen como resultado una

reticulocitopenia relativa o absoluta. Cuando las cifras de hematíes disminuyen a una velocidad > 10 % semanal, (es decir, 500 000 hematíes/UI) sin datos sugestivos de pérdida de sangre, existe una hemolisis como factor causal. (13)

Un abordaje en la mayoría de las anemias debidas a una eritropoyesis deficiente, consiste en examinar los cambios de tamaño y forma de la síntesis de la hemoglobina (ej. deficiencia de hierro), talasemia y defectos de la síntesis de la Hb relacionados, así como anemia de las enfermedades crónicas. (12)

Por el contrario, las anemias normo citicas, normo crónicas expresan la presencia de macrocitos, lo que indica un defecto en la síntesis de ADN. Estas anemias se deben, generalmente, a alteraciones del metabolismo de la vitamina B12 o del ácido fólico, o a una interferencia en la síntesis de ADN por fármacos quimioterapicos citorreductores. Una respuesta medular adecuada a la anemia manifiesta por reticulocitosis o policromatofilia en la sangre periférica. De forma, semejante, algunos mecanismos comunes de aumento de la destrucción, como secuestro esplénico, hemolisis mediada por anticuerpos,

función defectuosa de la membrana eritrocitaria o Hb anómala, ayudan en gran medida al diagnóstico diferencial de las anemias hemolíticas. (12)

1.6.2.1.2. ANEMIA FERROPÉNICA:

Denominada también anemia de la hemorragia crónica, anemia microcítica, anemia clorótica, anemia hipocromica propia del embarazo lactancia e infancia. (12)

Anemia ferropénica o ferropriva es una anemia crónica caracterizada por la existencia de hematíes pequeños y pálidos y por depleción de los depósitos de hierro. (12)

Es menester considerar a la hemorragia como el principal mecanismo de ferropenia, que es la causa más frecuente de anemia. En los adultos, la hemorragia es virtualmente el único mecanismo posible. (12)

En los varones, la causa más frecuente la constituye la hemorragia crónica oculta, por el general del tracto gastrointestinal. En las mujeres pre menopáusicas, el origen puede ser la pérdida menstrual aunque siempre deberán tomar en cuenta otros mecanismos. Aun cuando podría suponerse que la ausencia de menstruaciones durante la gestación protege a la madre de la

ferropenia, es necesario en este periodo el aporte de suplementos de Fe debido a que se produce una pérdida neta de este elemento hacia el feto en desarrollo. (12)

La ferropenia puede deberse también a un aumento de los requerimientos de Fe, a una disminución de su absorción o a ambos mecanismos. La aparición de ferropenia es probable como lo vimos cuando tratamos el tema de anemia en pediatría durante los dos primeros años de vida si el aporte de Fe en la dieta es inadecuado para las demandas de un rápido crecimiento. Las adolescentes pueden presentar ferropenia por una dieta inadecuada, por el incremento de los requerimientos debido al crecimiento y por las menstruaciones. El repentino desarrollo de los varones adolescente puede también producir un significativo aumento de la demanda de Fe, ocasionando una eritropoyesis deficiente en Fe. (12)

Otras causas posibles de este tipo de anemia son la disminución de la absorción de Fe tras gastrectomía, síndromes de mala absorción por alteraciones del intestino delgado superior y, en ocasiones, ciertas formas de pica (principalmente

yeso), pero es necesario enfatizar que estos mecanismos son raros en comparación con la hemorragia. La mayoría de las formas de pica (almidón, tiza, hielo, yeso) se asocian a una reducción de la ingestión por la sustitución calórica, en vez de la disminución de la absorción. En situaciones de hemólisis intravascular crónica como: la hemoglobinuria paroxística nocturna, la coagulación intravascular diseminada crónica, las válvulas protésicas cardíacas defectuosas, la fragmentación de los hematíes que es reconocible en un frotis de sangre periférica, se puede originar carencia de Fe por hemoglobina y hemosiderinuria crónica. (12)

1.6.2.1.2.1. FISIOPATOLOGÍA DE LA ANEMIA FERROPÉNICA:

El Fe se absorbe con dificultad, por lo que la mayoría de los seres humanos satisfacen apenas sus requerimientos diarios. Las pérdidas añadidas por menstruación (una media de 0.5 mg/día, embarazo (0.5 – 0.8 mg/ día), lactancia (0.4 mg/día) y hemorragias (secundarias a enfermedad, accidente o flebotomía), provocan ferropenia con rapidez, la que tiene lugar en

diferentes estadios, siendo la depleción de Fe el último de ellos. (12)

a) **ESTADIO 1:** La pérdida de Fe supera a su ingesta, lo cual provoca un progresivo agotamiento de los depósitos de Fe (representados por el contenido de Fe en la médula ósea). Si bien la Hb y el Fe sérico permanecen normales, se registra una disminución de la concentración de ferritina sérica por debajo de 20 ng/mL. A medida que se reducen los depósitos de Fe, se produce un incremento compensador de la absorción de este elemento de la dieta, así como la concentración de transferrina, representando por un aumento en la capacidad de fijación del Fe. (12)

b) **ESTADIO 2:** Los depósitos agotados de Fe son incapaces de satisfacer las necesidades de la médula eritroide. Mientras que el nivel de transferrina plasmática se eleva., la concentración sérica de Fe disminuye, lo que causa una reducción progresiva del Fe disponible para la síntesis de hematíes. La eritropoyesis se altera si el Fe sérico disminuye por debajo de 50 ug/dl ($9 \mu\text{mol/L}$) y la

saturación de transferrina (TSAT) es inferior al 16%. También se registra un aumento de la concentración del receptor de ferrina sérica (>8.5 mg/L). (12)

- c) **ESTADIO 3:** Existencia de anemia con hematíes e índices hemáticos normales. (12)
- d) **ESTADIO 4:** Presencia de microcitosis y, a continuación de hipocromía.
- e) **ESTADIO 5:** La deficiencia de Fe afecta a los diferentes órganos y tejidos apareciendo la insuficiencia orgánica múltiple y la florida sintomatología propia del síndrome anémico. (12)

La anemia ferropénica, se caracteriza fundamentalmente por la carencia de hierro. Los glóbulos rojos se vuelven pequeños (microcíticos e hipocrómicos), esta disminución puede deberse a aporte insuficiente, al aumento de las pérdidas de hierro o también a un trastorno en su absorción y metabolismo. (12)

Este tipo de anemia ocurre ante la ausencia del hierro necesario para producir hemoglobina proteína de los glóbulos rojos que transporta el

oxígeno por todo el cuerpo. Normalmente el cuerpo tiene suficientes reservas de hierro, siendo los glóbulos rojos una fuente importante de hierro. (12)

La anemia ferropénica constituye el 90% de las anemias de la gestante, siendo en la mayoría de los casos leve o moderada. (12)

Alrededor del primer trimestre del embarazo los requerimientos son menores, pero a partir del segundo trimestre hay un aumento considerable del volumen sanguíneo materno. Las principales modificaciones en el metabolismo del hierro que ocurren durante el embarazo, incluyen la cesación de las menstruaciones, un aumento de la masa de glóbulos rojos y el depósito de importantes cantidades de hierro en el feto y en la placenta. (12)

1.6.2.1.2.2. HIERRO

Es uno de los componentes principales de la hemoglobina, pigmenta el componente sanguíneo encargado de transportar oxígeno a las células. Durante el embarazo se necesita hierro para

sintetizar hemoglobina para los eritrocitos del feto y de la madre. En los dos primeros trimestres de embarazo la madre envía hierro en cantidades moderadas, pero durante el último trimestre en la que el feto debe generar su propia reserva, la cantidad transferida se acelera hasta llegar a 10 veces de lo normal la dieta puede incluir abundantes alimentos ricos en hierro como: hígado, carnes rojas, yema de huevo; pero las fuentes alimentarias de hierro y las reservas maternas a menudo no son suficientes para cubrir las cantidades necesarias en el embarazo. Por tal razón se recomienda complementar la dieta con 30 a 60 mg de hierro elemental diariamente. (12)

El hierro es un elemento esencial, presente en una amplia variedad de sistemas moleculares. El hierro es un importante constituyente de la hemoglobina y de la mioglobina. A partir de su asociación con estas proteínas, se demuestra que la función principal del hierro en el cuerpo implica el transporte de oxígeno a través de la sangre y del músculo. En estas proteínas del metabolismo energético, el hierro desempeña un papel crucial en la y transferencia de electrones. Además, el hierro actúa como catalizador en la oxigenación,

hidroxilación y en otros procesos metabólicos vitales. También participa en la proliferación celular, la producción y suministro de radicales de oxígeno. Juega un papel importante en el funcionamiento correcto del cerebro y del sistema inmune. (12)

El cuerpo humano de adulto contiene entre 3 y 4 g (40-50 mg de Fe por Kg de peso corporal) (12)

a) HIERRO DE DEPÓSITO

La cantidad de hierro de reserva se encuentra en equilibrio variable entre la absorción y la pérdida. Si el suministro de hierro es el adecuado, el 25 % (aproximadamente 800 a 1200 mg) del pool de hierro se almacena como hierro de reserva en el sistema retículo - endotelial (RES) del hígado, bazo y medula ósea. El hierro se almacena como ferritina, una proteína que contiene en promedio 2500 partículas de hierro (III) en forma de hidróxido férrico (III). La ferritina tiende a formar oligómeros estables. (12)

Cuando se halla en exceso en las células de los órganos de reserva, tiende a condensarse

formando hemosiderina, una forma de hierro mucho menos disponible, que representa una forma de degradación de la ferritina. (12)

b) HIERRO DE TRANSPORTE

Solamente una pequeña fracción, < 1 % de pool de hierro del organismo (aproximadamente 4 mg), se encuentra en forma transferrina unida al hierro de transporte del plasma. (12)

c) HIERRO FUNCIONAL

La mayor parte de la reserva total de hierro está contenida en los eritrocitos formando parte de la hemoglobina (aproximadamente 2.5 – 3.0 g). (12)

Además, unos 400 mg se encuentran en la mioglobina y en distintas enzimas. El hierro funcional constituye aproximadamente 75 % de la reserva total de hierro del cuerpo. (12)

1.6.2.1.2.3. METABOLISMO DEL HIERRO

El metabolismo del hierro forma un ciclo completo de almacenamiento, utilización, transporte, división y reutilización. El control

de hierro en el cuerpo constituye un proceso altamente dinámico y eficaz. Casi todo el hierro liberado en la división de la hemoglobina y en otras proteínas vuelve a utilizarse. (12)

1.6.2.1.2.4. DISTRIBUCIÓN DEL HIERRO EN EL ORGANISMO

El hierro corporal se halla en tres compartimentos:

El funcional: Comprende fundamentalmente la hemoglobina y la mioglobina y aunque también la cadena transportadora de electrones, así como el hierro que forma parte del sistema enzimático requerido para la síntesis del ADN, (citocromos, peroxidasas, catalasas, mieloperoxidasas) (12)

El de depósitos: incluye a la ferritina y a la hemosiderina. (12)

El de transporte: Representa el hierro unido a la beta – 2 globulinas específicas o transferrina. (12)

El metabolismo del hierro constituye un sistema cerrado en el que cada átomo del elemento circula en forma repetida desde el plasma y el líquido extracelular hasta la medula ósea, donde se incorpora a la hemoglobina. Dentro de los eritrocitos ingresa a la circulación periférica y permanece en la sangre durante 120 días, después de los cuales las células rojas envejecidas son captadas por el sistema retículo endotelial (RES) (12)

Aquí la hemoglobina es digerida y el hierro es liberado al plasma con el fin de iniciar nuevamente el ciclo. En cada ciclo, una pequeña cantidad de hierro es transferida a los depósitos donde puede pasar nuevamente al plasma. Una mínima proporción de hierro se elimina a través de: orina, sudor, heces o sangre; una cantidad similar es absorbida en el tracto gastrointestinal. Es menester descartar que aproximadamente un 10 % de los eritrocitos de reciente formación es destruido en la medula ósea (eritropoyesis ineficaz) y el

hierro es liberado sin pasar por la sangre periférica. (12)

1.6.2.1.2.5. ABSORCIÓN DEL HIERRO

Un hecho característico del metabolismo del hierro es la escasa cantidad de éste es eliminada por el organismo. Por este motivo, la cantidad de hierro corporal se halla primariamente regulada por la absorción de este elemento. Este mecanismo es realizado por la placenta en el feto y luego, por la mucosa intestinal después del nacimiento. (12)

La absorción de hierro es controlada a través de tres mecanismos reguladores principales: (12)

El dietético: Tiene en cuenta la cantidad de hierro y su biodisponibilidad. (12)

El de los depósitos: Responde al contenido total del hierro del organismo. (12)

El eritropoyético: Es el más eficaz, comunica a la célula intestinal el estado en el

que se encuentra la eritropoyesis en la medula ósea. (12)

El hierro que predomina en la dieta es sobre todo el hierro no hemínico, cuyas fuentes principales son los cereales, vegetales y legumbre, y cuya disponibilidad es pobre, cifrándose desde menos del 1 hasta el 10 %. Este hierro se ingiere como ion férrico (Fe^{3+}), se solubiliza en el medio ácido del estómago y se une a las mucinas que lo mantiene soluble en el medio alcalino del intestino delgado. (12)

En el borde en cepillo de la vellosidad intestinal, y sobre todo en el duodeno donde es más eficaz su absorción, el hierro pasa a la forma férrica a la ferrosa debido a la existencia de una enzima específica: la ferrirreductasa. Allí, es absorbido por la acción de la proteína transportadora de metales divalentes o DMT1, que transfiere el hierro desde el borde apical hacia el interior del eritrocito. Dentro de la célula, el hierro puede ser almacenado como ferritina o

atravesar la membrana basolateral para llegar al plasma. (12)

La absorción del hierro no hemínico se ve influenciada positiva y negativamente por una serie de factores, entre los que destacan: la presencia de vitamina C, que incrementa la absorción del hierro; los fitatos, oxalatos, carbonatos, el calcio, y los antiácidos que interfieren con la absorción del mismo. (12)

1.6.2.1.2.6. TRANSPORTE DEL HIERRO

El hierro circula en el plasma unido a la transferrina, que lo transporta desde el sitio de su absorción intestinal hasta los mismos receptores celulares de hierro. Todas las células del organismo poseen receptores de membrana para transferrina (TfR), aunque la mayoría de ellos se encuentra en los precursores eritroides de la médula ósea. El TfR es una glicoproteína trans membranal capaz de unirse a dos moléculas de transferrina formando un complejo transferrina- receptor que penetra a la célula mediante un proceso de endocitosis. (12)

1.6.2.1.2.7. ALMACENAMIENTO DEL HIERRO

El hierro se almacena fundamentalmente unido a una proteína, la apoferritina para constituir la ferritina. Esta consiste en 24 subunidades de apoferritina, que forman una esfera en cuyo interior se localiza el hierro bajo la forma de hidroxifosfato férrico. La ferritina es sintetizada en el espacio intracelular en respuesta al aumento del contenido de hierro. Las células liberan una pequeña cantidad de ferritina a la circulación sistémica, que suele ser proporcional al contenido de hierro celular es la que se determina en el suero. (12)

1.6.2.1.2.8. TRANSFERRINA:

Es la proteína transportadora de hierro en el cuerpo, se sintetiza en el hígado. No solo transporta hierro absorbido sino también el hierro en proceso de reciclaje, a partir de la descomposición de los eritrocitos para ser reutilizado por el organismo. En condiciones fisiológicas normales, la concentración de transferrina en el cuerpo permanece relativamente constante dentro de los límites

de 2- 4 g/L. Solamente un tercio de la capacidad total de unión al hierro de la transferrina esta normalmente saturada con hierro. Por lo tanto, la cantidad total de hierro unido a la transferrina es solamente de unos 4 mg. Virtualmente todas las células poseen receptores de transferrina, cuya función es regular la absorción de hierro. (12)

1.2.1.3. BALANCE DE HIERRO EN EL EMBARAZO Y ALMACENAMIENTO:

➤ Aumento de la masa globular	: 550 mg
➤ Hierro fetal y anexo	: 350 mg
➤ Perdida en el parto	: 250 mg
➤ Perdidas basales (heces, orina, etc.)	: 250 mg
➤ Amamantamiento	: 150 mg
➤ Retención por ingesta	: 350 mg
TOTAL	: 1550 mg – 350 mg = 1200 mg

Los requerimientos aumentados de hierro durante el embarazo (1200 mg) no alcanzan a cubrirse ni con una mayor absorción intestinal ni mejorada la dieta, determina por lo tanto, una movilización de los depósitos de hierro. En muy bien nutridas, estos depósitos son suficientes para neutralizar el déficit producido por el embarazo. En mujeres el

compromiso con su estado nutricional no llega a cubrir este déficit dando como resultado anemia. (12)

1.6.2.1.4. ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO:

El valor de hematocrito en mujer no embarazada es de 38 a 45%, a medida que progresa el embarazo hay una hidremia o hemodilución fisiológica que sobreviene con la expansión de los volúmenes eritrocitarios y plasmáticos. La condición resultante es la hemodilución, porque la expansión del volumen plasmático del 50% supera el aumento del 30% de la masa eritrocitaria durante los dos primeros trimestres. La caída del hematocrito alrededor del 84% representa una anemia fisiológica que favorece al feto al aumentar la perfusión de la placenta y anticipa la pérdida de sangre que acompaña al parto normal. A la inversa de esta anemia fisiológica del embarazo, la verdadera anemia del embarazo representa una reducción real de la masa eritrocitaria y no la dilución de esta. La anemia no es una complicación gestacional infrecuente y está muy influenciada por las circunstancias socioeconómicas de la madre. El embarazo, que impone mayores demandas a la madre suele desenmascarar un estado nutricional

límite que provoca una anemia nueva o agrava anemia preexistente. (12)

La anemia es un problema materno importante durante el embarazo. Deberán investigarse y tratarse los valores de hemoglobina menores 11g/dl. y el hematocrito menor de 33% para evitar la transfusión de sangre y las complicaciones que la acompañan. La mujer embarazada perderá sangre durante el parto y durante el puerperio y, por tanto, correrá mayor peligro la que se encuentra anémica. El volumen de sangre se incrementa durante la gestación casi el 50 % y la masa de eritrocitos aproximadamente el 25 %. La forma más común es la anemia nutricional. Es resultado de deficiencia de hierro, ácido fólico o vitamina B₁₂. (12)

1.6.2.1.4.1. ETIOLOGÍA:

Por el incremento no satisfecho, de las demandas asociadas a la gestación. Por falta de ingestión de hierro, ocasionalmente de ácido fólico y rara vez por otras causas. (12)

1.6.2.1.4.2. CUADRO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO:

La sintomatología de la anemia puede ser confundida con síntomas propios del embarazo, en particular con aquellos como anorexia, debilidad y fatigabilidad. En la segunda mitad de

la gestación pueden no interpretarse correctamente aquellos síntomas tales como: Palpitaciones, disnea, poca tolerancia al ejercicio, somnolencia, irritabilidad, cefalea, y lipotimia. Al examen físico, la palidez observada en las mucosas, especialmente conjuntivas y lechos ungulares, es importante para el diagnóstico. La detección de anemia no debe considerarse un diagnóstico final, debe precisarse su causa. La manera más fácil de documentar la anemia es evaluando el volumen globular medio por medio de un hematocrito y la determinación de la concentración de la hemoglobina. (12)

1.6.2.1.4.3. FACTORES DE RIESGO:

- a) Falta de suplementos de hierro, dietético y medicamentos en: infancia, edad fértil y gestación.
- b) Anemia previa al embarazo.
- c) Mal nutrición, mala situación económica social cultural.
- d) Parasitismo intestinal
- e) Hemorragia en embarazo, parto o puerperio anterior.
- f) Hipermenorrea y metrorragia.
- g) Periodo internatal corto

1.6.2.1.4.4. COMPLICACIONES DE LA ANEMIA:

Madre: infecciones urinarias, otras infecciones, pre eclampsia, desproporción feto pélvica, parto prematuro, hemorragias del embarazo, endometritis, muerte materna. (16)

Hijo: Prematuridad, bajo peso al nacer, muerte fetal intra uterina, recién nacido deprimido, síndrome respiratorio neonatal, infección neonatal, muerte neonatal, anemia neonatal. (16)

1.6.2.1.4.5. MODIFICACIONES FISIOSOMÁTICAS DE LA GESTANTE, LA PUÉRPERA Y EL RECIÉN NACIDO

Todos los textos de obstetricia, perinatología, y neonatología describen con mayor o menor detalle los cambios fisiológicos y requerimientos nutricionales y, en especial de hierro, tanto de la gestante como de la puérpera y el lactante hasta el primer año de vida. En términos generales, se considera que en el varón, el 10 % de su peso corporal corresponde al volumen sanguíneo. Es decir, que un hombre bien nutrido de 60 Kg de peso tendrá 6 L de sangre, en tanto que en la mujer el volumen sanguíneo corresponde al 8 % de su peso, por lo que tendrá 4,8 L de sangre. Durante el embarazo, esta situación cambia,

sobre todo en el segundo y tercer trimestre del embarazo, por las siguientes circunstancias: (12)

- a) El líquido amniótico entre las 28 y 34 semanas puede alcanzar un volumen de 2 litros.
- b) La presencia de un tercer espacio, manifiesto en edema, sobre todo en pacientes preeclámpticas y diabéticas, indica incremento del volumen de agua.
- c) El desequilibrio o desbalance en el segundo trimestre, entre el incremento volumétrico desigual del plasma y el de los glóbulos rojos, es indebidamente denominado “anemia fisiológica”

En realidad, la gestante no presenta anemia, sino un estado de “hipervolemia” debido a aumento de líquido amniótico, discordancia entre plasma y glóbulos rojos e inicio del edema fisiológico del embarazo. Existen cambios porcentuales del volumen de elementos morfológicos de la sangre y la Hb, por desbalance en el aumento de agua y plasma, pero los valores hemáticos absolutos se mantienen y, por ello los índices a tener en cuenta para diagnosticar anemia en el embarazo deben ser la ferritina, el hierro sérico

y volumen corpuscular medio y no la hemoglobina, el hematocrito y el recuento de hematíes.

1.6.2.1.4.6. FISIOPATOLOGÍA Y ETIOPATOGENIA

1.6.2.1.4.6.1. FISIOPATOLOGÍA DE LA ANEMIA CRÓNICA

Cuando se habla de fisiopatología de la anemia crónica del embarazo, se debe recordar que en las poblaciones de menores recursos económicos, “la anemia no complica al embarazo”, sino que con frecuencia el embarazo viene a complicar la anemia preexistente. (12)

Las niñas con anemia, debido a su pobreza nutricional, y al tipo de dieta que consumen, comienzan a menstruar a veces, en abundancia en los primeros meses después de la menarquia, empeorando su condición hemática. Es por ello que cuando estas niñas quedan embarazadas, el cuadro anémico empeora y además, el problema afectara al feto y al recién nacido. (12)

1.6.2.1.4.6.2. ETIOPATOGENIA DE LA ANEMIA AGUDA

a) EVENTO PREVISTO

En los casos donde se presenta una placenta previa, una retención placentaria por algún grado de acretismo placentario en paciente con factores de riesgo y las discrasias sanguíneas. (12)

b) EVENTO IMPREVISTO

En situaciones de desprendimiento prematuro de placenta (abruptio placentae), hipotonía uterina, rotura uterina, coagulopatía intravascular diseminada, trauma y desgarros vaginales. (12)

Durante el parto vaginal normal, con episiotomía o sin ella, la pérdida sanguínea considerada aceptable está alrededor de los 300 a 500 mL de sangre, mientras que en la cesárea, se consideran aceptables pérdida de aproximadamente 800 a 1000 mL. Cuando las pérdidas superan los valores tolerables para una gestante normal bien nutrida, se presentará el síndrome de anemia aguda.(12)

Entonces la supervivencia de la mujer dependerá de sus reservas hemáticas. (12)

1.6.2.1.4.7. REQUERIMIENTOS Y PÉRDIDAS DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO

- a) PRIMER TRIMESTRE: 1mg /día Pérdidas basales (0,8 mg/día) + necesidades fetales y eritrocitarias mínimas (+- 30 a 40 mg).
- b) SEGUNDO TRIMESTRE: 5mg /día Pérdidas basales (0,8 mg/día) + necesidades fetales (115 mg) + necesidades eritrocitarias (330mg)
- c) TERCER TRIMESTRE: 5mg /día Pérdidas basales (0,8 mg/día) + necesidades fetales (223 mg) y necesidades eritrocitarias (150 mg) (12)

1.6.2.1.4.8. HEMOGLOBINA:

Compuesto complejo de hierro y proteína que forma parte del hematíe y sirve para transportar oxígeno a las células de los tejidos.

La hemoglobina es un pigmento de color rojo (le da el color rojo al eritrocito) y componente principal de los glóbulos rojos cuya función es esencial en el transporte de oxígeno. (12)

La hemoglobina es una proteína globular que contiene hierro. Está compuesta por 4 cadenas poli peptídicas (cadenas de aminoácidos), que comprenden dos cadenas alfa y dos cadenas beta. Cada una de estas cadenas poli peptídicas está

compuesta por 141 – 146 aminoácidos. La estructura tridimensional de cada una de estas cadenas, está constituida por 8 hélices alternando con 7 segmentos no helicoidales. (12)

Cada una de las 4 cadenas contiene un grupo prostético conocido como grupo hem, responsable de color rojo de la sangre. (12)

La molécula hem está formada por un anillo porfirinico en cuyo centro se encuentra un átomo de hierro unido por enlace coordinado. Esta molécula de hem puede combinarse reversiblemente con una molécula de O₂ o de CO₂. (12)

La cantidad normal de hemoglobina es de 14 a 16 g/dL variando en el varón (13 a 17 g/dL) y en la mujer (12 a 15 g/dL). (12) (12)

1.6.2.1.4.9. HEMATOCRITO:

Representa la proporción de eritrocitos en el total de la sangre y se mide en porcentaje (%). Valor referencial es de 39 a 49%. (12)

La porción celular (glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas) de la sangre se denomina hematocrito y se expresa en un porcentaje. En varones (39 – 49 %) en mujeres (36 a 43 %) (12)

1.6.2.2. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL RECIÉN NACIDO

1.6.2.2.1. RECIÉN NACIDO

Según la OMS es la etapa del ser humano que comprende desde el nacimiento hasta los 28 días. (1)

El periodo neonatal es el primer mes de vida. Durante esta etapa, el funcionamiento físico del recién nacido es principalmente reflejo y la tarea fundamental del cuerpo es la estabilización de los principales sistemas orgánicos. La conducta afecta en gran medida la interacción entre el recién nacido, el entorno y las personas que lo cuidan. Por ejemplo el lactante medio de dos semanas sonríe de forma espontánea y es capaz de contemplar la cara de su madre. Como regla general, el impacto de estas conductas reflejas es un aumento de los sentimientos maternos de amor que empujan a la madre a coger al recién nacido en sus brazos. (14)

1.6.2.2.2. CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO Y EVALUACIÓN DE LA EDAD GESTACIONAL

La evaluación de la edad gestacional es muy importante para la atención del recién nacido de alto riesgo. Esta evaluación permite prever los problemas relacionados con la edad gestacional e indicar cuidados y tratamientos más específicos. (12)

Antes, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendaba la clasificación del recién nacido según el

peso solamente y consideraba prematuro a todo recién nacido que pesara 2.500 g. (1)

No obstante, en la década de 1970, la Academia Americana de Pediatría decidió clasificar al recién nacido según la edad gestacional, en lugar de tener en cuenta solo el peso, debido a que en algunos casos el recién nacido puede pesar menos de 2.500 g y ser de término. (12)

En la actualidad, la clasificación se fundamenta en dos criterios: la edad gestacional y el peso del recién nacido. (12)

1.6.2.2.3. CLASIFICACIÓN SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL

La edad gestacional se considera como el periodo comprendido entre el primer día del último ciclo menstrual normal y el día del nacimiento. Puede expresarse en días completos o en semanas. El periodo gestacional se divide en tres trimestres: (15)

a) 1er trimestre: Desde el primer día del último período menstrual hasta la 13ª semana de gestación.

b) 2° trimestre: Desde la 13ª semana hasta la 26ª semana de gestación.

c) 3er trimestre: Desde la 26ª semana de gestación hasta el nacimiento.

Se clasifica como recién nacido de pretérmino al nacimiento antes de las 37 semanas, de término al nacido entre las 37 y las 42 semanas y de pos término al nacido después de las 42 semanas. Según el Dr. Neil N. Finer, profesor de neonatología de la Universidad de San Diego, CA, el límite de viabilidad son, en la actualidad, los prematuros de 23 semanas de gestación. Estos niños tienen una media de supervivencia del 16 %. La posibilidad de supervivencia de los prematuros de entre 23 y 26 semanas aumenta un 2 % por cada día que logran sobrevivir. (15)

La evaluación de edad gestacional puede ser clínica, mediante el examen físico de las características externas durante las primeras horas del nacimiento. Los sistemas utilizados para evaluar la edad gestacional son los de Ballard, de Dubowitz y de Capurro cada servicio de neonatología elige el que le parece más adecuado. (15)

Uno de los sistemas más rápidos y simples es el que desarrolló Ballard en 1998. Se asigna un valor numérico de 1- 5 a cada signo neurológico y signo físico evaluado.

Por ejemplo: cuando se analiza la postura de un prematuro de menos de 27 semanas de gestación, este adoptaría una “postura sin flexión”, como lo indica el valor 0. En los signos de madurez física, por ejemplo, puede observarse que cuanto más prematuro es el recién nacido, más transparente y gelatinosa es la piel. La evaluación de la edad gestacional debe realizarse de manera que no provoque estrés en el recién nacido, deben observarse la estabilidad fisiológica y los signos conductuales de estrés durante el proceso. Si se observan signos de estrés debe detenerse la evaluación y darle tiempo al recién nacido para recuperarse. (15)

1.6.2.2.4. RECIÉN NACIDO PREMATURO:

En el recién nacido con edad gestacional menor de 37 semanas o 259 días. La incidencia acumulada de prematuridad registrada para el año 2004 en los establecimientos de salud del Ministerio de salud es de 3.4 por 1000 nacidos vivos. (15)

1.6.2.2.4.1. CLASIFICACIÓN DE LA PREMATURIDAD:

- a) Prematuridad leve: 34 -36 Semanas.
- b) Prematuridad moderada: 30 -33 Semanas.
- c) Prematuridad Extrema: 26 – 29 Semanas.
- d) Prematuridad muy extrema 22 - 25 Semanas.

1.6.2.2.5. PESO DEL RECIÉN NACIDO:

Según Beischer define como el primer peso del neonato, medido de preferencia dentro de la primera hora siguiente al nacimiento, se considera bajo peso al nacer cuando es menor de 2500 gr. Se incluyen los lactantes prematuros y los lactantes a término con retraso de crecimiento. Los lactantes de peso muy bajo al nacer son los que pesan menos 1500gr.; constituyen 1% de todos los nacimientos y 50% de las defunciones perinatales. Los lactantes de peso extremadamente bajo al nacer pesan menos de 1000gr., y constituye 0.5% de todas las defunciones. (16)

1.6.2.2.5.1. CLASIFICACIÓN DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO:

- a) Grande para la edad gestacional. > 4000
- b) Adecuado para la edad gestacional 2500 - 3900
- c) Pequeño para la edad gestacional < 2500

1.6.2.2.6. TALLA DEL RECIÉN NACIDO:

La medida de la longitud se realiza de manera sistematizada con un infantómetro horizontal con el

bebé bien posicionado, con la cabeza paralela al suelo y con los talones, las nalgas y la espalda tocando el infantómetro. Se mide la distancia entre el talón y el vértice de la cabeza. (15)

La longitud media de un recién nacido es de unos 50 cm. (15)

1.6.2.2.5.1. CLASIFICACIÓN DE LA TALLA DEL RECIÉN NACIDO:

- a) Grandes para la edad gestacional (GEG):
>50cm
- b) Adecuada para la edad gestacional (AEG):
43cm – 50cm
- c) Pequeños para la edad gestacional (PEG): <
43cm

1.7 HIPÓTESIS

1.7.1. HIPÓTESIS GENERAL

Las características clínicas del recién nacido se verán afectadas de manera significativa por la anemia durante el segundo y tercer trimestre en el embarazo, en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen – 2013 - 2015.

1.7.2.- HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- a) La prevalencia de anemia en el segundo y tercer trimestre del embarazo es alto en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen – 2013 - 2015.
- b) La relación de bajo peso del recién nacido con la anemia en el segundo y tercer trimestre del embarazo es significativa, en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen – 2013 - 2015.
- c) La relación de talla baja del recién nacido con la anemia en el segundo y tercer trimestre del embarazo es significativa, en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen – 2013 - 2015.
- d) La prematuridad en el recién nacido es influenciado de manera significativa por la anemia en el segundo y tercer trimestre del embarazo, en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen – 2013 - 2015.

1.8 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS CLAVES

1.8.1. ANEMIA:

Se define como la disminución de glóbulos rojos en la sangre o de su contenido de hemoglobina, lo que resulta insuficiente para el normal transporte de oxígeno a los tejidos.

1.8.2.- ANEMIA FERROPÉNICA:

Se caracteriza fundamentalmente por la carencia de hierro. Los glóbulos rojos se vuelven pequeños (microcíticos e hipocrómicos), esta disminución puede deberse al aporte

insuficiente, al aumento de las pérdidas de hierro o también a un trastorno en su absorción y metabolismo.

1.8.3.- HEMOGLOBINA:

Compuesto complejo de hierro y proteína que forma parte del hematíe y sirve para transportar oxígeno a las células de los tejidos.

1.8.4.- HEMATOCRITO:

Representa la proporción de eritrocitos en el total de la sangre y se mide en porcentaje (%). Valor referencial es de 39 a 59%.

1.8.5.- ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO:

El valor de hematocrito en mujer no embarazada es de 38 a 45%, a medida que progresa el embarazo hay una hidremia o hemodilución fisiológica que sobreviene con la expansión de los volúmenes eritrocitarios y plasmáticos.

1.8.6.- PESO DEL RECIÉN NACIDO:

Según Beischer define como el primer peso del neonato, medido de preferencia dentro de la primera hora siguiente al nacimiento.

1.8.7.- BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO

Se considera bajo peso al nacer cuando es menor de 2500 gr. Se incluyen los lactantes prematuros y los lactantes a término con retraso de crecimiento. Los lactantes de peso muy bajo al

nacer son los que pesan menos 1500gr.; constituyen 1% de todos los nacimientos y 50% de las defunciones perinatales. Los lactantes de peso extremadamente bajo al nacer pesan menos de 1000gr., y constituye 0.5% de todas las defunciones.

1.8.8.- TALLA DEL RECIÉN NACIDO:

Se mide la distancia entre el talón y el vértice de la cabeza. La medida de la longitud se realiza de manera sistematizada con un infantómetro horizontal con el bebé bien posicionado, con la cabeza paralela al suelo y con los talones, las nalgas y la espalda tocando el infantómetro. La longitud media de un recién nacido es de unos 50 cm.

1.8.9.- RECIÉN NACIDO PREMATURO:

Es el recién nacido con edad gestacional menor de 37 semanas o 259 días puede ser: Prematuridad leve: 34 -36 Semanas, Prematuridad moderada: 30 -33 Semanas, Prematuridad Extrema: 26 – 29 Semanas, Prematuridad muy extrema 22 - 25 Semanas.

CAPÍTULO II

MÉTODO

2.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: Científico.

2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

2.2.1 SEGÚN EL ANÁLISIS: Descriptivo porque nos permite describir y medir las dos variables de estudio: Características Clínicas del recién nacido y su relación con la anemia durante el segundo y tercer trimestre del embarazo.

2.2.2 SEGÚN NIVEL DE MEDICIÓN: Cuantitativa porque nos permite medir datos como el peso y talla; cualitativa porque nos permite medir las características de la anemia gestacional.

2.2.3 SEGÚN LAS VECES QUE SE APLICA EL INSTRUMENTO: Transversal porque se realiza en un tiempo determinado.

2.2.4 SEGÚN LA UBICACIÓN TEMPORAL

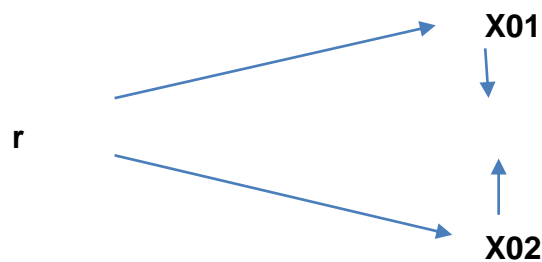
Retrospectivo, porque la investigación se realizó en un tiempo determinado y se tomaron datos de años anteriores: 2013, 2014 y 2015.

Correlacional, porque nos permite conocer las relaciones existentes entre y las características clínicas del recién nacido y la anemia gestacional en el segundo y tercer trimestre del embarazo.

2.3.- DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

DISEÑO:

El diseño que guió la investigación es descriptivo – correlacional que se grafica de la siguiente manera:



Donde:

n: Es la muestra de los Recién Nacidos.

X01 : Características Clínicas del Recién Nacido.

X02 : Gestantes con anemia en el segundo y tercer trimestre del embarazo.

r : Es la correlación de las dos variables.

2.4 POBLACIÓN Y UNIVERSO

La población está constituida por los recién nacidos con bajo peso, talla baja y prematuridad, que hacen un total de 250 recién nacidos vivos; hijos de gestantes que tuvieron anemia en el segundo y tercer trimestre del embarazo que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”

2.5 MUESTRA

2.5.1 TIPO DE MUESTREO: No Probabilístico por conveniencia.

2.5.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA:

a) **Nivel de confianza:** 95% = 1.96 = Z

b) **Probabilidad de encontrar la característica en estudio:**

PREVALENCIA: 50% * 1 = 0.5

c) **probabilidad de fracaso de encontrar la característica en estudio:**

$q=1- p = 1-0.5 = 0.5$

d) **Margen de error: 0.05**

Entonces:

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

b4

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(250)}{0.05^2(250 - 1) + 1.96^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = 151.68 \approx 152$$

2.6 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

- **Dependiente:** Características clínicas del recién nacido
- **Independiente:** Anemia en el embarazo

2.6.1 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

2.6.1.1. ANEMIA EN EL EMBARAZO: Variable de naturaleza cualitativa con escala nominal, la anemia en el embarazo se define como un bajo nivel de hemoglobina durante dicho periodo

2.6.1.2. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL RECIÉN NACIDO:

a) Peso del Recién Nacido. Variable de naturaleza cuantitativa con escala continua. Los indicadores y categorías respectivas fueron: macrosómico (>4.000 g), peso normal (entre 4.000 g y 2.500 g); bajo peso (entre 2.499 g y 1.500 g) y bajo peso extremo (<1.500 g). La determinación del peso del recién nacido se realizó inmediatamente

b) Talla del Recién Nacido, variable de naturaleza cuantitativa con escala continua. Por término medio, es de 50 cm, no obstante, se producen variaciones causadas por los mismos factores señalados para el peso. La longitud límite inferior es de

46 cm, si es menor suele estar relacionado, a otras causas, como prematuridad.

- c) **Prematuridad.** Variable de naturaleza cuantitativa discreta ; las categorías utilizadas fueron parto postérmino 41 semanas de gestación, a término 37 semanas de gestación y pretérmino 36.6 semanas de gestación, los productos de 28 semanas de gestación o menos fueron considerados no viables.

2.7. TÉCNICA O INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.7.1 TÉCNICA

ANÁLISIS DE CONTENIDO: Es una técnica de investigación destinada a formular a partir de ciertos datos, inferencias reducibles y válidas que pueden aplicarse a su contexto.

2.7.2. INSTRUMENTO

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO: Instrumento que comprende un conjunto de técnicas de investigación empírica, destinada a estudiar los contenidos recurrentes de una determinada muestra. Se utilizó la Ficha de análisis de contenido que ha sido validado y aplicado por Martín R. y Nieto M. en su tesis titulada: Anemia del embarazo en altura y su relación con el peso, talla y prematuridad del recién nacido en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja 2010”.

2.8. PROCEDIMIENTO PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN

Para la recolección de información se siguió los siguientes procedimientos.

- a) Se solicitó la autorización del jefe de Establecimiento de Salud del Hospital Regional Docente Materno Infantil, El Carmen.
- b) Revisión documental de Historias Clínicas, ficha perinatal, exámenes de laboratorio, libro de parto de gestantes que han sido atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil, El Carmen durante el periodo desde 2013 – 2015.
- c) Registro de datos en la ficha de recolección de datos preparada para el estudio.
- d) Tabulación de datos obtenidos en la ficha y registro estadístico.

2.9. PROCESAMIENTO A SEGUIR PARA PROBAR LAS HIPÓTESIS:

Se realizó el correspondiente análisis estadístico y la presentación de cuadros y tablas y para la comprobación de hipótesis se calculó el CHI^2 .

2.10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La información obtenida mediante el análisis de contenido de las historias clínicas fue manipulada con previo permiso de las autoridades de Hospital Regional Docente Materno Infantil “El

Carmen”. Las historias clínicas fueron manipuladas con la mayor discreción y responsabilidad; respetando la privacidad de los pacientes. La información obtenida fue planteada con veracidad.

CAPITULO III

RESULTADOS

Para la presentación de los resultados utilizamos tablas de frecuencia y contingencia; así como, sus respectivos gráficos, los cuales fueron obtenidos de la tabulación de los datos. Primero, haremos la presentación de tablas de frecuencia de las características generales de las madres y del recién nacido luego presentamos los resultados de la relación entre la anemia gestacional del segundo trimestre con las características clínicas del recién nacido; y por ultimo presentamos los resultados de la relación entre la anemia gestacional del tercer trimestre con las características clínicas del recién nacido.

3.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS GESTANTES

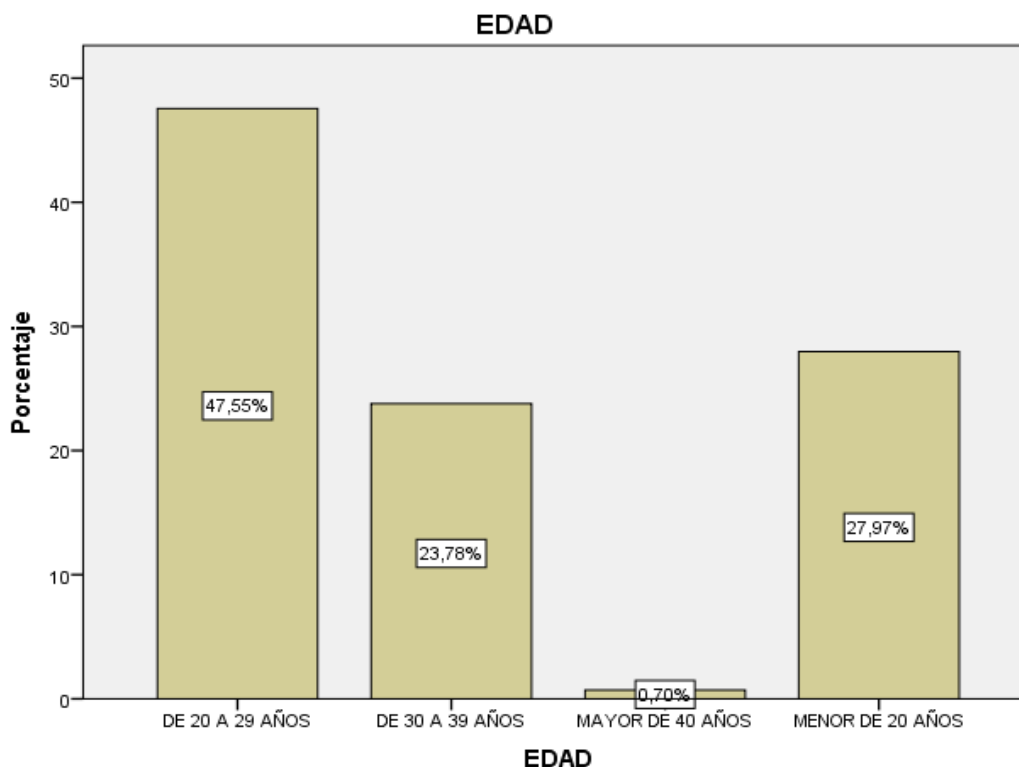
TABLA N° 01
EDAD DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 - 2015

Edad	Frecuencia	Porcentaje
DE 20 A 29 AÑOS	68	47.6
DE 30 A 39 AÑOS	34	23.8
MAYOR DE 40 AÑOS	1	0.7
MENOR DE 20 AÑOS	40	28.0
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 01 se observa que; el 47.6% de gestantes pertenece al grupo de edad entre 20 a 29 años, el 28% es menor de 20 años; el 23.8% pertenece al grupo de edad entre 30 y 39 años; un porcentaje mínimo de 0.7% tiene edad mayor a 40 años.

GRÁFICO N° 01
EDAD DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 - 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

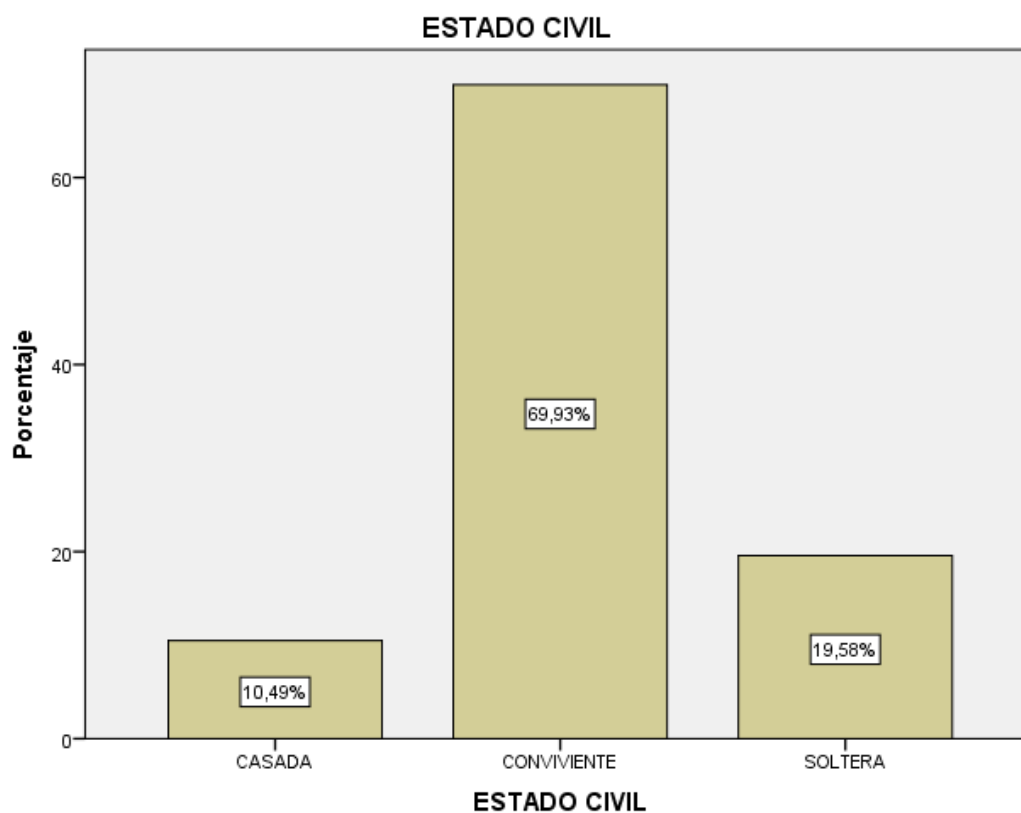
TABLA N° 02
ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN
2013 - 2015

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
CASADA	15	10.5
CONVIVIENTE	100	69.9
SOLTERA	28	19.6
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 02 se puede observar que el 69.9% de gestantes es conviviente, siendo el estado civil de mayor predominancia, el 19.6% es soltera y el 10.5% es casada.

GRÁFICO N° 02
ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN
2013 - 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

TABLA N° 03

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 - 2015

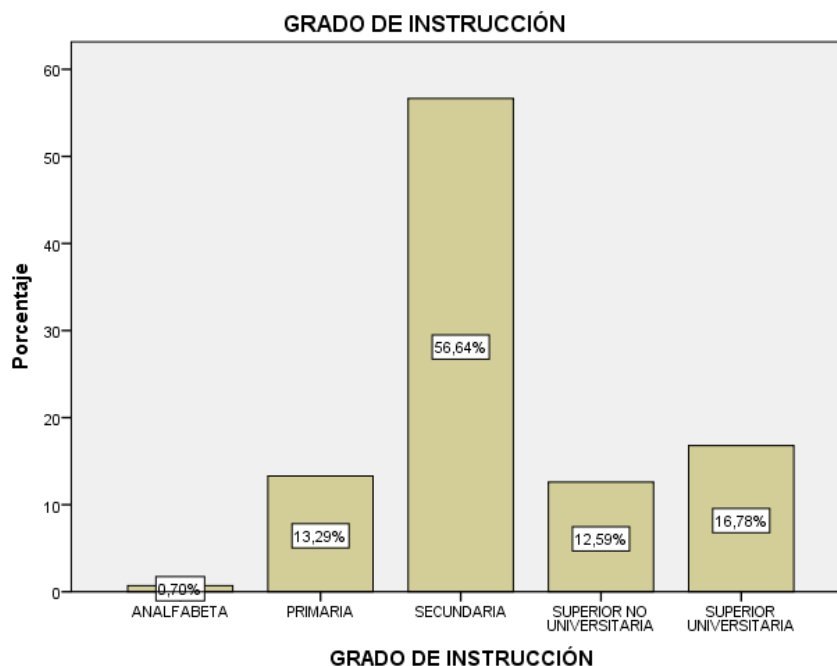
Grado de instrucción	Frecuencia	Porcentaje
ANALFABETA	1	0.7
PRIMARIA	19	13.3
SECUNDARIA	81	56.6
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA	18	12.6
SUPERIOR UNIVERSITARIA	24	16.8
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 03 se puede observar que el 56.6% tiene grado de instrucción en nivel secundaria, el 16.8% tiene superior universitaria, el 13.3% primaria y el 12.6% superior no universitaria; un porcentaje mínimo de gestantes de 0.7% son analfabetas.

GRÁFICO N° 03

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 - 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

TABLA N° 04

OCUPACIÓN DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 - 2015

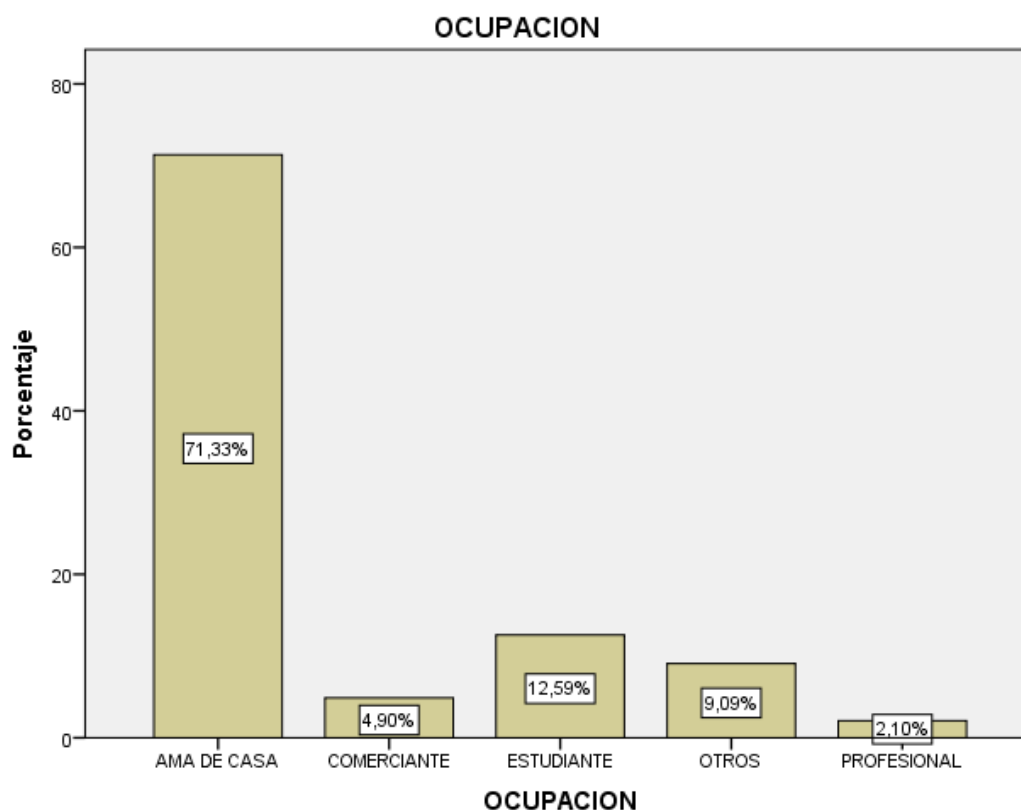
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
AMA DE CASA	102	71.3
COMERCIANTE	7	4.9
ESTUDIANTE	18	12.6
OTROS	13	9.1
PROFESIONAL	3	2.1
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 04 se observa que la mayoría constituido por el 71.3% es ama de casa, el 12.6% es estudiante y un porcentaje mínimo de 2.1 % es profesional.

GRÁFICO N° 04

OCUPACIÓN DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 - 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

TABLA N° 05

PARIDAD DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015

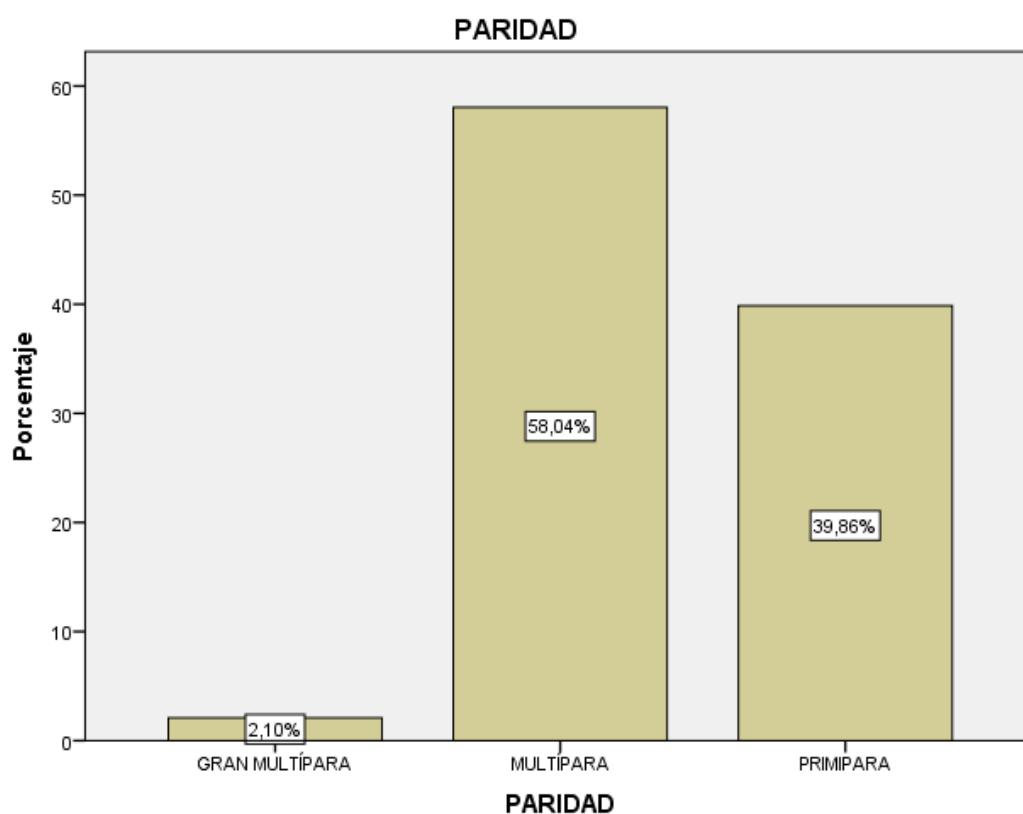
Paridad	Frecuencia	Porcentaje
GRAN MULTÍPARA	3	2.1
MULTÍPARA	83	58.0
PRIMÍPARA	57	39.9
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 05 se puede observar que el 58% es múltipara, el 39.9% es primípara, el 2.1% es gran múltipara.

GRÁFICO N° 05

PARIDAD DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

TABLA N° 06

PERIODO INTERGENÉSICO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015

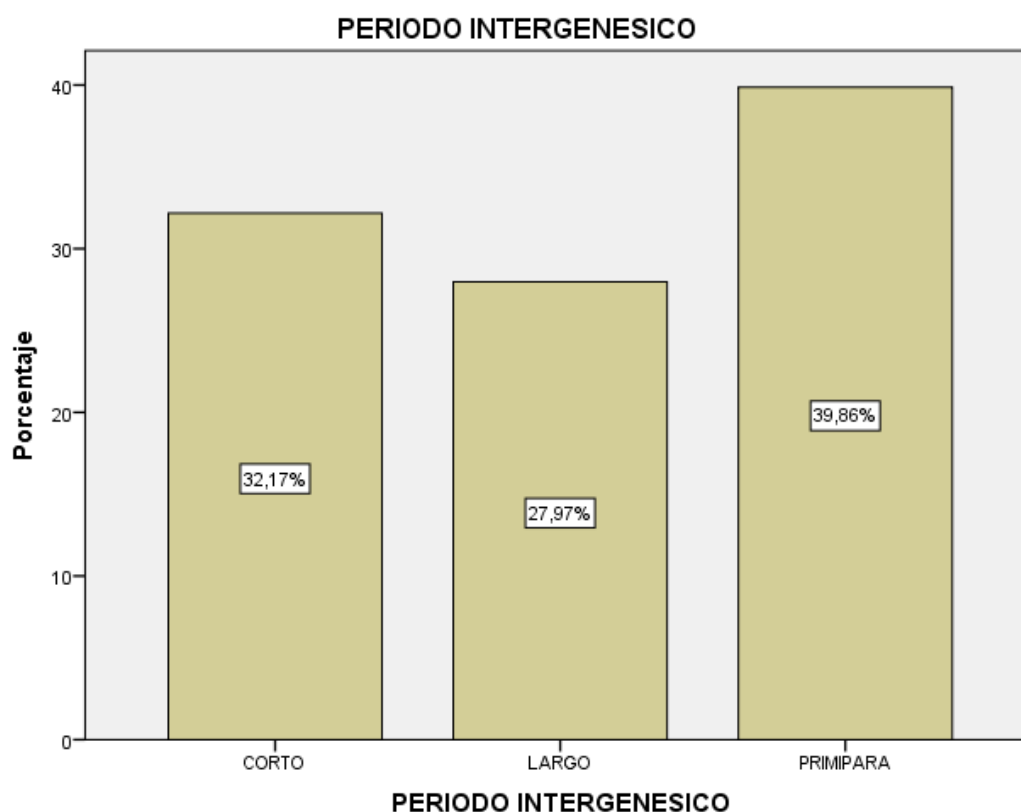
Periodo Intergenésico	Frecuencia	Porcentaje
CORTO	46	32.2
LARGO	40	28.0
PRIMÍPARA	57	39.9
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 06 se observa que, el 32.2% tiene periodo intergenésico corto y el 28% tiene periodo intergenésico largo.

GRÁFICO N° 06

PERIODO INTERGENÉSICO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

TABLA N° 07

TIPO DE PARTO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015

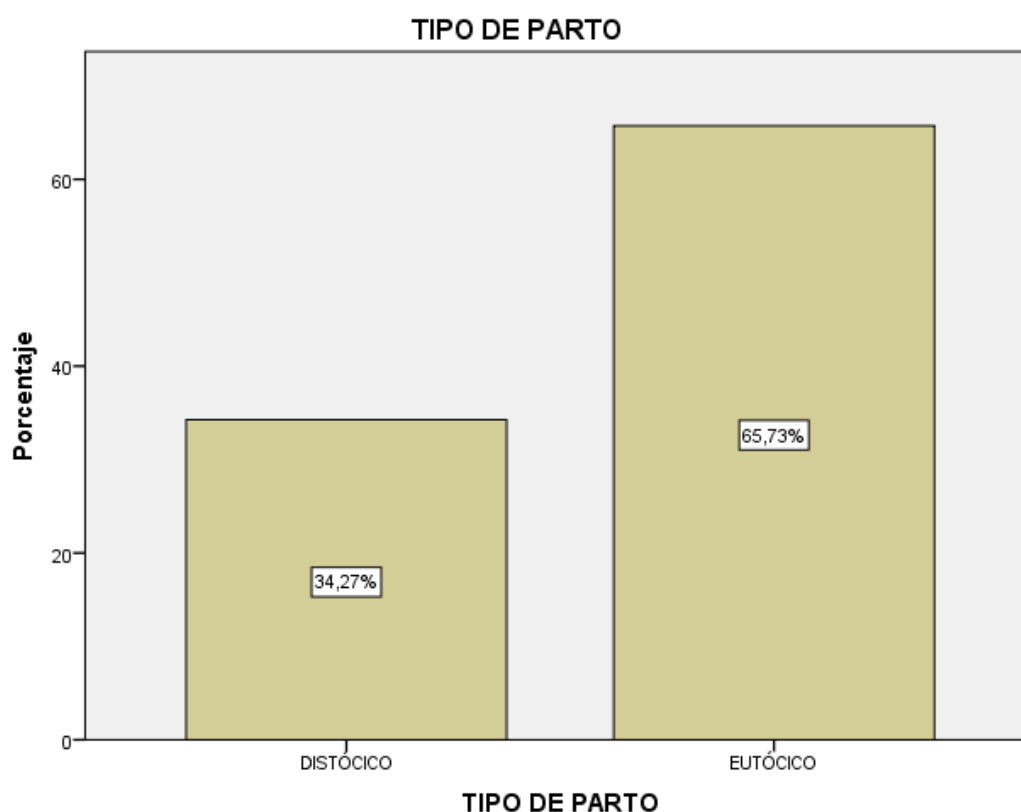
Tipo de parto	Frecuencia	Porcentaje
DISTÓCICO	49	34.3
EUTÓCICO	94	65.7
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 07 se observa que, el 65.7% tuvo parto eutócico y el 34.3 parto distócico.

GRÁFICO N° 07

TIPO DE PARTO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

TABLA N° 08
DIAGNÓSTICO DE INGRESO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN
EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL
CARMEN 2013 – 2015

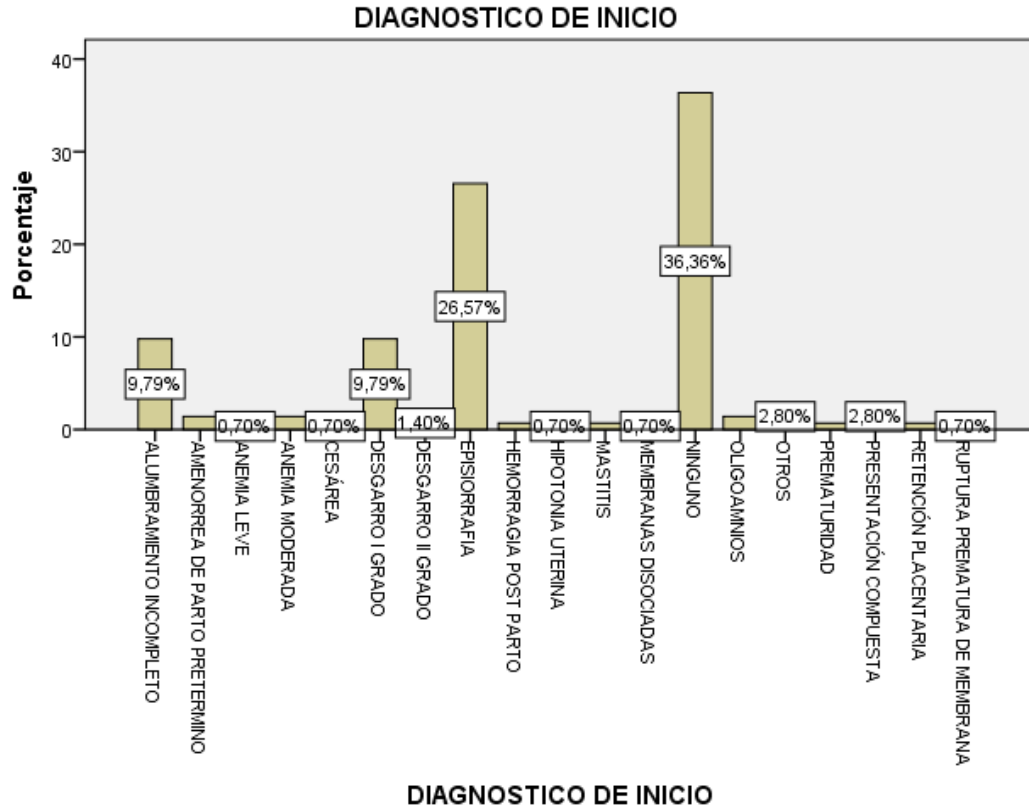
Diagnóstico de ingreso	Frecuencia	Porcentaje
ALUMBRAMIENTO INCOMPLETO	14	9.8
AMENORREA DE PARTO PRETERMITO	2	1.4
ANEMIA LEVE	1	0.7
ANEMIA MODERADA	2	1.4
CESÁREA	1	0.7
DESGARRO I GRADO	14	9.8
DESGARRO II GRADO	2	1.4
EPISIORRAFIA	38	26.6
HEMORRAGIA POST PARTO	1	0.7
HIPOTONIA UTERINA	1	0.7
MASTITIS	1	0.7
MEMBRANAS DISOCIADAS	1	0.7
NINGUNO	52	36.4
OLIGOAMNIOS	2	1.4
OTROS	4	2.8
PREMATURIDAD	1	0.7
PRESENTACIÓN COMPUESTA	4	2.8
RETENCIÓN PLACENTARIA	1	0.7
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA	1	0.7
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 08 se puede observar que la mayoría tuvo como diagnóstico de ingreso episiorrafia (26.6%) seguido del diagnóstico de ingreso alumbramiento incompleto (9.8%).

GRÁFICO N° 08

DIAGNÓSTICO DE INGRESO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

3.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS RECIÉN NACIDO

TABLA N° 09

SEXO DE LOS RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015

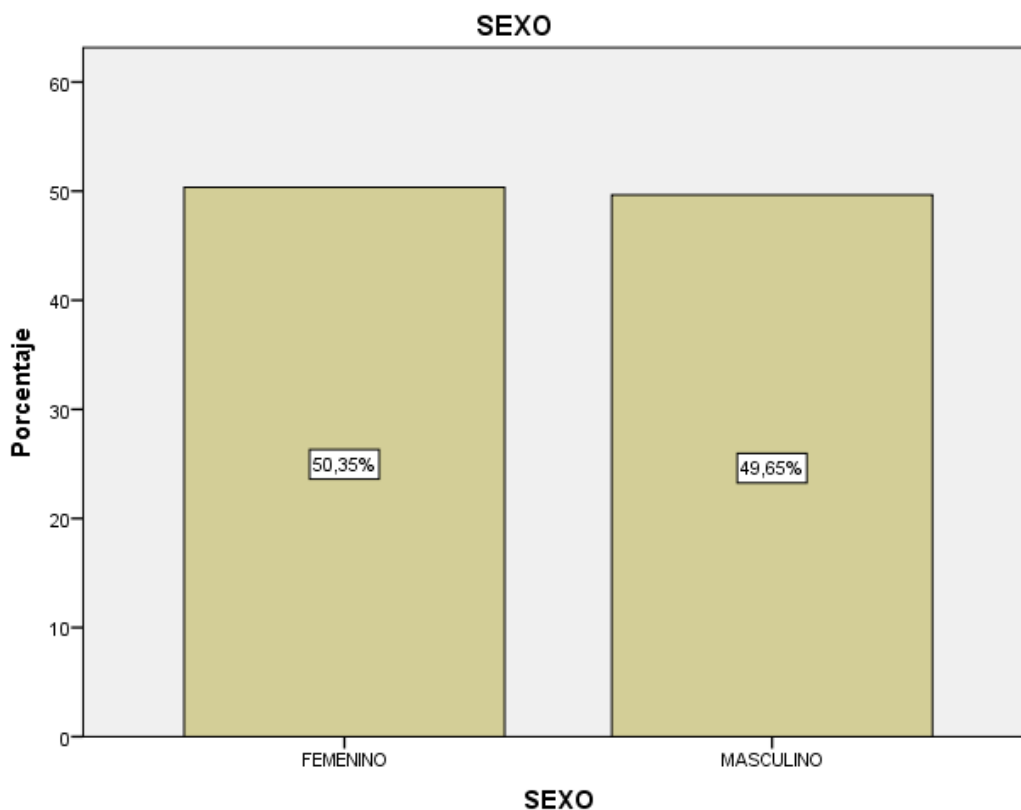
Sexo	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	72	50.3
MASCULINO	71	49.7
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N 09 se puede observar que el 50.3% de los recién nacidos son de sexo femenino y el 49.7% de sexo masculino.

GRÁFICO N° 09

SEXO DE LOS RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

TABLA N° 10

EDAD GESTACIONAL DE LOS RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015

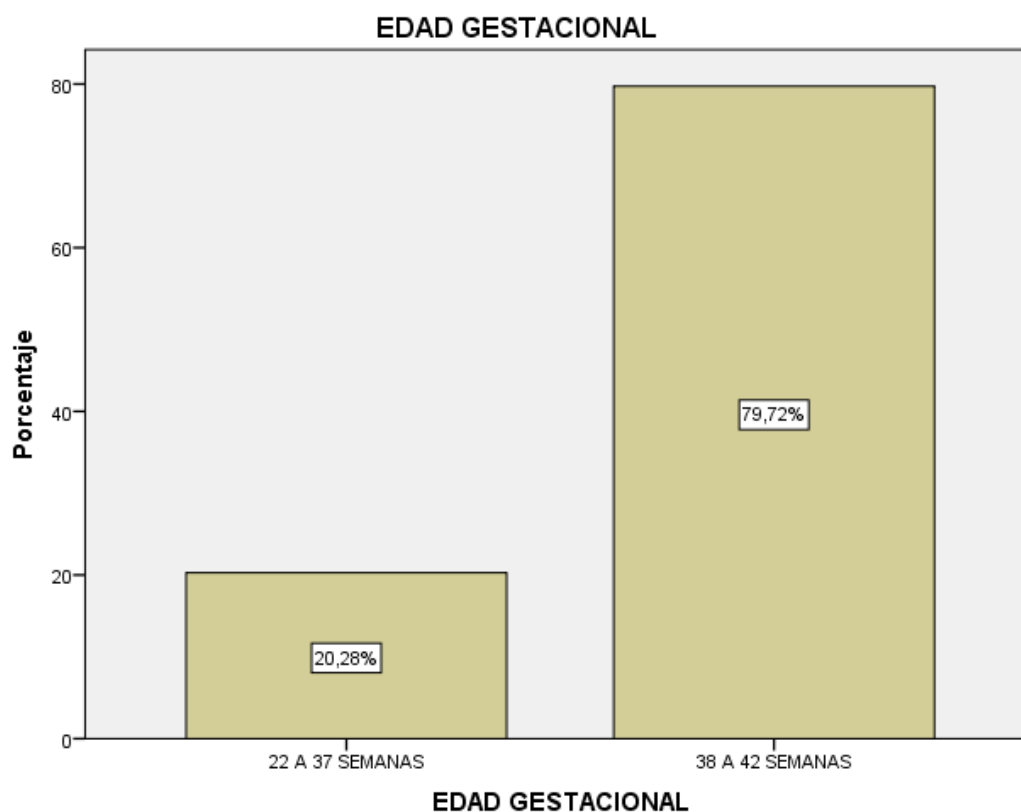
Edad gestacional	Frecuencia	Porcentaje
22 A 37 SEMANAS	29	20.3
38 A 42 SEMANAS	114	79.7
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 10 se puede observar que el 79.7% de los recién nacidos tuvo periodo de gestación de 38 a 42 semanas, y el 20.3% tuvo un periodo de 22 a 37 semanas.

GRÁFICO N° 10

EDAD GESTACIONAL DE LOS RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

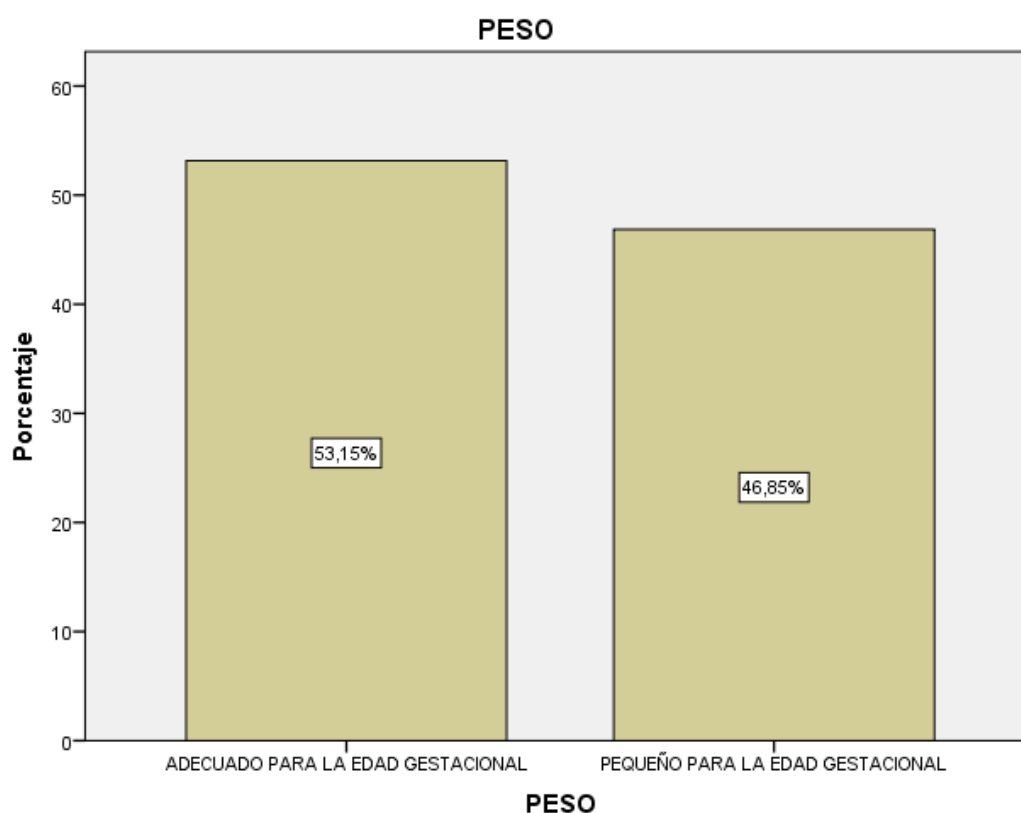
TABLA N° 11
PESO DE LOS RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN
2013 – 2015

Peso	Frecuencia	Porcentaje
ADECUADO PARA LA EDAD GESTACIONAL	76	53.1
PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL	67	46.9
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 11 se puede observar que el 53.1% tuvo peso adecuado para su edad gestacional y el 46.9% es pequeño para su edad gestacional.

GRÁFICO N° 11
PESO DE LOS RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN
2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

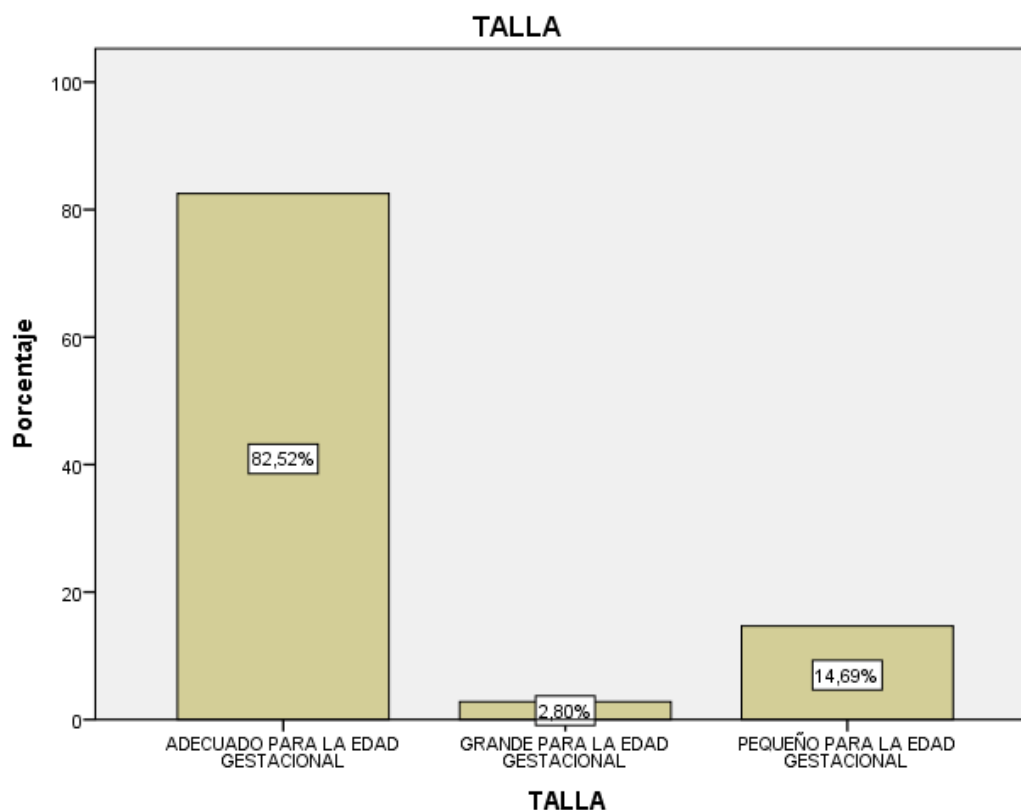
TABLA N° 12
TALLA DE LOS RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN
2013 – 2015

Talla	Frecuencia	Porcentaje
ADECUADO PARA LA EDAD GESTACIONAL	118	82.5
GRANDE PARA LA EDAD GESTACIONAL	4	2.8
PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL	21	14.7
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 12 se puede observar que el 82.5% tiene adecuado peso para su edad gestacional, el 14.7% es pequeño para su edad gestacional y el 2.8% es grande para su edad gestacional.

GRÁFICO N° 12
TALLA DE LOS RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN
2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

TABLA N° 13

APGAR AL MINUTO DE LOS RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015

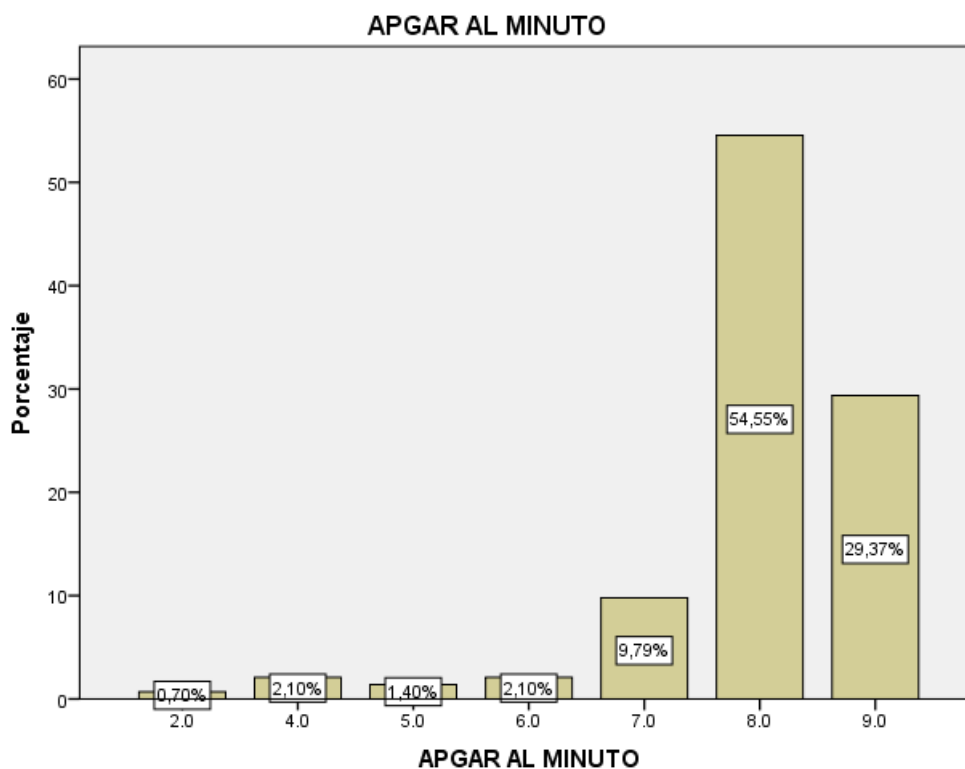
Apgar al minuto	Frecuencia	Porcentaje
2,0	1	.7
4,0	3	2.1
5,0	2	1.4
6,0	3	2.1
7,0	14	9.8
8,0	78	54.5
9,0	42	29.4
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 13 se puede observar que el 54.5% tuvo como Apgar al minuto un puntaje de 8, el 29.4% tuvo puntaje 9 y el 9.8% tuvo puntaje 7.

GRÁFICO N° 13

APGAR AL MINUTO DE LOS RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

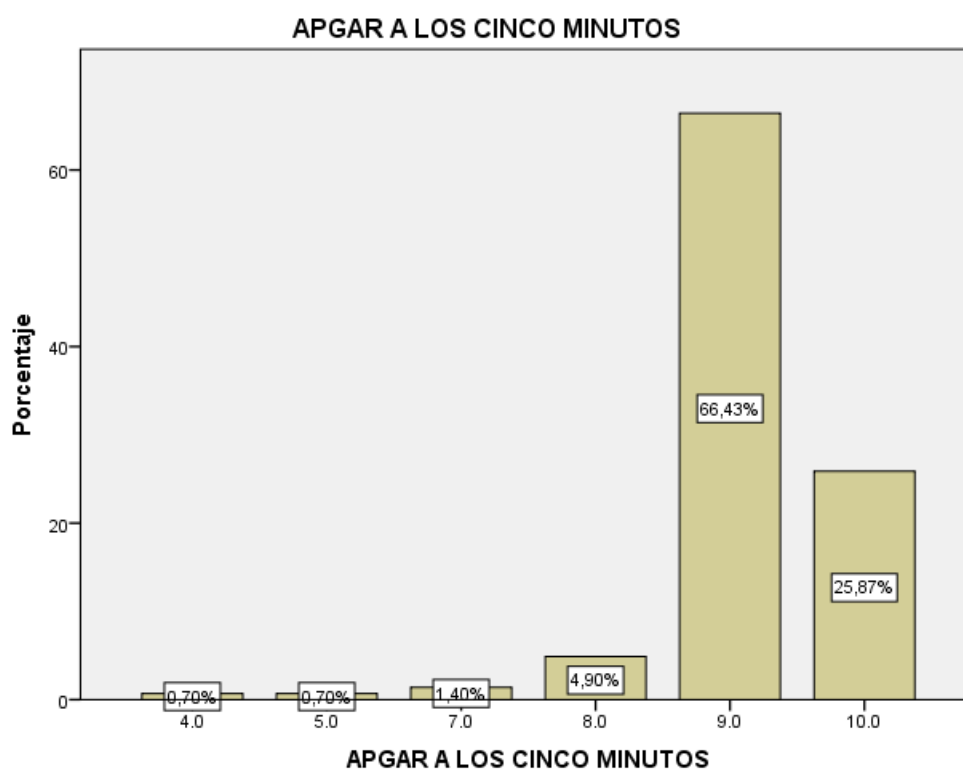
TABLA N° 14
APGAR A LOS CINCO MINUTOS DE LOS RECIÉN NACIDOS
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO
INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015

Apgar a los cinco minutos	Frecuencia	Porcentaje
4,0	1	.7
5,0	1	.7
7,0	2	1.4
8,0	7	4.9
9,0	95	66.4
10,0	37	25.9
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 14 se puede observar que el 25.9% tuvo 10, el 66.4% tuvo 9 y el 4.9% tuvo 8 como Apgar a los cinco minutos.

GRÁFICO N° 14
APGAR A LOS CINCO MINUTOS DE LOS RECIÉN NACIDOS
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO
INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

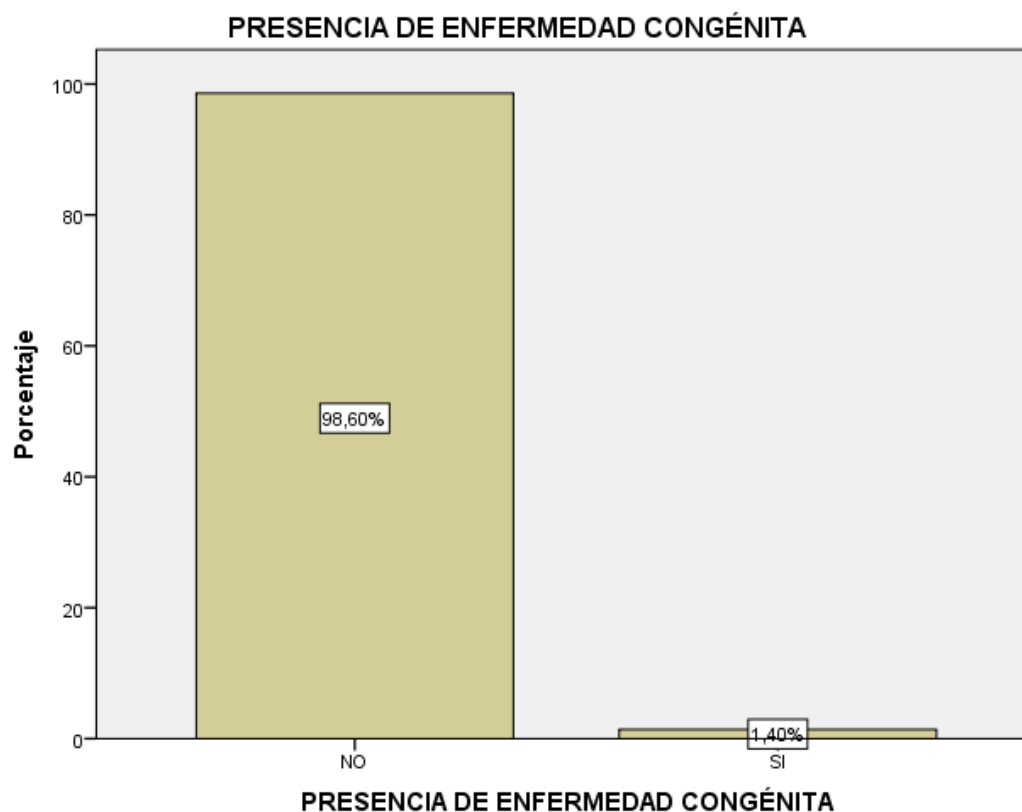
TABLA N° 15
PRESENCIA DE ENFERMEDAD CONGÉNITA EN RECIÉN NACIDOS
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO
INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015

Presencia de enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
NO	141	98.6
SI	2	1.4
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 15 se puede observar que solo el 1.4% presentó enfermedad congénita.

GRÁFICO N° 15
PRESENCIA DE ENFERMEDAD CONGÉNITA EN RECIÉN NACIDOS
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO
INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

3.3 DE HEMOGLOBINA DE LAS GESTANTES

TABLA N° 16

ANEMIA EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015

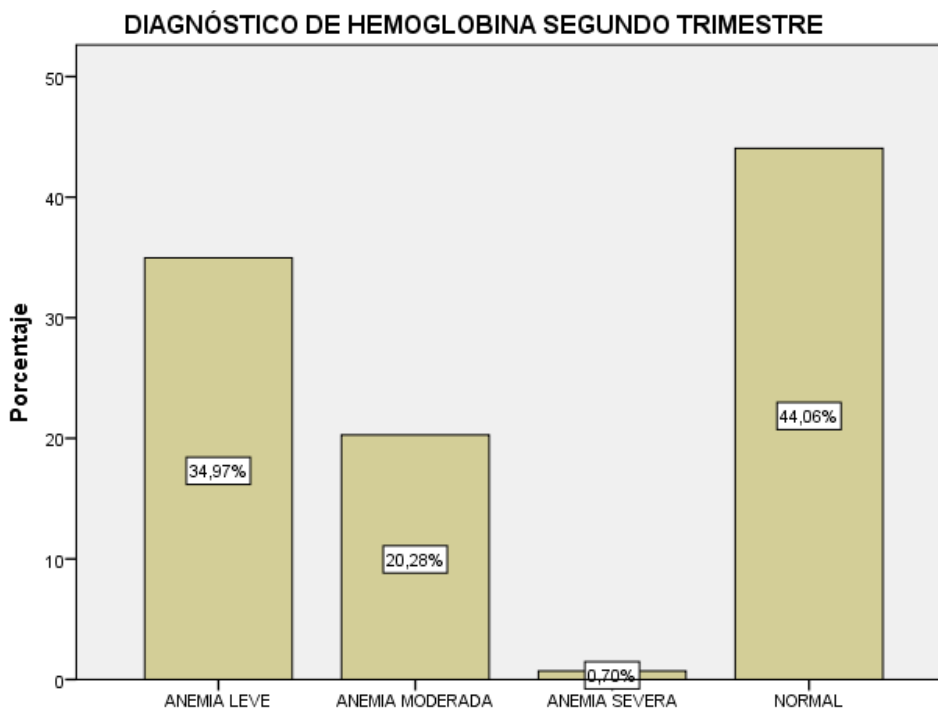
Diagnostico	Frecuencia	Porcentaje
ANEMIA LEVE	50	35.0
ANEMIA MODERADA	29	20.3
ANEMIA SEVERA	1	0.7
NORMAL	63	44.1
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 16 se puede observar que el 44.1% de las gestantes tuvo una hemoglobina normal, el 35% de las gestantes presentó anemia leve, el 20.3% de las gestantes presentó anemia moderada y el 0.7% de las gestantes presentó anemia severa.

GRÁFICO N° 16

ANEMIA EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

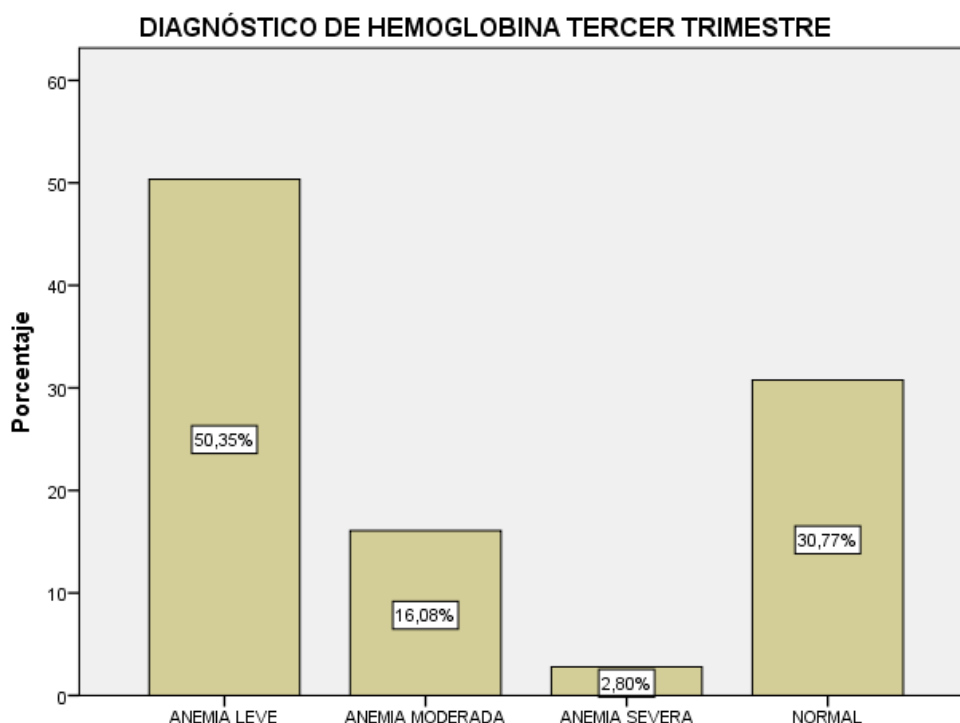
TABLA N° 17
ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE DE LAS GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO
INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015

Diagnostico	Frecuencia	Porcentaje
ANEMIA LEVE	72	50.3
ANEMIA MODERADA	23	16.1
ANEMIA SEVERA	4	2.8
NORMAL	44	30.8
Total	143	100.0

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 17 se puede observar que el 30.8% de gestantes tuvieron una hemoglobina normal, el 50.3% anemia leve, el 16.1% anemia moderada y el 2.8% anemia severa.

GRÁFICO N° 17
ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE DE LAS GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO
INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

3.4 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN LA PRESENCIA DE ANEMIA EN LAS GESTANTES EN EL SEGUNDO TRIMESTRE

TABLA N° 18
PESO DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN PRESENCIA DE ANEMIA EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL EL CARMEN 2013 – 2015

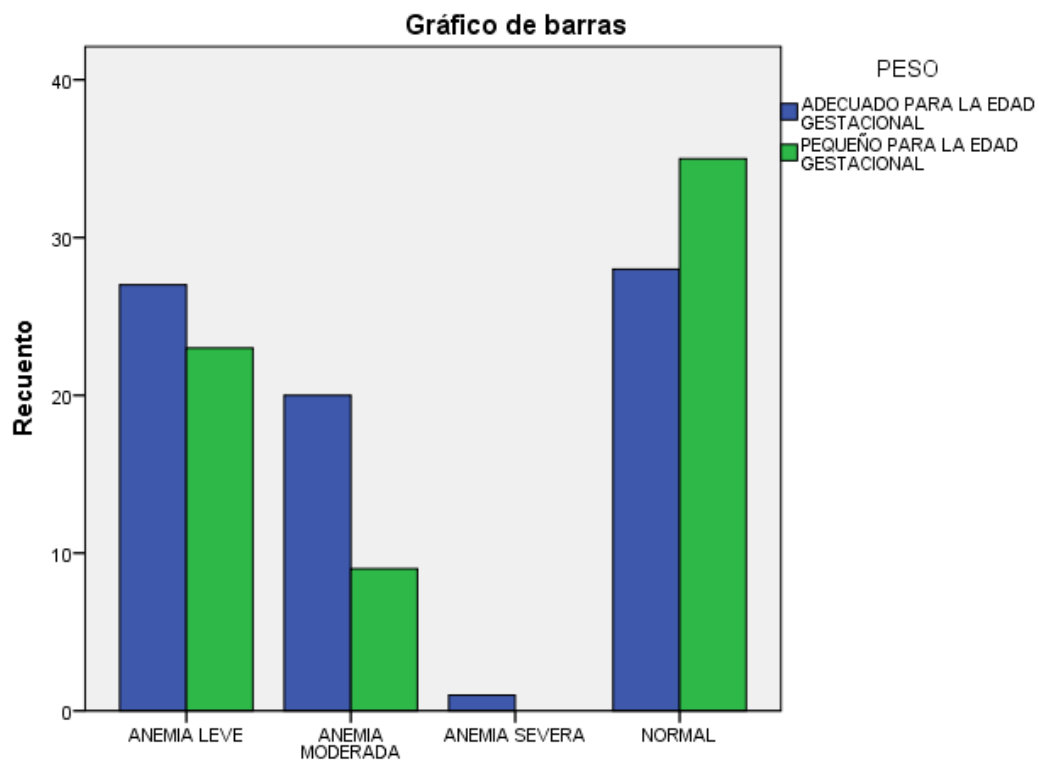
		PESO		Total
		ADECUADO PARA LA EDAD GESTACIONAL	PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL	
PRESENCIA DE ANEMIA SEGUNDO TRIMESTRE	ANEMIA LEVE	27	23	50
		54.0%	46.0%	100.0%
		35.5%	34.3%	35.0%
	ANEMIA MODERADA	20	9	29
		69.0%	31.0%	100.0%
		26.3%	13.4%	20.3%
	ANEMIA SEVERA	1	0	1
		100.0%	0.0%	100.0%
		1.3%	0.0%	0.7%
	NORMAL	28	35	63
	44.4%	55.6%	100.0%	
	36.8%	52.2%	44.1%	
Total	76	67	143	
	53.1%	46.9%	100.0%	
	100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 18 se puede observar que cuando la madre tiene una hemoglobina normal hay más niños pequeños para la edad gestacional de acuerdo al peso, pero en madres con anemia hay más niños con peso adecuado para la edad gestacional

GRÁFICO N° 18

PESO DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN PRESENCIA DE ANEMIA EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

TABLA N° 19
TALLA DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN PRESENCIA DE ANEMIA
EN EL SEGUNDO TRIMESTRES DE LAS GESTANTES ATENDIDAS
EN EL HOSPITAL EL CARMEN 2013 – 2015

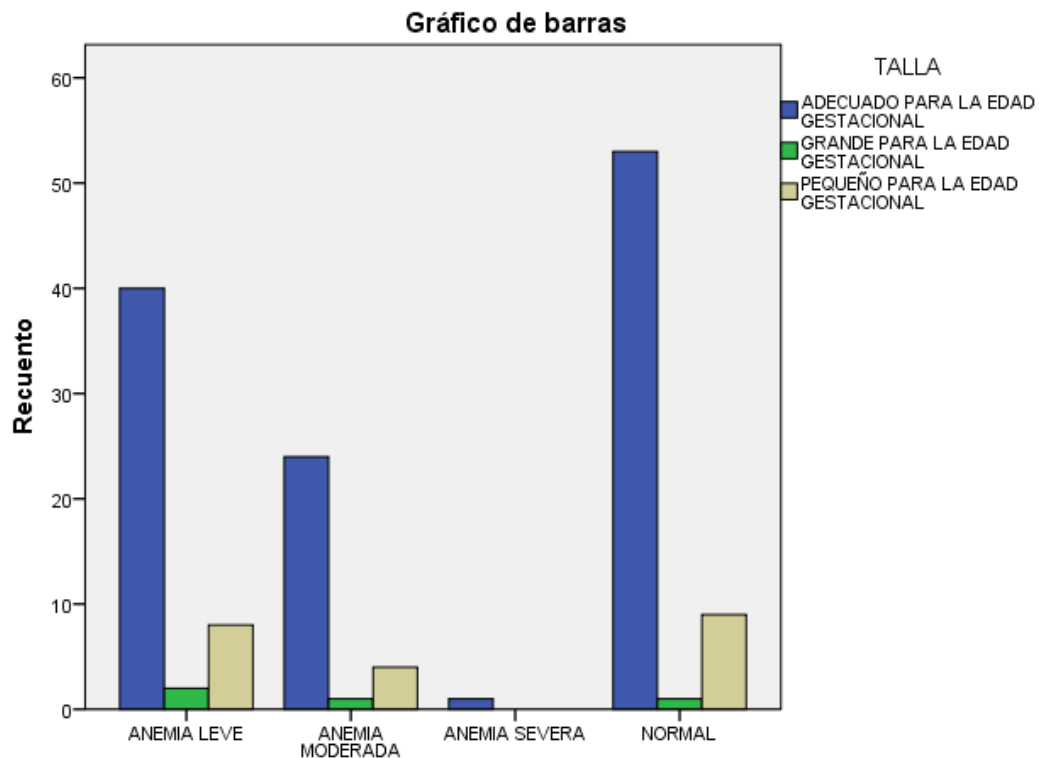
		TALLA			
		ADECUADO PARA LA EDAD GESTACIONAL	GRANDE PARA LA EDAD GESTACIONAL	PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL	Total
PRESENCIA DE ANEMIA SEGUNDO TRIMESTRE	ANEMIA LEVE	40	2	8	50
		80.0%	4.0%	16.0%	100.0%
		33.9%	50.0%	38.1%	35.0%
	ANEMIA MODERADA	24	1	4	29
		82.8%	3.4%	13.8%	100.0%
		20.3%	25.0%	19.0%	20.3%
	ANEMIA SEVERA	1	0	0	1
		100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		.8%	0.0%	0.0%	0.7%
	NORMAL	53	1	9	63
		84.1%	1.6%	14.3%	100.0%
		44.9%	25.0%	42.9%	44.1%
Total	118	4	21	143	
	82.5%	2.8%	14.7%	100.0%	
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 19 se puede observar que cuando la madre tiene una hemoglobina normal o anemia hay más niños adecuados para la edad gestacional, se observa también que solo en madres con anemia severa no existen niños grandes ni pequeños para la edad gestacional.

GRÁFICO N° 19

TALLA DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN D PRESENCIA DE ANEMIA EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

TABLA N° 20
APGAR AL MINUTO DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN PRESENCIA
DE ANEMIA EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LAS GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL EL CARMEN 2013 – 2015

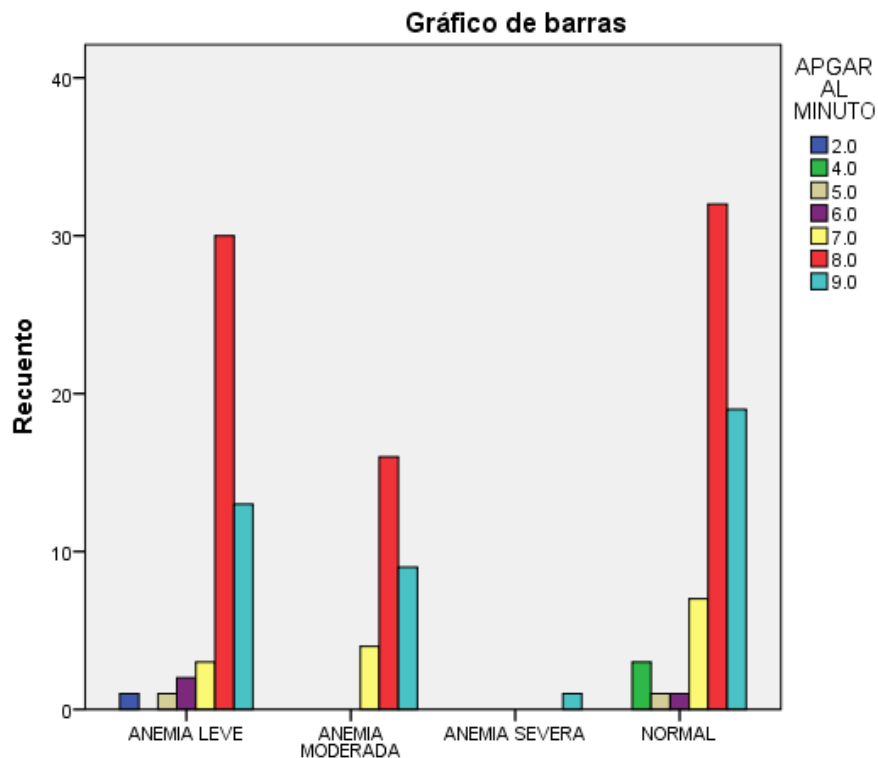
		APGAR AL MINUTO							Total
		2,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	
PRESENCIA DE	ANEMIA	1	0	1	2	3	30	13	50
ANEMIA	LEVE	2.0%	0.0%	2.0%	4.0%	6.0%	60.0%	26.0%	100.0%
SEGUNDO		100.0%	0.0%	50.0%	66.7%	21.4%	38.5%	31.0%	35.0%
TRIMESTRE	ANEMIA	0	0	0	0	4	16	9	29
	MODERADA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.8%	55.2%	31.0%	100.0%
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	28.6%	20.5%	21.4%	20.3%
	ANEMIA	0	0	0	0	0	0	1	1
	SEVERA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.4%	0.7%
	NORMAL	0	3	1	1	7	32	19	63
		0.0%	4.8%	1.6%	1.6%	11.1%	50.8%	30.2%	100.0%
		0.0%	100.0%	50.0%	33.3%	50.0%	41.0%	45.2%	44.1%
Total		1	3	2	3	14	78	42	143
		.7%	2.1%	1.4%	2.1%	9.8%	54.5%	29.4%	100.0%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 20 se puede observar que el puntaje Apgar 8 y 9 al minuto son la mayor parte en todos los tipos de anemia.

GRÁFICO N° 20

APGAR AL MINUTO DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN PRESENCIA DE ANEMIA EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

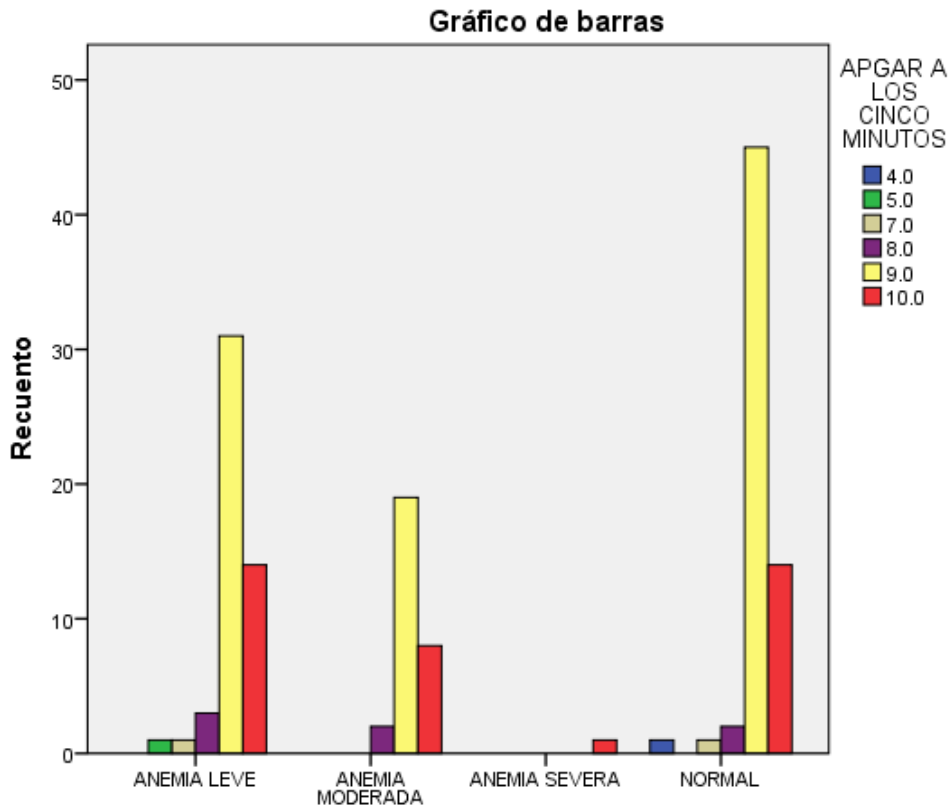
TABLA N° 21
APGAR A LOS CINCO MINUTOS DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN
PRESENCIA DE ANEMIA EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LAS
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
EL CARMEN 2013 – 2015

		APGAR A LOS CINCO MINUTOS						Total
		4,0	5,0	7,0	8,0	9,0	10,0	
PRESENCIA DE ANEMIA		0	1	1	3	31	14	50
ANEMIA	LEVE	0.0%	2.0%	2.0%	6.0%	62.0%	28.0%	100.0%
SEGUNDO		0.0%	100.0%	50.0%	42.9%	32.6%	38.9%	35.0%
TRIMESTRE	ANEMIA	0	0	0	2	19	8	29
	MODERADA	0.0%	0.0%	0.0%	6.9%	65.5%	27.6%	100.0%
		0.0%	0.0%	0.0%	28.6%	20.0%	22.2%	20.3%
	ANEMIA	0	0	0	0	0	1	1
	SEVERA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.8%	.7%
	NORMAL	1	0	1	2	45	14	63
		1.6%	0.0%	1.6%	3.2%	71.4%	22.2%	100.0%
		100.0%	0.0%	50.0%	28.6%	47.4%	36.1%	44.1%
Total		1	1	2	7	95	37	143
		.7%	.7%	1.4%	4.9%	66.4%	25.9%	100.0%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N 21 se puede observar que el puntaje Apgar 9 y 10 a los cinco minutos son la mayor parte en todos los tipos de anemia.

GRÁFICO N° 21
APGAR A LOS CINCO MINUTOS DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN
PRESENCIA DE ANEMIA EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LAS
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

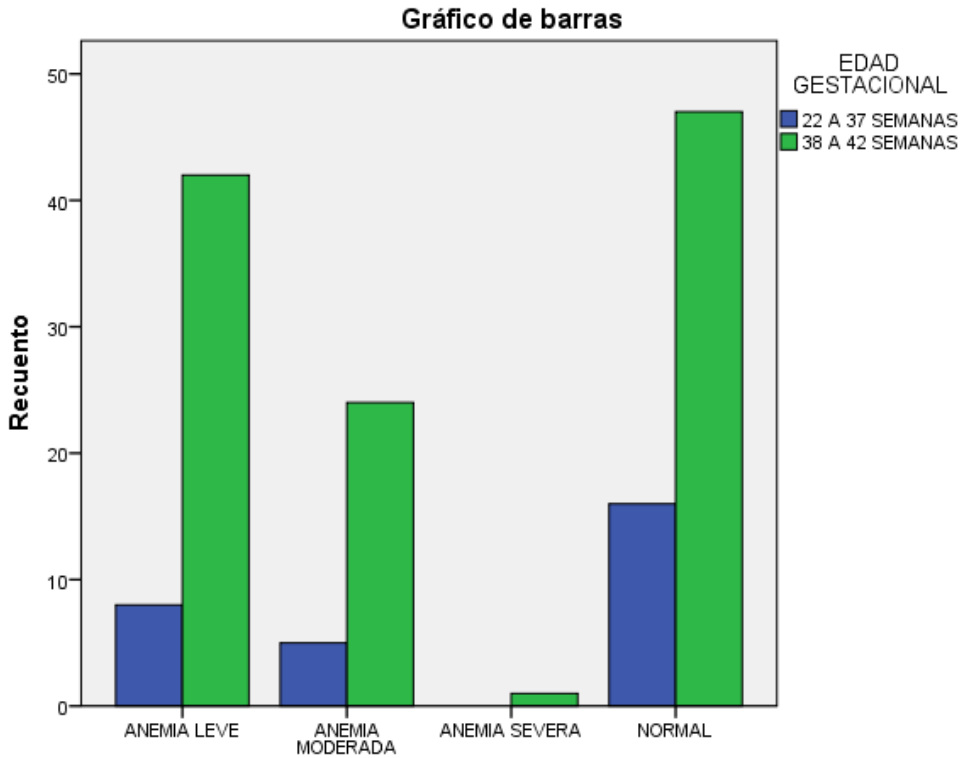
TABLA N° 22
EDAD GESTACIONAL DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN
PRESENCIA DE ANEMIA EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LAS
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
EL CARMEN 2013 – 2015

		EDAD GESTACIONAL		
		22 A 37 SEMANAS	38 A 42 SEMANAS	Total
PRESENCIA DE ANEMIA SEGUNDO TRIMESTRE	ANEMIA LEVE	8	42	50
		16.0%	84.0%	100.0%
		27.6%	36.8%	35.0%
	ANEMIA MODERADA	5	24	29
		17.2%	82.8%	100.0%
		17.2%	21.1%	20.3%
	ANEMIA SEVERA	0	1	1
		0.0%	100.0%	100.0%
		0.0%	.9%	.7%
	NORMAL	16	47	63
		25.4%	74.6%	100.0%
		55.2%	41.2%	44.1%
Total	29	114	143	
	20.3%	79.7%	100.0%	
	100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N 01 se puede observar que el mayor porcentaje tiene como periodo de gestación de 38 a 42 en todos los tipos de anemia.

GRÁFICO N° 22
EDAD GESTACIONAL DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN
PRESENCIA DE ANEMIA EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LAS
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

3.5 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN PRESENCIA DE ANEMIA DE LAS GESTANTES EN EL TERCER TRIMESTRE

TABLA N° 23
PESO DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN PRESENCIA DE ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL EL CARMEN 2013 – 2015

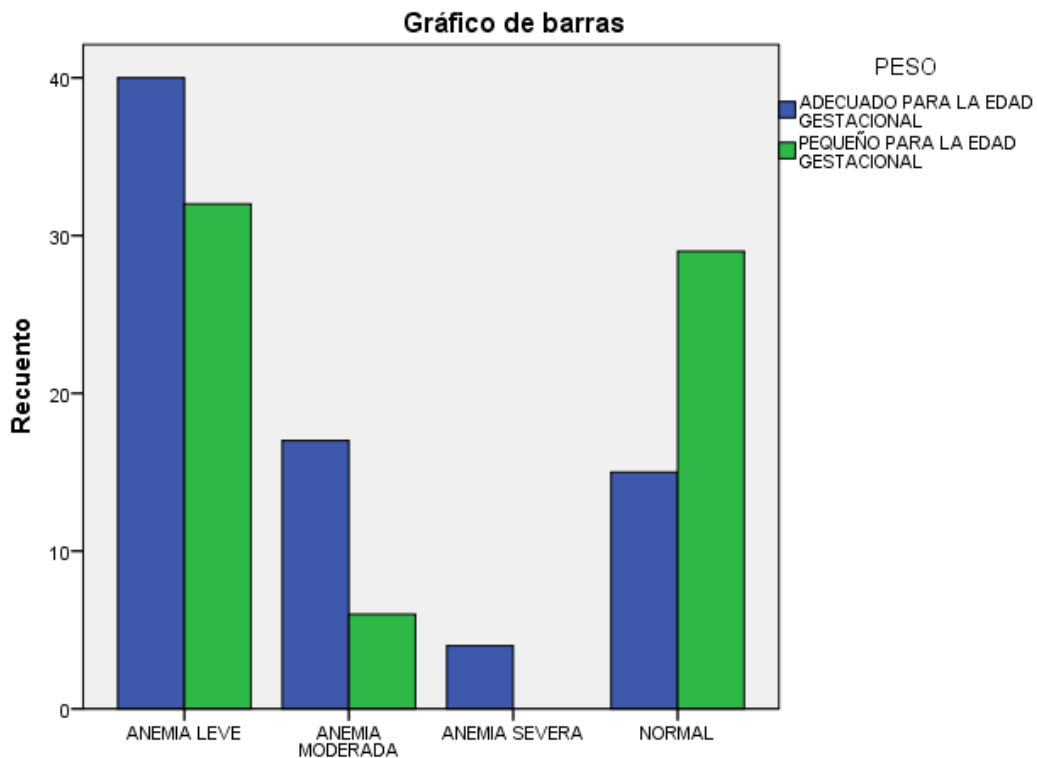
		PESO		
		ADECUADO PARA LA EDAD GESTACIONAL	PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL	Total
PRESENCIA DE ANEMIA TERCER TRIMESTRE	ANEMIA LEVE	40	32	72
		55.6%	44.4%	100.0%
		52.6%	47.8%	50.3%
	ANEMIA MODERADA	17	6	23
		73.9%	26.1%	100.0%
		22.4%	9.0%	16.1%
	ANEMIA SEVERA	4	0	4
		100.0%	0.0%	100.0%
		5.3%	0.0%	2.8%
	NORMAL	15	29	44
		34.1%	65.9%	100.0%
		19.7%	43.3%	30.8%
Total	76	67	143	
	53.1%	46.9%	100.0%	
	100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N 23 se puede observar que cuando la gestante tuvo una hemoglobina normal hay más niños pequeños para la edad gestacional de acuerdo al peso, pero en gestantes con anemia hay más niños con peso adecuado para la edad gestacional

GRÁFICO N° 23

PESO DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN PRESENCIA DE ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

TABLA N° 24

TALLA DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN PRESENCIA DE ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL EL CARMEN 2013 – 2015

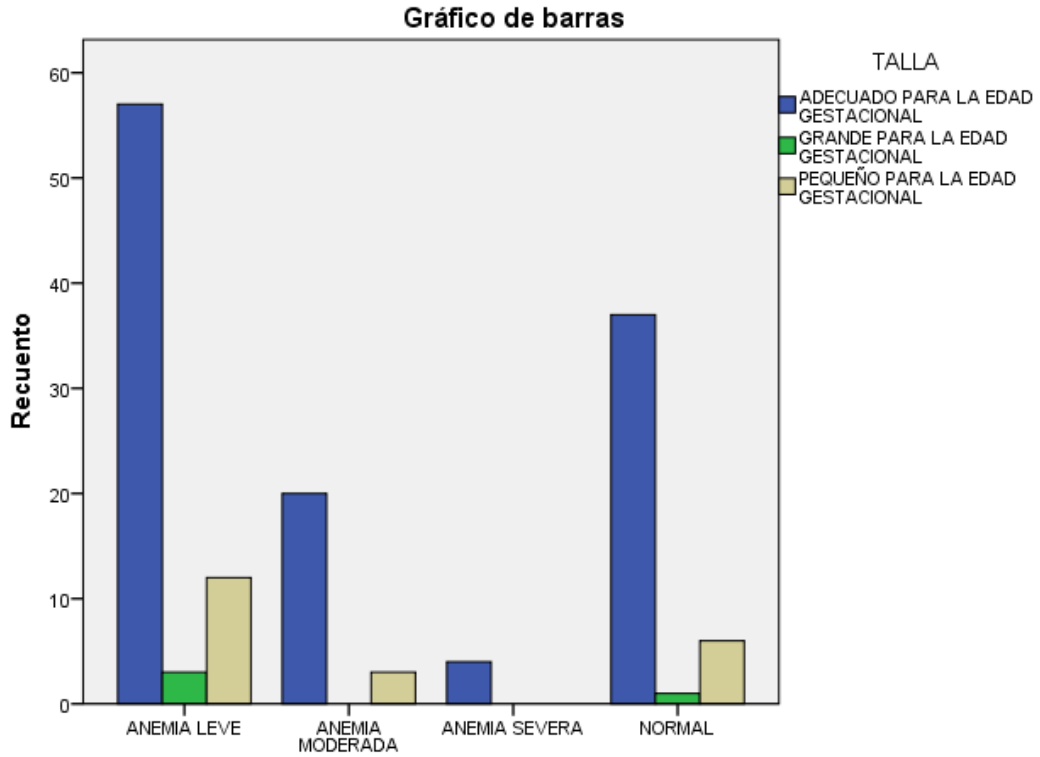
		TALLA			Total
		ADECUADO PARA LA EDAD GESTACIONAL	GRANDE PARA LA EDAD GESTACIONAL	PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL	
PRESENCIA DE ANEMIA	ANEMIA	57	3	12	72
	LEVE	79.2%	4.2%	16.7%	100.0%
TERCER TRIMESTRE		48.3%	75.0%	57.1%	50.3%
	ANEMIA MODERADA	20	0	3	23
		87.0%	0.0%	13.0%	100.0%
		16.9%	0.0%	14.3%	16.1%
	ANEMIA SEVERA	4	0	0	4
		100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		3.4%	0.0%	0.0%	2.8%
	NORMAL	37	1	6	44
		84.1%	2.3%	13.6%	100.0%
		31.4%	25.0%	28.6%	30.8%
Total		118	4	21	143
		82.5%	2.8%	14.7%	100.0%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 24 se puede observar que cuando la gestante tuvo una hemoglobina normal o anemia hay más niños adecuados para la edad gestacional, se observa también que solo en madres con anemia leve y normales existen niños grades para la edad gestacional.

GRÁFICO N° 24

TALLA DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN PRESENCIA DE ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

TABLA N° 25
APGAR AL MINUTO DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN PRESENCIA
DE ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE DE LAS GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
EL CARMEN 2013 – 2015

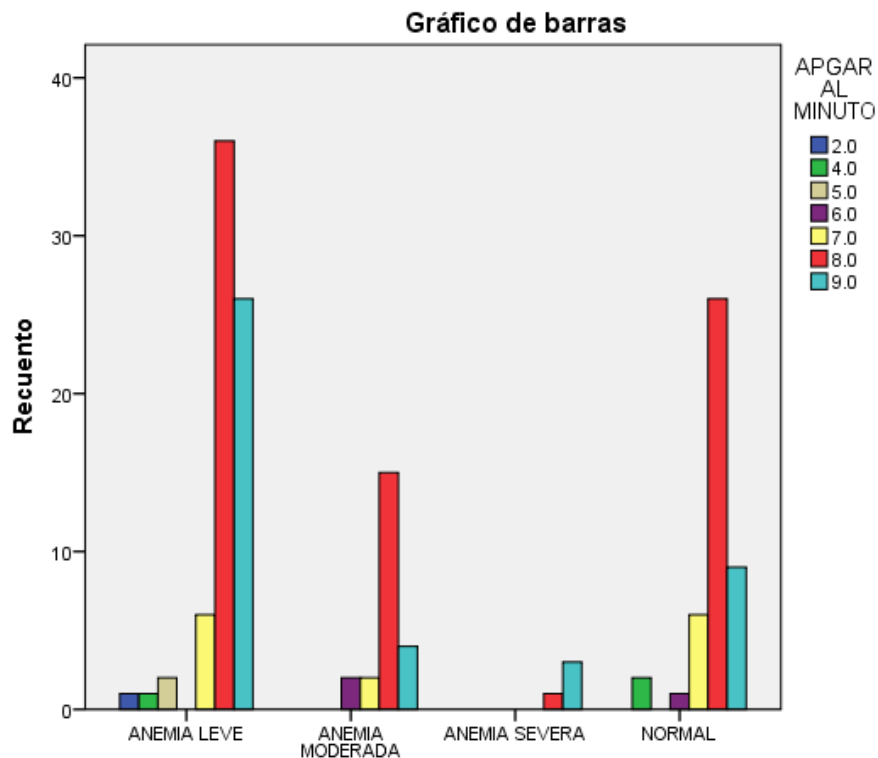
		APGAR AL MINUTO							Total
		2,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	
PRESENCIA DE	ANEMIA	1	1	2	0	6	36	26	72
ANEMIA	LEVE	1.4%	1.4%	2.8%	0.0%	8.3%	50.0%	36.1%	100.0%
TERCER		100.0%	33.3%	100.0%	0.0%	42.9%	46.2%	61.9%	50.3%
TRIMESTRE	ANEMIA	0	0	0	2	2	15	4	23
	MODERADA	0.0%	0.0%	0.0%	8.7%	8.7%	65.2%	17.4%	100.0%
		0.0%	0.0%	0.0%	66.7%	14.3%	19.2%	9.5%	16.1%
	ANEMIA	0	0	0	0	0	1	3	4
	SEVERA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	75.0%	100.0%
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%	7.1%	2.8%
	NORMAL	0	2	0	1	6	26	9	44
		0.0%	4.5%	0.0%	2.3%	13.6%	59.1%	20.5%	100.0%
		0.0%	66.7%	0.0%	33.3%	42.9%	33.3%	21.4%	30.8%
Total		1	3	2	3	14	78	42	143
		.7%	2.1%	1.4%	2.1%	9.8%	54.5%	29.4%	100.0%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 25 se puede observar que el puntaje Apgar 9 y 10 al minuto en el recién nacido, son la mayor parte en todos los tipos de anemia que presentaron las gestantes.

GRÁFICO N° 25

APGAR AL MINUTO DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN PRESENCIA DE ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

TABLA N° 26
APGAR A LOS CINCO MINUTOS DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN
PRESENCIA DE ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE DE LAS
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
EL CARMEN 2013 – 2015

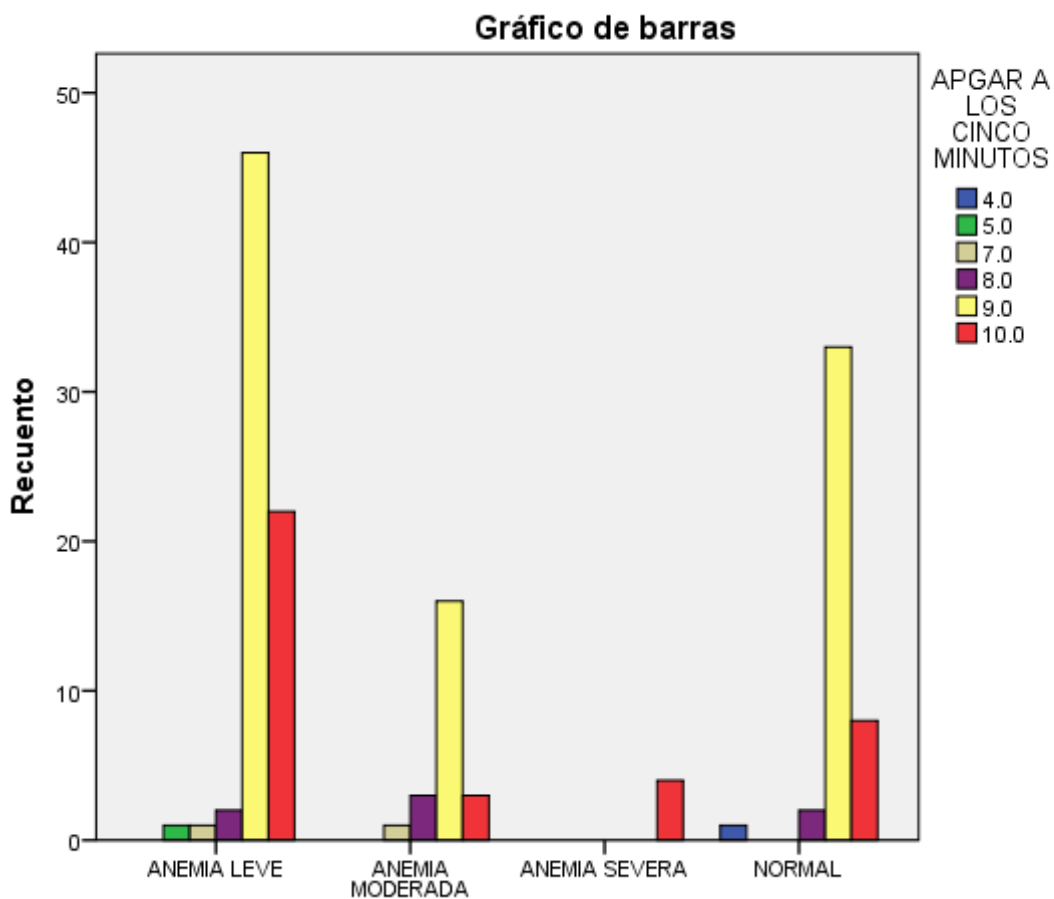
		APGAR A LOS CINCO MINUTOS						Total
		4,0	5,0	7,0	8,0	9,0	10,0	
PRESENCIA DE ANEMIA		0	1	1	2	46	22	72
ANEMIA	LEVE	0.0%	1.4%	1.4%	2.8%	63.9%	30.6%	100.0%
TERCER		0.0%	100.0%	50.0%	28.6%	48.4%	58.3%	50.3%
TRIMESTRE	ANEMIA	0	0	1	3	16	3	23
	MODERADA	0.0%	0.0%	4.3%	13.0%	69.6%	13.0%	100.0%
		0.0%	0.0%	50.0%	42.9%	16.8%	8.3%	16.1%
	ANEMIA	0	0	0	0	0	4	4
	SEVERA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.1%	2.8%
	NORMAL	1	0	0	2	33	8	44
		2.3%	0.0%	0.0%	4.5%	75.0%	18.2%	100.0%
		100.0%	0.0%	0.0%	28.6%	34.7%	22.2%	30.8%
Total		1	1	2	7	95	37	143
		.7%	.7%	1.4%	4.9%	66.4%	25.9%	100.0%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 26 se puede observar que el puntaje Apgar 9 y 10 a los cinco minutos en el recién nacido, son la mayor parte en todos los tipos de anemia que presentó la gestante.

GRÁFICO N° 26

APGAR A LOS CINCO MINUTOS DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN PRESENCIA DE ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

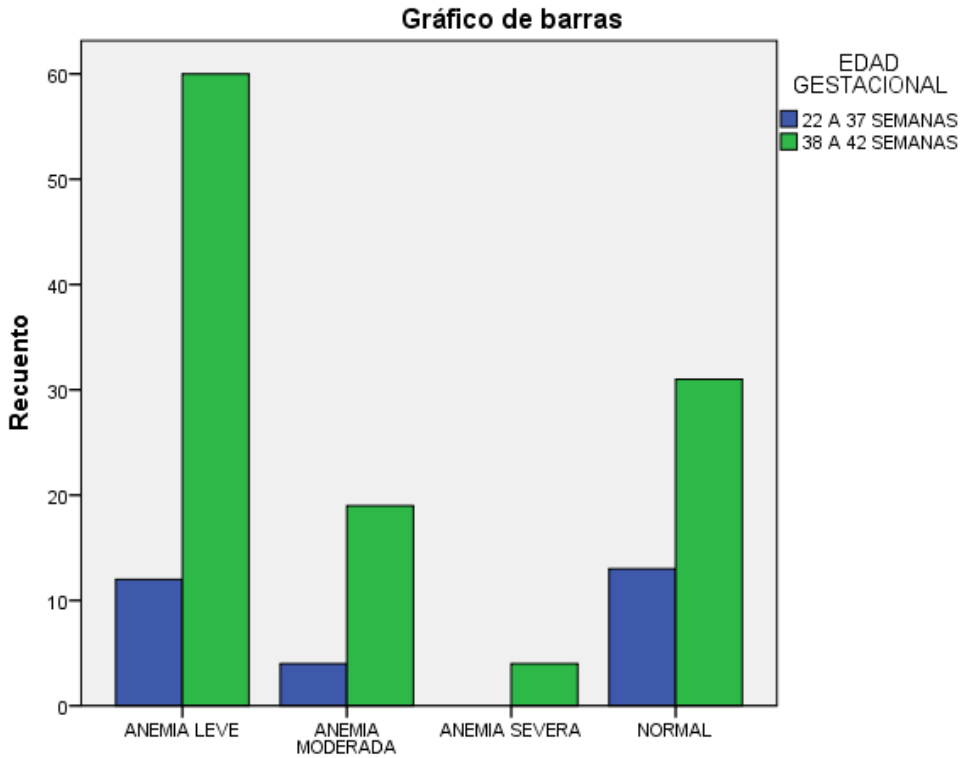
TABLA N° 27
EDAD GESTACIONAL DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN
PRESENCIA DE ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE DE LAS
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
EL CARMEN 2013 – 2015

		EDAD GESTACIONAL		
		22 A 37 SEMANAS	38 A 42 SEMANAS	Total
PRESENCIA DE ANEMIA TERCER TRIMESTRE	ANEMIA LEVE	12	60	72
		16.7%	83.3%	100.0%
	ANEMIA MODERADA	41.4%	52.6%	50.3%
		4	19	23
		17.4%	82.6%	100.0%
	ANEMIA SEVERA	13.8%	16.7%	16.1%
		0	4	4
		0.0%	100.0%	100.0%
	NORMAL	0.0%	3.5%	2.8%
		13	31	44
		29.5%	70.5%	100.0%
		44.8%	27.2%	30.8%
Total	29	114	143	
	20.3%	79.7%	100.0%	
	100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: Ficha de análisis documental

Interpretación.- En la tabla N° 27 que se puede observar que el mayor porcentaje tiene como periodo de gestación de 38 a 42 en todos los tipos de anemia.

GRÁFICO N° 27
EDAD GESTACIONAL DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN
PRESENCIA DE ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE DE LAS
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
EL CARMEN 2013 – 2015



Fuente: Ficha de análisis documental

CAPITULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En cuanto a los resultados de las características generales de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen se tiene que el 47.6% de madres pertenece al grupo de edad entre 20 a 29 años, el 28% es menor de 20 años y el 23.8% pertenece al grupo de edad ente 30 y 39 años; el 69.9% es conviviente el 19.6% es soltera y el 10.5% es casada; respecto al grado de instrucción el 56.6% tiene grado de instrucción en secundaria, el 16.8% tiene superior universitaria, el 13.3% primaria y el 12.6% superior no universitaria; así mismo, en cuanto a la ocupación una gran mayoría el 71.3% es ama de casa, el 12.6% es estudiante. En relación a las características respecto a la gestación, el 58% es múltipara, el 39.9% es primípara, el 2.1% es gran múltipara; el 32.2% tiene periodo intergenésico corto y el 28% tiene

periodo intergenésico largo, el 65.7% tuvo parto eutócico y el 34.3 parto distócico.

Por otro lado respecto a las características generales de los recién nacido atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen se tiene que el 50.3% es de sexo femenino y el 49.7% es de sexo masculino, el 79.7% tuvo en periodo de gestación de 38 a 42 semanas y el 20.3% tuvo un periodo de 22 a 37 semanas, en cuanto al peso el 53.1% tuvo peso adecuado para su edad gestacional y el 46.9% es pequeño para su edad gestacional, respecto a la talla el 82.5% es adecuado para su edad gestacional, el 14.7% es pequeño para su edad gestacional y el 2.8% es grande para su edad gestacional; así mismo el 54.5% tuvo como Apgar al minuto 8, el 29.4% tuvo 9 y el 9.8% tuvo 7; respecto al Apgar a los cinco minutos el 25.9% tuvo como Apgar 10, el 66.4% tuvo 9 y el 4.9% tuvo 8; por ultimo respecto a la presencia e enfermedad congénita solo el 1.4% presento enfermedad congénita.

Respecto al peso del recién nacido los resultados son semejantes a los encontrados por Martín R. y Nieto M. quienes observaron en relación al peso del recién nacido una mayor frecuencia los de peso adecuado con 88.4%, seguido de un 10% los pequeños para la edad gestacional y en menor cantidad grandes para la edad gestacional con 1.6%. Así mismo con respecto a la talla también son similares nuestros resultados a los encontrados por los autores citados, quienes encontraron que el 74.0 % son adecuados para la edad gestacional

La presencia de anemia en el segundo trimestre de gestación de las madres atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen es como sigue: el 44.1% de madres tiene una hemoglobina normal, el 35% anemia leve, el 20.3% anemia moderada y el 0.7% anemia severa; por otro lado en el tercer trimestre el 30.8% tuvieron una hemoglobina normal, el 50.3% anemia leve, el 16.1% anemia moderada y el 2.8% anemia severa; resultados que son similares a los encontrados por Martín R. y Nieto M. en su tesis titulada: “Anemia del embarazo en altura y su relación con el peso, talla y prematuridad del recién nacido en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja 2010” quienes encontraron que la anemia leve fue la categoría más frecuente, con una prevalencia de 76.4%, la anemia moderada con 19.6% y la anemia severa con 4%. Así mismo, los resultados son semejante a los encontrados Aquino y Col en su tesis “Anemia gestacional en altura asociado a características del recién nacido en el Centro de Salud Chilca – Huancayo, quienes encontraron que 45.1% presentaron anemia leve, 5.7% anemia moderada y 49.2% no tuvieron anemia.

En cuanto a los resultados de las características clínicas de los recién nacidos según presencia de anemia en las gestantes en el segundo trimestre, se observa que cuando la madre tiene una hemoglobina normal hay más niños pequeños para la edad gestacional de acuerdo al peso, pero en gestantes con anemia hay más niños con peso adecuado para la edad gestacional; así mismo en cuanto a la talla para la edad gestacional, se observa que cuando la gestante tiene una hemoglobina normal o anemia hay más niños adecuados para la edad gestacional, se observa

también que solo en gestantes que presentaron anemia severa no existe niños grandes para la edad gestacional, con respecto a la edad gestacional las madres con cualquier tipo de anemia se tiene más semanas de gestación.

Referente a los resultados de las características clínicas de los recién nacidos según la presencia de anemia en las gestantes en el tercer trimestre, se tiene que cuando la hemoglobina es normal hay más niños pequeños para la edad gestacional de acuerdo al peso, pero en gestantes que presentaron anemia hay más niños con peso adecuado para la edad gestacional semejante al segundo trimestre; así mismo en cuanto a la talla para la edad gestacional, se observa que cuando la gestante tiene una hemoglobina normal o anemia hay más niños adecuados para la edad gestacional, se observa también que solo en madres con leve y normales existen niños grandes para la edad gestacional, con respecto a la edad gestacional las madres con cualquier tipo de anemia se tiene más semanas de gestación.

En la presente tesis se concluye no existe relación entre las características clínicas del recién nacido y la anemia en el segundo y tercer trimestre del embarazo, resultado que es semejante por Martín R. y Nieto M. en su tesis titulada: “Anemia del embarazo en altura y su relación con el peso, talla y prematuridad del recién nacido en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja 2010”, quienes concluyeron que no hay una relación significativa entre la anemia del embarazo en altura y la relación entre el peso, talla y prematuridad del recién nacido.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

- a) No existe relación entre las características clínicas del recién nacido y la anemia en el segundo y tercer trimestre del embarazo.
- b) La presencia de anemia en el segundo trimestre de gestación de las madres atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen es el siguiente: El 44.1% de madres tiene una hemoglobina normal, el 35% presenta anemia leve, el 20.3% presenta anemia moderada y el 0.7% presenta anemia severa; por otro lado la presencia de anemia en el tercer trimestre el 30.8% tuvieron una hemoglobina normal, el 50.3% anemia leve, el 16.1% anemia moderada y el 2.8% anemia severa.

- c) No existe relación entre el diagnóstico de peso del recién nacido y la anemia de las madres en el segundo y tercer trimestre.
- d) No existe relación entre el diagnóstico de talla del recién nacido y la anemia de las madres en el segundo y tercer trimestre.
- e) Las madres tienen en mayor porcentaje como periodo de gestación de 38 a 42 semanas en todos los tipos de anemia en el segundo y tercer trimestre de gestación.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

- a) Continuar investigando las características clínicas del recién nacido incluyendo la variables alimentación de la madre.
- b) Impulsar el consumo de sulfato ferroso para disminuir la anemia en el embarazo.
- c) Tratar correctamente la anemia en gestantes para prevenir consecuencias en el recién nacido.
- d) La Mortalidad Neonatal cada vez representa una mayor proporción de la mortalidad infantil, aportando actualmente 54% de los decesos en el primer año de vida, con una tasa de 33 muertes neonatales por cada 1000 nacidos vivos en el Perú, por lo tanto se recomienda investigar nuevos factores que influyen en la morbi- mortalidad del recién nacido.

- e) De acuerdo al reporte de muertes perinatales de las DIRESA a nivel nacional, el 60% corresponden a recién nacidos con pesos inferiores a los 2 500 gramos, y si se concluye que no guarda relación con la anemia en el embarazo entonces se recomienda el estudio de causas de bajo peso en el recién nacido, debido a que en perspectiva de reducir las causas prevenibles de mortalidad, podemos afirmar que hasta un 60 % (bajo peso al nacer) de esta mortalidad es evitable.
- f) Poner énfasis en la aplicación del articulado de intervenciones efectivas para la reducción de la mortalidad neonatal, la misma que consta de 4 ítems: atención prenatal, atención en el parto, atención inmediata del recién nacido y atención post natal.
- g) El personal de salud debe realizar las actividades incluidas en el articulado referente a atención prenatal el cual incluye: inicio precoz de atención prenatal, detección y tratamiento de anemia, inmunización con toxoide tetánico, plan de parto, plan de acción, detección precoz de signos de peligro obstétrica y fetal, para lograr la identificación de factores que podrían influir en las características clínicas del recién nacido.
- h) Recomendar investigaciones basadas en la búsqueda de la relación de características clínicas del recién nacido con la alimentación de la madre debido a que con la anemia en el embarazo no guardan relación.

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

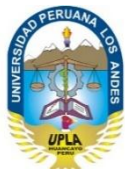
- (1) OMS. Nacimientos prematuros. Nota descriptiva N° 363 noviembre de 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
- (2) Carpio M. Anemia en gestantes relacionado al recién nacido con bajo peso y talla baja. Consultado 2014. Disponible en: monografias.com
- (3) Reboso J; y otros. Ingesta Dietética y estado de Nutrición del Hierro en embarazadas según índice de masa corporal. Revista Cubana Aliment Nutr 2000;

- (4) Agolti, G. Bertolino, G. Morasso, M. Molero, J. Picasso, P. Prevención de la anemia en mujeres embarazadas y niños. Ministerio de Salud del Chaco. 2000.
- (5) Rodríguez y cols. Prevalencia de bajo peso al nacer y factores asociados - Hospital General en Cosamalcapan. Veracruz, 2003
- (6) Figueroa A. y Chicaiza M. Prevalencia de anemia gestacional en pacientes con labor de parto y efecto en la reserva de hierro del recién nacido en el HGOIA. 2012.
- (7) Martínez N. Anemia en el embarazo, relación con productos prematuros y de bajo peso al nacer. 2008-2010
- (8) Humpiri J. Correlación de hemoglobina materna anteparto con el peso y hemoglobina del recién nacido en pacientes de altura en el Hospital. Essalud III. Juliaca enero a diciembre del 2013. (Actualizado 2014). Disponible en: [slideshare.net](https://www.slideshare.net)
- (9) Arroyo N. Prevalencia de anemia moderada y anemia severa en la mujer embarazada y sus repercusiones materno – perinatales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2011. 2013.
- (10) Espinoza N., y Zambrano C. Factores maternos asociados al recién nacido con bajo peso en el Hospital Daniel Alcides Carrión- Huancayo Perú 2010. 2011
- (11) Aquino y Col. Anemia gestacional en altura asociado a características del recién nacido en el Centro de Salud Chilca – Huancayo, 2010.

- (12)** Wagner P. La Anemia: Consideraciones fisiopatológicas, clínicas y terapéuticas. 3ra Edición actualizada, Lima, Perú, 2006.
- (13)** Ames C. Anemia ferropénica en el embarazo y su relación talla, peso y hemoglobina en el Hospital Daniel Alcides Carrión del Callao – 2011
- (14)** Potter P. Fundamentos de Enfermería. volumen I, 5ta Edición, 2002, Madrid- España. (pág. 185)
- (15)** Nacimiento R., Jones M. Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatales, asistencia del recién nacido de alto riesgo. 3ra Edición. Madrid – España, 2008
- (16)** Martín R. y Nieto M. Anemia del embarazo en altura y su relación con el peso, talla y prematuridad del recién nacido en el Hospital Domingo Olavegoya - Jauja 2010.

CAPÍTULO VIII

ANEXOS



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

ANÁLISIS DE CONTENIDO - FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL



“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL RECIÉN NACIDO Y SU RELACIÓN CON LA ANEMIA EN EL SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE EN EL EMBARAZO- HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN 2013 – 2015”

Nº HCL:

I.- DATOS GENERALES
DIAGNOSTICO DE INICIO.....

1. Edad: _____ años

2. Grado de instrucción

- Analfabeta ()
Primaria ()
Secundaria ()
Sup. no universitario ()
Sup. Universitario ()

3. Estado civil

- Casada ()
Conviviente ()
Soltera ()

4. Ocupación

- Ama de casa ()
Estudiante ()
Comerciante ()
Profesional ()
Otros..... ()

II.-ANTECEDENTES

1. Paridad

- Primípara ()
Multípara ()
Gran multípara ()

2. Periodo intergenésico

- Corto < a 2 años ()
Largo > de 5 años ()

3. Valor de hemoglobina y diagnostico

- Anemia leve < a12.9 ()
Anemia moderada 10.9 -8.9 ()
Anemia severa < de 8.9 ()

III.- CARACTERÍSTICAS DEL RECIÉN NACIDO

1. Sexo:

- Masculino ()
Femenino ()

2. Peso

- Pequeño para E.G. < 2500gr ()
Adecuado para la E.G. 2500gr – 3900gr ()
Grande para la edad gestacional >4000gr ()

3. Talla

- Pequeños para la edad gestacional (PEG)< 43cm. ()
Adecuado para la edad gestacional (AEG). 43-50cm.()
Grandes para la edad gestacional (GEG)>50cm ()

4. Edad Gestacional

- 22- 37sem. ()
38- 42sem. ()

5. Presenta alguna enfermedad congénita:

- Si () no ()
¿Cuál?.....

Fuente: TESIS:

“ANEMIA DEL EMBARAZO EN ALTURA Y SU RELACIÓN CON EL PESO, TALLA Y PREMATURIDAD DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA JAUJA 2010”