

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN GESTANTES
EN UN HOSPITAL REGIONAL HUANCAYO 2018

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor : Bachiller Girón Fonseca Vivian Marlee

Asesor : Dr. Miguel Raúl Mercado Rey

Línea de Investigación Institucional: Salud y Gestión de la Salud

Fecha de Inicio y Culminación de da Investigación: Enero de 2019-

Diciembre de 2019

Huancayo - Perú - 2019- Abril

DEDICATORIA

A Dios por ser mentor en cada uno de mis pasos haberme dado fortaleza para conseguir mis objetivos dándome constancia para continuar.

A mis padres, Enma y Jorge por confiar en mí, ellos han fortalecido mi alma, me brindaron confianza y seguridad en esos momentos felices y tristes que nos hacen crecer.

Vivian

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Peruana Los Andes y a los docentes de la Facultad de Medicina Humana, por los conocimientos brindados, las cuales aplicaré en beneficio de la salud de la población en nuestra región y país.

Agradezco también al Dr. Miguel Mercado Rey, asesor de tesis por su orientación e interés en el óptimo resultado de la investigación realizada. Y al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo por otorgarme toda la disposición para obtener la información necesaria y llevar a cabo el presente estudio.

Vivian

CONTENIDO

	Página
CARATULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
CONTENIDO.....	iv
CONTENIDO DE TABLAS.....	vii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
CAPITULO I	11
I.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	11
1.2. Delimitación del problema.....	14
1.3. Formulación del problema.....	14
1.3.1. Problema General.....	14
1.3.2. Problemas Específicos.....	14
1.4. Justificación.....	15
1.4.1. Social.....	15
1.4.2. Teórica.....	16
1.4.3. Metodológica.....	17
1.5. Objetivos.....	17
1.5.1. Objetivo General.....	17

	Página
1.5.2. Objetivos Específicos.....	18
CAPITULO II.....	19
MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. Antecedentes.....	19
2.2. Bases teóricas.....	22
2.3. Marco Conceptual (de las variables y dimensiones)	30
CAPITULO III.....	32
HIPÓTESIS.....	32
3.1. Hipótesis General.....	32
3.2. Hipótesis Específicas.....	33
3.2. Variables (definición conceptual y operacionalización).....	33
CAPITULO IV.....	34
METODOLOGÍA.....	34
4.1 Método de Investigación.....	34
4.2 Tipo de Investigación.....	34
4.3 Nivel de Investigación.....	35
4.4 Diseño de la Investigación.....	35
4.5 Población y muestra.....	36
4.6 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	37
4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	38
4.8 Aspectos éticos de la investigación.....	39
CAPITULO V.....	40
RESULTADOS.....	40
5.1 Descripción de resultados.....	40

	Página
5.2 Contratación de hipótesis.....	52
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	56
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS.....	66
Matriz de consistencia	67
Matriz de operacionalización de variables	68
Instrumento de investigación y constancia de su aplicación	70
La data de procesamiento de datos	73
Fotos de la aplicación del instrumento	74

CONTENIDO DE TABLAS

Página

Tabla Nro. 1 Factores asociados a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.....	41
Tabla Nro. 2 Distribución por grupo etario como factor social asociados a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.....	43
Tabla Nro. 3 Grado de instrucción como factores sociales asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.....	44
Tabla Nro. 4 Estado civil como factor social asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.....	45
Tabla Nro. 5 Ocupación como factores sociales asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.....	46

Tabla Nro. 6 Periodo intergenesico corto como factor pre-gestacional asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.....47

Tabla Nro. 7 Aborto corto como factor pre-gestacional asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.....48

Tabla Nro. 8 Ganancia ponderal como factor gestacional asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.....49

Tabla Nro. 9 Falta de suplemento de hierro como factor gestacional asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.....50

Tabla Nro. 10 Menos de 6 CPN como factor gestacional asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.....51

RESUMEN

Introducción: La anemia durante la gestación trata de ser inconveniente de salud pública sobre todo en los países subdesarrollados.

Objetivo: Determinar los factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, gestantes que acuden para la atención del parto durante el periodo de Enero a Diciembre del año 2018

Métodos: estudio observacional, retrospectivo, transversal, analítico, tipo casos y control, el muestreo fue no probabilístico por criterio de inclusión y exclusión.

Resultados: Se estudiaron 354 gestantes que estuvieron conformados por 177 gestantes sin anemia y 177 gestantes con anemia, se encontró que entre los factores sociales: el estado civil conviviente está asociado a la anemia ($p=0,03 < 0,05$), los factores pre-gestacionales: periodo intergenesico corto ($p=0,00 < 0,05$) y los factores gestacionales: la falta de suplementación de hierro ($p=0,00 < 0,05$), la inasistencia a los controles prenatales ($p=0,00 < 0,05$) están asociados a la anemia en gestantes.

Conclusiones: Se encontró relación entre los factores sociales; el ser conviviente, así como factores pre-gestacionales; periodo intergenesico corto y factores gestacionales; la falta de suplementación de hierro y la inasistencia a los controles prenatales, con la anemia en gestantes.

Palabras clave: Anemia, Factores, Gestante

ABSTRACT

Introduction: Anemia during pregnancy is a public health problem mainly in developing countries.

Objective: Determine the factors associated with anemia in pregnant women who attend the El Carmen Regional Maternal and Child Teaching Hospital, pregnant women who attend for delivery care during the period from January to December 2018.

Methods: observational, retrospective, cross-sectional, analytical, case-type and control, sampling was non-probabilistic by inclusion and exclusion criteria.

Results: 354 pregnant women who were made up of 177 pregnant women without anaemia and 177 pregnant women with anaemia were studied, it was found that among the social factors: the cohabiting marital status is associated with anemia ($p=0.03 < 0.05$), pre-gestational factors: period period Short intergenesis ($p=0.00 < 0.05$) and gestational factors: lack of iron supplementation ($p=0.00 < 0.05$), no-show for prenatal check-ups ($p=0.00 < 0.05$) are associated with anaemia in pregnant women.

Conclusions: Relationship was found between social factors; the living being, as well as pre-gestational factors; short intergenesic period and gestational factors; lack of iron supplementation and no attendance at prenatal checkups, with anaemia in pregnant women.

Key words: Anemia, Factors, Pregnant.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

1.1. Descripción de la realidad problemática

La anemia se manifiesta como el desorden nutricional más habitual del universo, ya que durante la gestación se necesita mayor consumo de hierro, convirtiéndose en un trascendental peligro de generar deficiencia de hierro. Es la patología crecidamente detectada en el momento del embarazo, así mismo todas las embarazadas corren peligro de sufrir deficiencia de hierro en la gestación, sobre todo es reincidente en países pobres.¹

Durante la gestación, se relaciona con altas tasas de muertes materno - perinatal, a un peso < 2500 al nacimiento. Teniendo consecuencias en el nivel de aprendizaje y estilo de vida de los ciudadanos posteriormente. Asimismo, la

deficiencia de hierro es un factor negativo en el progreso de la población donde los más afectados son menores de edad.²

En los países subdesarrollados, las mujeres gestantes con anemia tienen diferentes factores; como carencia de micronutrientes de hierro, vitaminas A, ácido fólico, B12, y anemia por infecciones parasitarias o enfermedades crónicas: tuberculosis y el HIV. Estos factores varían de acuerdo al lugar geográfico, la rutina de la dieta y la estación.³

En la gestación la anemia se convierte en inconveniente de salud pública siendo los países pobres los más afectados y está asociado con resultados adversos en la gestación. Según la Organización Mundial de la Salud, si los estudios de los residentes encuentran la prevalencia de anemia de 5,00% o superior son considerados como inconveniente de Salud Pública. Prevalencia de anemia de $\geq 40\%$ se clasifica como un problema severo.³

Existen factores importantes que determinan el déficit de hierro en la gestación: beber té o café inmediatamente después de la ingesta de comida, no comer carne, no tomar dieta adicional durante el embarazo actual, presencia de infección parasitaria intestinal, intervalo de nacimiento menor a 2 años, flujo previo de sangre menstrual abundante, y ser ama de casa son los factores que se asocian con anemia durante el embarazo.⁴

Según el informe de la OMS, alrededor de 56 millones de mujeres embarazadas se ven afectadas por la anemia en todo el mundo. Considerando hasta 11 g por ciento como el nivel normal de hemoglobina en el embarazo, por lo tanto, cualquier nivel de hemoglobina por debajo de 11 g en el embarazo debe considerarse como anemia.⁴

Según el Ministerio de Salud a través de la encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), el número total de carencia de hierro gestacional de 15 a 49 años en el Perú es de 28,00% en el año 2015 y 27,90% en el año 2016.⁵

El porcentaje debe ser estimado en toda su dimensión de la carencia de hierro. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) informo 29,60% (2017) y el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN), del CENAN-INS, destaco 23,20% (2017), pero las cifras van en aumento a medida que el embarazo sigue su curso, con mayor frecuencia se da a partir de las 27 semanas de gestación, llegando al 30% de prevalencia.⁶

En la localidad de Huancayo que es la provincia en estudio, se tiene una prevalencia de 31,40% de anemia⁷ que se encuentra por arriba de la prevalencia nacional, lo que es un indicador alarmante, es por estos hallazgos que se realizó este estudio.

1.2. Delimitación del problema

- Delimitación espacial:

Se tuvo en cuenta la ciudad de Huancayo, específicamente el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, gestantes que acuden al hospital para la atención del parto.

- Delimitación temporal:

Se tuvo en cuenta desde el 01 de Enero al 31 de Diciembre del año 2018

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General:

¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen– Huancayo, para la atención del parto durante el periodo de Enero a Diciembre del año 2018?

1.3.2. Problemas Específicos:

1) ¿Cuáles son los factores sociales asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen – Huancayo, para la atención del parto durante el periodo de Enero a Diciembre del año 2018?

2) ¿Cuáles son los factores pre-gestacionales asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen – Huancayo, para la atención del parto durante el periodo de Enero a Diciembre del año 2018?

3) ¿Cuáles son los factores gestacionales asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen – Huancayo, para la atención del parto durante el periodo de Enero a Diciembre del año 2018?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

En Perú, y sobre todo en la provincia de Huancayo no se realizaron trabajos de investigación donde determinen los factores que se relacionen al déficit de hierro durante el embarazo, utilizando las variables de esta investigación.

Siendo el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, uno de los principales Hospitales de la localidad que mayor afluencia de mujeres gestantes atiende, por ello, serán recibidas, atendidas, con un diagnóstico precoz y tratadas oportunamente.

Al identificar los factores que están relacionados con la deficiencia de hierro durante el embarazo nos permitió para poder proponer intervenciones oportunas en estos pacientes, y así podemos evitar riesgos en el embarazo ofreciendo un cuidado integral, igualmente, conocer a esta parte de la población permitió englobar actividades preventivo promocionales referente la anemia en gestantes, y aminorar así la incidencia de casos anteriormente mencionados.

1.4.2. Teórica:

La anemia en la gestación por el profesional galeno ha sido ignorada, ya que usualmente creen que es algo “fisiológico” en las mujeres embarazadas, no teniendo en cuenta que a pesar de ello genera hipoxia

celular, incrementando peligros de acrecentar morbilidades materno-perinatal; determinada por factores: socioeconómicos, demográficos, en especial por deficiencia de hierro.⁸

El consumo de hierro y ácido fólico en la mayor parte de países en vías de desarrollo es deficiente, siendo necesario un consumo adicional de manera que se pueda aumentar las reservas de este micronutriente durante el embarazo. El consumo es sumamente necesario para poder obtener un resultado apropiado en la mujer gestante.⁸

El déficit de hierro en mujeres embarazadas en nuestra nación, semejante a los países pobres es una dificultad de salud pública por la prevalencia de casos que se registran en Huancayo, es alarmante que solo un pequeño porcentaje de mujeres gestantes tienen un tratamiento completo o tienen una nutrición balanceada, siendo trascendental durante este período y sobre todo la del producto, para poder impedir complicaciones futuras.

1.4.3. Metodológica:

En este estudio se planteó describir los factores de riesgo asociado a la anemia en gestantes de nuestra localidad. Asimismo, para la estimación de las variables se utilizará el instrumento (ficha de recolección de datos) de tal modo sirva como antecedente para las personas que deseen realizar otras investigaciones en cualquier localidad del Perú.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General:

- Determinar los factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de Enero a Diciembre del año 2018

1.5.2. Objetivos Específicos:

- Identificar los factores sociales asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de Enero a Diciembre del año 2018.
- Identificar los factores pre-gestacionales asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de Enero a Diciembre del año 2018
- Identificar los factores gestacionales asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de Enero a Diciembre del año 2018

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES

INTERNACIONALES:

Anlaakuu P, Anto F (2017) concluyeron que la infección por malaria, la ingesta de pescado/ caracoles y la edad gestacional en la primera atención prenatal buscada (ANC) se asociaron significativamente con anemia y recomendaron que abordando estos factores se puede reducir la incidencia de anemia en el embarazo.⁹

Getahun W. et al (2017) concluyeron que se tuvo como resultado de un total de 217 mujeres embarazadas la incidencia de anemia en este estudio fue del 27,60%, encontrando que la residencia, seguimiento de los controles prenatales,

historia de exceso de sangrado menstrual y el intervalo de embarazo se asociaron drásticamente con el déficit de hierro con las gestantes. Concluyeron que trabajando sobre los factores asociados podría reducir el número actual de déficit de hierro durante la gestación en el área de estudiada.¹⁰

Sholeye O. et al (2017) concluyeron que la anemia en el embarazo sigue siendo alta entre las gestantes encuestadas y los factores que se asocian son la inseguridad alimentaria familiar. Recomendando finalmente que, realizando intervenciones dirigidas a mejorar la seguridad alimentaria de los hogares, y mejorando las condiciones socioeconómicas se pudiera reducir significativamente la prevalencia y la gravedad de la anemia en el embarazo.¹¹

Stephen G. et al (2018) concluyeron que la educación ineficiente durante el embarazo es un determinante que se asoció de forma independiente con la deficiencia de hierro en mujeres embarazadas. Por otro lado, este estudio no existió relación entre anemia con déficit peso en el nacimiento, recién nacidos prematuros o nacidos muertos. La conclusión a la que llegaron fue que el déficit de hierro durante la gravidez tuvo como resultado un nivel bajo respecto a la salud pública en el norte de Tanzania.³

Lin L. et al (2018) concluyeron que el déficit de hierro se sigue catalogando como una problemática grave de la Salud durante la gestación en China, además la anemia se asocia con resultados adversos del embarazo, y que

las mujeres embarazadas deben recibir atención prenatal de rutina y suplementos selectivos de hierro cuando sea apropiado.¹²

NACIONALES:

Soto J. (2016) concluye que los determinantes relacionados al déficit de hierro fueron la edad materna, semanas de gestación, el número de partos, el número de revisiones durante la gestación y el periodo parto a parto. Por otro lado, los determinantes que no obtuvieron relación significativamente fueron la HTA, convulsiones en el embarazo y el índice de masa corporal.¹³

Paredes I, et al (2016) concluyeron que los determinantes que se relacionan al déficit de hierro durante el embarazo en el Hospital Hipólito Unanue en 2016 son: gestaciones previas, periodo intergenésico, abortos, controles pre natales y ocupación.¹⁴

Ramos Y. (2017) Concluye que la suplementación de sulfato ferroso son factores que se identificaron en gestantes con déficit de hierro en el Hospital de Rioja II-I de enero a julio del 2016, fueron nivel socioeconómico bajo, gestantes sin empleo, los conceptos erróneos del tratamiento con sulfato ferroso y los efectos adversos que producía al tomar el sulfato ferroso (alteraciones gástricas).¹⁵

REGIONALES

Arteaga J, Barrios A. (2015) concluyeron que el nivel socio-demográficos, factor gestacionales y nutricionales son determinantes de la deficiencia de hierro durante la gestación en el P.S. Palian en el 2015 ¹⁶

2.2. Bases Teóricas o Científicas:

Déficit de hierro durante el embarazo:

En la anemia existe una alteración en la sangre, esto por una deficiencia de la concentración de la Hb, el hematocrito o el número total de eritrocitos. La OMS considera anemia en el embarazo cuando se presentan valores de Hb por debajo a 11 g/dL y el hematocrito menor a 33%.¹

En la gestación el déficit de hierro se clasifica en grados de acuerdo al nivel de hemoglobina. Anemia leve (Hb <11-9 g/dL), moderada (<9-7 g/dL) y severa (<7 g/dL)¹⁷. De acuerdo a los trimestres de gestación en Mujeres adultas embarazadas (> 15 años) la anemia se clasifica en: Primer trimestre: 0-12 semanas: (Hb <11,0 g/dL), Segundo trimestre: 13-28 semanas (Hb <10,50g/dL), Tercer trimestre: 29 semanas - término (Hb <11,00 g/dL).¹⁸

Los valores de hemoglobina que definen anemia parecen ser a nivel mundial, pero se sabe que estos valores son modificables dependiendo del sexo, embarazo, edad y altitud donde habitan. Un porcentaje elevado de los ciudadanos que viven en la altura muestran un incremento en los niveles de Hb como un mecanismo de compensación al efecto de la hipoxia. La OMS, propuso que los

valores de Hb deberían ser ajustados en relación a la altitud, para así definir los valores de Hb para anemia.¹⁹

Factores asociados a la anemia en gestantes:

La anemia en la gestación sigue siendo un problema de salud pública, encontrándose tasas muy elevadas en los países subdesarrollados. Se asume que la deficiencia de hierro es la principal causa, ya que es un estímulo para la apoptosis de los eritrocitos, con la finalidad de aumentar la disponibilidad de hierro circulante; al no producirse eritropoyesis que compense esta situación, el resultado será el desarrollo de anemia.¹⁷

Gestantes con IMC bajo (<19,90 kg/m²) se relacionan con niveles bajos de Hb y esto se analiza luego de controlar por región geográfica o por variables confusoras tales como edad, grado de instrucción, estado civil, control prenatal, número de partos y problemas hipertensivos en el embarazo.¹⁹

En las mujeres en edad reproductiva, de todas las razas, se encuentra un número elevado de anemia en la gestación, notándose más en algunos grupos con mayor riesgo de deficiencia de hierro.¹

Tales como; donantes de sangre, dietas vegetarianas, dieta con deficiencia de hierro, embarazo múltiple, no suplementos multivitamínicos, dietas pobres que favorecen la absorción del hierro, dieta con bajo nivel de proteínas, enfermedades gastrointestinales que afectan la absorción del hierro, periodos intergenésicos cortos, malos hábitos alimentarios y pérdidas sanguíneas, también

se encuentran inmigrantes, multíparas, bajo nivel socioeconómico y control prenatal ineficaz.¹

Factores sociales asociados a la anemia en gestantes:

La anemia tiene múltiples factores que son reconocidos; además de los factores nutricionales, se identifican factores sociodemográficos (edad materna, escolaridad, estado civil, nivel socioeconómico bajo).²⁰

Factores pre-gestacionales asociados a la anemia en gestantes:

Elementos pregestacionales (embarazos previos, periodo intergenésico corto)²⁰

Factores gestacionales asociados a la anemia en gestantes:

Los factores gestacionales (número de controles prenatales, ingesta de suplementos de hierro).²⁰

Gestantes quienes no controlan su embarazo a través de la atención prenatal tienen más riesgo de tener complicaciones; sin embargo, si este factor es identificado a tiempo, pueden recibir un tratamiento oportuno.⁵

Fisiopatología:

Las necesidades de hierro durante el embarazo van en aumento como consecuencia de las pérdidas basales, de tal manera las alteraciones hematológicas que se producen en esta etapa, se deben a la necesidad de incrementar la circulación y al aumento de los requerimientos de hierro, ya que se produce una expansión del volumen sanguíneo hasta en un 50% y un incremento en la masa eritrocitaria en un 25%.¹

Como el incremento de la masa eritrocitaria no compensa el considerable aumento del volumen plasmático, los valores de la Hemoglobina suelen ser menores; llevando a que los requerimientos de hierro aumenten tres veces, de 15 a 30 mg diarios¹⁹. Conforme avance el embarazo se produce un aumento de la masa eritrocitaria y del volumen plasmático, siendo este último mayor, produciéndose así la hemodilución fisiológica y la consecuente anemia durante el embarazo.¹

Manifestaciones clínicas:

Las manifestaciones clínicas se presentan debido a la rapidez con la que se instaure, va depender de la gravedad de la misma, la coexistencia de enfermedades crónicas, la edad, y de su estado nutricional. Los síntomas más comunes pueden experimentarse de forma diferente. En los casos de anemia

leve, puede ser asintomáticos; e incluso presentar manifestaciones inespecíficas. En general se pueden presentar varias manifestaciones.¹

Los síntomas que se pueden presentar son: astenia, fatiga, palidez, disnea, palpitaciones y aumento de la frecuencia cardiaca. En casos graves, se pueden exacerbar los síntomas presentando además cefalea severa, lipotimia, parestesias y anorexia.¹

Complicaciones:

Las complicaciones se relacionan a la disminución del volumen eritrocitario, el volumen plasmático materno se incrementa, produciendo hipoxia celular y mala función placentaria, con consecuencias negativas como: restricción del crecimiento fetal u aborto, motivo por el cual se relaciona con 5 complicaciones obstétricas tales como bajo peso al nacer, número de abortos, ruptura prematura de membranas, parto prematuro, y oligohidramnios.¹

Las mujeres gestantes con diagnóstico de anemia tienen mayor riesgo de padecer diversas infecciones. Siendo la infección urinaria una de las patologías que se presenta con mayor frecuencia a diferencia de las gestantes sin anemia. Asimismo, la dehiscencia de la herida quirúrgica y la infección de la misma son las que se presentan con mayor incidencia. Los trastornos hipertensivos en el embarazo también son relevantes; así como el incremento de las complicaciones hemorrágicas en el postparto. Las embarazadas con anemia son dos veces más propensas de presentar parto prematuro, y el triple de tener un recién nacido con bajo peso.¹

Diagnóstico:

Si se sospecha de anemia durante el embarazo el primer examen en solicitar es el hemograma completo: (hematocrito, hemoglobina, Volumen Corpuscular Medio (VCM), concentración de hemoglobina corpuscular media, hemoglobina corpuscular media, frotis de sangre periférica y la concentración sérica de ferritina.¹

Teniendo en cuenta, los criterios de la OMS, que son: disminución de la hemoglobina con la presencia de nivel bajo de ferritina inferior de 15 mg/L, se realiza el diagnóstico de anemia en el embarazo.¹

Los valores diagnósticos son: hematocrito menor de 33%, VCM menor de 79 fL o ferritina serica inferior a 15mg/L además de transferrina menor de 25%, porcentaje de fijación de hierro mayor a 380 µg/100 ml o índice de saturación menor a 20%.¹

Definimos como anemia megaloblástica al trastorno madurativo de los precursores eritroides y mieloides, que genera una hematopoyesis ineficaz siendo más frecuente el déficit de vitamina B12 y ácido fólico; en el embarazo está más asociado la deficiencia de ácido fólico. Este tipo de alteración hematológica es representada por neutrófilos hipersegmentados y eritrocitos macrocíticos y ovalocitos que determinan el diagnóstico.¹

Ajuste de hemoglobina según la altitud:

Para realizar el ajuste de la hemoglobina y así poder medirla se tiene que cambiar los límites de normalidad según la elevación sobre el nivel del mar. Se realiza añadiendo el factor de corrección (por la altura) al valor de la hemoglobina normal sobre el nivel del mar, como, por ejemplo:¹⁸

$$\text{Hb normal según altura} = \text{Hb normal a nivel del mar} + \text{factor de corrección}^{18}$$

Dónde:

Hb: hemoglobina

Ejemplo:

Hemoglobina: 11,10 (hemoglobina normal a nivel del mar)

Altitud: 4500 m

Factor de corrección a 4500 m 4,40

Hb normal según altura = 11,10 + 4,40

Hb normal según altura = 15,00

Para la ciudad de Huancayo ubicada a 3250 msnm el factor de corrección es 2,10¹⁸

Suplemento de hierro:

En la gestante no se recomienda la administración de suplemento de hierro de forma generalizada, debe ser de manera individualizada. Existen resultados donde muestran que la suplementación con hierro a las mujeres embarazadas en la altura debería ser evitada si es que no existe un diagnóstico de anemia, así como otros autores realizaron las mismas recomendaciones para otras poblaciones a nivel del mar con Hb \geq 13,20 g/dL. Se recomienda que a toda persona que residen en la altura se debe establecer el nivel de anemia antes de decidir dar un tratamiento complementario.²¹

Tratamiento de hierro en la gestante:

Las gestantes y puérperas deben de recibir un manejo preventivo para evitar la anemia recibiendo suplementos de hierro en dosis diaria de 60 mg de hierro elemental más 400 ug. de Ácido Fólico (1 tableta diaria) por un periodo de 3 meses.

Gestantes y puérperas con diagnóstico de anemia deben recibir tratamiento con hierro, administrándose una dosis diaria de 120 mg de hierro elemental más 800 ug de Ácido Fólico durante 6 meses.²²

Modelo causal epidemiológico de Bradford Hill:

Para determinar si existe relación entre uno o varios factores y una enfermedad es causal o se trata de una asociación, para realizar inferencias causales, estudia la relación de causa – efecto respecto a un individuo o una población, ha empleado los siguientes criterios de Bradford-Hill (1965): fuerza de la asociación, consistencia de la asociación, especificidad de la asociación, secuencia temporal de los eventos, evidencia experimental, reversibilidad, relación dosis-respuesta, plausibilidad biológica a la asociación observada.²³

2.3. Marco Conceptual (de las variables y dimensiones):

- 1. Aborto:** Es toda interrupción espontánea o provocada del embarazo, antes de las 20 semanas de gestación, con un peso del producto inferior a 500gr.²⁴
- 2. Anemia:** Concentración de la hemoglobina en sangre menor que el valor esperado al tomar en cuenta la edad, sexo, embarazo y ciertos factores ambientales como la altitud.¹⁸
- 3. Anemia en el embarazo:** Es una alteración en la sangre, caracterizada por la disminución de la concentración de la hemoglobina, el hematocrito o el número total de eritrocitos. Para la Organización Mundial de la Salud valores de hemoglobina inferiores a 11 g/dL y el hematocrito inferior a 33% son considerados como anemia gestacional¹

4. **Factor de riesgo:** Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que incremente su probabilidad de padecer una enfermedad o lesión.²⁵
5. **Ganancia ponderal:** El peso promedio adecuado en la gestante de 12 kg al final del periodo.²⁶
6. **Gestante:** Mujer que está embarazada.²⁴
7. **Gestante controlada:** Gestante que realizo su sexto control prenatal y que ha recibido la atención integral.²⁷
8. **Periodo intergenesico (PIN):** Intervalo de tiempo que se debe dejar pasar entre una gestación y otra. Periodo intergenésico corto (PIC) se considera a toda gestación menor a 18 meses.¹³

CAPITULO III

HIPOTESIS

III. HIPOTESIS

1.1 Hipótesis General

- Existen factores sociales que son el grado de instrucción, estado civil, y factores pre-gestacionales como el PIN corto y factores gestacionales como la inasistencia a los controles prenatales y la falta de suplemento de hierro asociados a la anemia en gestantes que se atendieron en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen – Huancayo durante el año 2018

1.2 Hipótesis específicas

1. Los factores sociales asociados a la anemia son: haber estudiado solo primaria, y el ser conviviente en mujeres embarazadas que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen– Huancayo durante el año 2018.
2. Los factores pre-gestacionales asociados a la anemia es el periodo intergenésico corto en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen– Huancayo durante el año 2018.
3. Los factores gestacionales asociados a la anemia son, el acudir menos de 6 veces a los controles prenatales, y la falta de suplementación de hierro durante el embarazo en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen– Huancayo durante el año 2018.

3.3 Variables (definición conceptual y operacionalización)

3.3.1 Variable

- X: Factores asociados
- Y: Anemia en gestantes

CAPITULO IV
IV. METODOLOGIA

IV. METODOLOGÍA

4.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:²⁸

Método de investigación es cuantitativo.

4.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN:²⁸

- Según la intervención del investigador, es un estudio observacional
- Según la planificación de las mediciones, retrospectivo
- Según el número de mediciones de la variable de estudio, transversal
- Según el número de variables analíticas, es un estudio analítico

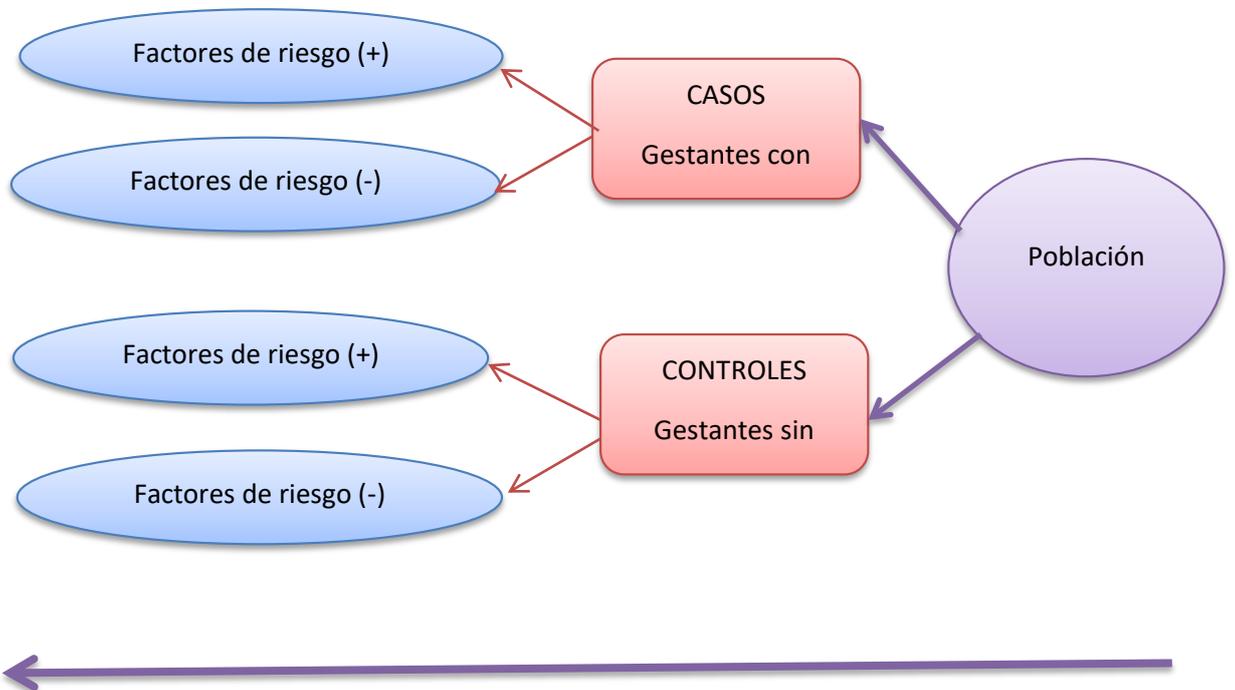
4.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN:²⁸

El nivel es relacional

4.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:²⁸

Diseño: casos y controles

El esquema se representa de esta forma



Dónde:

Población = grupo de estudio

Casos = Presentan la enfermedad

Controles = No presentan la enfermedad

4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA:

Gestantes que acudieron para la atención de su parto con diagnóstico y sin diagnóstico de anemia en el Hospital El Carmen, donde tendremos en cuenta todo el año 2018, con un total de 647 gestantes atendidas. Se aplicó la fórmula:

$$n = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2} * \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} * \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde

α	=	alfa (Máximo error tipo I)
$1 - \alpha/2$	=	nivel de Confianza a dos colas
$Z_{1-\alpha/2}$	=	valor tipificado
β	=	beta (Máximo error tipo II)
$1 - \beta$	=	poder estadístico
$Z_{1-\beta}$	=	valor tipificado
p_1	=	prevalencia en el primer grupo
p_2	=	prevalencia en el segundo grupo
p	=	promedio de la prevalencia
n	=	tamaño de cada grupo

4.5.1. Muestra y tipo de muestreo:

Obteniéndose una muestra de 177 casos y 177 controles, la que fue determinada mediante un muestreo no probabilístico por criterio. Los elementos serán seleccionados en relación a criterios y discernimiento ya establecidos por el investigador.

Criterio de inclusión:

- Historias clínicas de pacientes gestantes con anemia en el tercer trimestre de gestación que acudieron para la atención de su parto en el Hospital El Carmen (que cuenten con carnet perinatal)
- Historias de clínicas de pacientes gestantes sin anemia que acudieron para la atención de su parto en el Hospital El Carmen (que cuenten con carnet perinatal)
- Historias clínicas de gestantes a termino

Criterios de Exclusión:

- Historias clínicas de gestantes que fueron hospitalizadas por algún motivo (hemorragias durante el embarazo, preeclampsia, infecciones, entre otras patologías)
- Gestantes con historia clínica incompleta según datos requeridos para investigación

4.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

4.6.1 Técnica:

Son los medios por los cuales se procede a recopilar información requerida de una realidad o fenómeno en función a los objetivos del estudio. Las técnicas pueden cambiar y se eligen considerando el método de investigación que se emplee. Pueden ser directas o indirectas.²⁹

4.6.2 Instrumento:

La ficha de recolección de datos fue el instrumento, que permitirá tomar datos del tema de estudio, que sea cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información. La recolección de datos se obtendrá revisando las historias clínicas desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre del año 2018.³⁰

El instrumento consta de 4 preguntas de factores sociales, 2 preguntas de factores pre-gestacionales y de 3 preguntas de factores gestacionales. (Ver Anexo 03)

4.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:

Terminada la recolección de los datos se procedió a ordenarlos de acuerdo con los indicadores de cada variable en concordancia con los objetivos de la investigación, así mismo se generó una base de datos en

el programa de Microsoft Excel Profesional Plus 3026 versión 1905 y el procesamiento se llevó a cabo en el mismo programa. Respecto a las pruebas de significancia estadística las pruebas no paramétricas que se utilizó fue chi cuadrado.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN:

La actividad investigativa se rige porque el ser humano en toda investigación es el fin y no el medio, por ello se debe respetar la confidencialidad y la privacidad de las personas involucradas en el proceso de investigación, asimismo se debe proceder con compromiso en nexos con la eficacia, el seguimiento y persecuciones del estudio. También se deberá acreditar la autenticidad del estudio en todas las etapas del proceso, comenzando con el planteamiento del problema hasta la interpretación y la exposición de los resultados.

El presente estudio se rige a las normas éticas según el artículo 42 del código de ética del Colegio Médico del Perú además se le otorgó el permiso institucional del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, mediante el cual se pudo obtener información de las historias clínicas que fueron manejadas solo por el investigador y a su vez fue evaluado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina.

V. RESULTADOS

5.1 Descripción de resultados:

Se consideraron 354 unidades de análisis, que estuvieron conformados por 177 gestantes sin anemia y 177 gestantes con anemia, que acudieron para la atención de su parto al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo durante el año 2018.

Tabla Nro. 01

Factores asociados a anemia en embarazadas que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto en el periodo de enero a diciembre del año 2018.

Factores	casos		control		p-valor
	n	%	n	%	
Edad					0,57
≤ 19 años	25	7,10%	20	5,60%	
20 – 35 años	137	38,70%	145	41,60%	
≥ 36 años	15	4,20%	12	3,40%	
Grado de instrucción					0,44
Primaria	9	2,50%	15	4,20%	
Secundaria	94	26,60%	92	26,00%	
Superior	74	20,90%	70	19,80%	
Estado civil					0,02
Conviviente	128	36,20%	135	38,10%	
Soltera	30	8,50%	14	4,00%	
Casada	19	5,40%	28	7,90%	
Ocupación					0,60
Ama de casa	127	35,90%	131	37,00%	
Trabaja	34	9,60%	35	9,90%	
Estudiante	16	4,50%	11	3,10%	
PIN corto					0,00
Si	111	31,40%	69	19,50%	
No	66	18,60%	108	30,50%	
Aborto					0,15
No	117	33,10%	127	35,90%	
Si	60	16,90%	50	14,10%	
Ganancia ponderal					0,05
Inadecuado	90	25,40%	74	20,90%	
Adecuado	87	24,60%	103	29,10%	

Suplemento de hierro					
No	176	49,70%	4	01,10%	0,00
Si	1	00,30%	173	48,90%	
Controles prenatales					
< 6 CPN	123	34,70%	21	05,90%	0,00
≥6 CPN	54	15,30%	156	44,10%	

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2 = 0,00 (p \leq 0,05)$$

Interpretación: En la tabla N.º 1 se analiza del total de la muestra, dentro de los factores sociales en el estado civil el 8,50% presento anemia y el 4,00% no presento anemia con un p valor (0,02). dentro de los factores pre-gestacionales PIN corto el 31,40% presento anemia y el 18,60% no presento anemia con un p valor (0,00). Respecto a los factores gestacionales la falta de administración de suplemento de hierro el 49,70% presento anemia y el 0,30% no presento anemia con un p valor (0,00), y el porcentaje de la falta de controles prenatales fue el 34,70% presento anemia y el 15,30% no presento anemia con un p valor (0,00). El p valor fue inferior de 0,05 por tanto, si presenta relación importante entre el estado civil soltera, PIN corto, la falta de suplemento de hierro y los pocos controles prenatales con la anemia

Tabla Nro. 02

Distribución por grupo etario como factor social asociados a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.

		Anemia				Total		p-valor
		No presenta		Presenta				
		n	%	n	%			
Edad	≤ a 19 años	20	5,60%	25	7,10%	45	12,70%	0,56
	20-35 años	145	41,00%	137	38,70%	282	79,70%	1,00
	≥ a 36 años	12	3,40%	15	4,20%	27	7,60%	0,49
Total		177	50,00	177	50,00%	354	100,00%	

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2 = (p \leq 0,05)$$

Interpretación: En la tabla N.º 2 se observa del total de la muestra, la edad ≤ a 19 años el 5,60% no presentó anemia y el 7,10% presento anemia. De los 20 a 35 años el 41,00% no presento anemia y el 38,70%% si presento anemia, la edad ≥ a 36

años el 3,40% no presento anemia y el 4,20% presento anemia. El p valor fue mayor de 0,05 por tanto, no existe asociación significativa entre la edad y la anemia.

Tabla Nro. 03

		Anemia				Total	p-valor	
		No presenta		Presenta				
		n	%	n	%			
Grado de instrucción	Primaria	15	4,20%	9	2,50%	24	6,80%	0.76
	Secundaria	92	26,00%	94	26,60%	186	52,50%	0.21
	Superior	70	19,80%	74	20,90%	144	40,70%	0.87
	Total	177	50,00%	177	50,00%	354	100,00%	

Grado de instrucción como factores sociales asociado a anemia en gestantes que acuden al HRDMI El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2 = (p \leq 0,05)$$

Interpretación: En la tabla N.º 3 se observa del total de la muestra, el grado de instrucción primaria el 4,20% no presento anemia y el 2,50% presento anemia. Las gestantes que cursaron secundaria el 26,00% no presento anemia y el 26,60% si presento anemia. En el grado de instrucción superior el 19,80% no presento anemia

y el 20,90% presento anemia. El p valor fue mayor de 0,05, por tanto, no existe asociación significativa entre el grado de instrucción y la anemia.

Tabla Nro. 04

		Anemia				Total		p-valor
		No presenta		Presenta		n	%	
		n	%	n	%			
Estado civil	Conviviente	135	38,10%	128	36,20%	263	74,30%	0,00
	Casada	28	7,90%	19	5,40%	47	13,30%	0,29
	Soltera	14	4,00%	30	8,50%	44	12,40%	0,19
	Total	177	50,00%	177	50,00%	354	100,00%	

Estado civil como factor social asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2 = (p \leq 0,05)$$

Interpretación: En la tabla N.º 4 se observa del total de la muestra, el estado civil soltera el 4,00% no presento anemia y el 8,50% si presento anemia. El estado civil conviviente el 38,10% no presento anemia y el 36,20% si presento anemia. El

estado civil casada el 7,90% no presento anemia y el 5,40% si presento anemia. El p valor fue menor de 0,05 en el estado civil soltera, por tanto, existe asociación significativa con la anemia.

		Anemia				Total		p-valor
		No presenta		Presenta				
		n	%	n	%	n	%	
Ocupación	Ama de casa	131	37,00%	127	35,90%	258	72,90%	0,90
	Trabaja	35	9,90%	34	9,60%	69	19,80%	0,38
	Estudiante	11	3,10%	16	4,50%	27	7,60%	0,99
	Total	177	50,00%	177	50,00%	354	100,00%	

Tabla Nro. 05

Ocupación como factores sociales asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2 = (p \leq 0,05)$$

Interpretación: En la tabla N.º 5 se observa del total de la muestra, en la ocupación estudiante el 3,10% no presento anemia y el 4,50% presento anemia. De las gestantes que son ama de casa el 37,00% no presento anemia y el 35,90% presento

anemia. En gestantes con trabajo el 9,90% no presento anemia y el 9,60% presento anemia. El p valor fue mayor de 0,05 por tanto, no existe asociación significativa entre la ocupación y la anemia.

	Anemia						p-valor
	No presenta		Presenta		Total		
	n	%	n	%	n	%	
No	108	30,50%	66	18,60%	174	49,20%	
Si	69	19,50%	111	31,40%	180	50,80%	0,00
PIN corto							
Total	177	50,00%	177	50,00%	354	100,00%	

Tabla Nro. 06

Periodo intergenésico corto como factor pre-gestacional asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2 = (p \leq 0,05)$$

PIN corto: periodo intergenésico corto

Interpretación: En la tabla N.º 6 se observa del total de la muestra, en gestantes con PIN corto el 19,50% no presento anemia y el 31,40% presento anemia. En gestantes que no presentaron Pin corto el 30,50% no presento anemia y el 18,60%

presento anemia. El p valor (0,00) fue inferior de 0,05 por tanto, si existe relación significativa entre el PIN corto y la anemia.

	Anemia						p-valor
	No presenta		Presenta		Total		
	n	%	n	%	n	%	
No	127	35,90%	117	33,10%	244	68,90%	
Si	50	14,10%	60	16,90%	177	50,00%	0,15
Aborto							
Total	177	50,00%	177	50,00%	354	100,00%	

Tabla Nro. 07

Aborto como factor pre-gestacional asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2 = (p \leq 0,05)$$

Interpretación: En la tabla N.º 7 se observa del total de la muestra, en gestantes que no presentan aborto el 35,90% no presento anemia y el 33,10% presento anemia. En gestantes que presentaron aborto el 14,10% no presento anemia y el

16,90% presento anemia. El p valor (0,15) fue mayor de 0,05 por tanto, no existe asociación significativa entre el PIN corto y la anemia.

		Anemia						p- valor
		No presenta		Presenta		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Ganancia ponderal	Adecuado De 10 a 12 kg	103	29,10%	87	24,60%	45	75,00%	
	Inadecuado <10 a12 kg	74	20,90%	90	25,40%	15	25,00%	0,05
Total		177	50,00%	177	50,00%	354	100,00%	

Tabla Nro. 08

Ganancia ponderal como factor gestacional asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia

$\chi^2 = (p \leq 0,05)$

Interpretación: En la tabla N.º 8 se observa del total de la muestra, en gestantes con ganancia ponderal inadecuada el 20,90% no presento anemia y el 25,40% presento anemia. Con ganancia adecuada el 29,10% no presento anemia y el 24,60% presento anemia. El p valor fue mayor de 0,05 por tanto, no existe

		Anemia						p-valor
		No presenta		Presenta		Total		
		n	%	n	%	n	%	
	Si	173	48,90%	1	0,30%	174	49,20%	
Suplemento de hierro	No	4	1,10%	176	49,70%	180	50,80%	0,00
	Total	177	50,00%	177	50,00%	354	100,00%	

asociación significativa entre la ganancia ponderal y la anemia.

Tabla Nro. 09

Falta de suplemento de hierro como factor gestacional asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia

$$\chi^2 = (p \leq 0,05)$$

Interpretación: En la tabla N.º 9 se observa del total de la muestra, en gestantes con falta de suplementación de hierro el 1,10% no presento anemia y el 49,70% presento anemia. En gestantes que recibieron suplemento de hierro el 48,90% no

presento anemia y el 0,30% presento anemia. El p valor (0,00) fue menor de 0,05 por tanto, si existe asociación significativa: la falta de suplementación de hierro y la anemia.

		Anemia				Total		p-valor
		No presenta		Presenta				
		n	%	n	%	n	%	
	≥ 6 CPN	156	44,10%	54	15,30%	210	59,30%	
CPN	< 6 CPN	21	5,90%	123	34,70%	144	40,70%	0,00
	Total	177	50,00%	177	50,00%	354	100,00%	

Tabla Nro. 10

Menos de 6 CPN como factor gestacional asociado a anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente materno Infantil El Carmen, para la atención del parto durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia

CPN: control prenatal

$$\chi^2 = (p \leq 0,05)$$

Interpretación: En la tabla N.º 10 se observa del total de la muestra, en gestantes con menos de 6 CPN el 5,90% no presento anemia y el 34,70% presento anemia.

En gestantes con 6 a más CPN el 44,10% no presento anemia y el 15,30% presento anemia. El p valor (0,00) fue menor de 0,05 por tanto, si existe asociación significativa entre la falta de asistencia a los controles prenatales y la anemia

5.2 Contrastación de hipótesis

5.2.1 Hipótesis General: Factores sociales, pre-gestacionales y gestacionales

Tabla N° 11

		p valor
Estado civil	conviviente	0,00
PIN corto	Si	0,00
Suple. de hierro	No	0,00
CPN	< de 6 CPN	0,00

$$\chi^2 = (p \leq 0,05)$$

planteamiento de hipótesis

H₀: No existe relación entre los factores sociales y gestacionales con la anemia

H₁: existe relación entre los factores sociales y gestacionales con la anemia

Nivel de significancia (alfa) $\alpha=5\%=0,05$

Estadístico de prueba

Chi cuadrado de independencia

Valor de p = 0,00 %, estado civil

Valor de p = 0,00%, PIN corto

Valor de p = 0,00%, suplemento de hierro

Valor de p = 0,00%, controles prenatales. Lectura de p valor

Con una prueba probabilística de error de 0,00 %, 0,00%, 0,00% existe relación entre los factores sociales y gestacionales con la anemia

Lectura de p valor

Con una prueba probabilística de error de 0,00 %, 0,00%, 0,00% existe relación entre los factores sociales y gestacionales con la anemia

5.2.2 Hipótesis específica 1: Factores sociales

Tabla N° 12 a:

N°	Wald	P valor	valoración	Nivel alpha
354	41,33	0,18	>	0,05

Tabla N° 12 b:

Variables	Wald	Significancia	OR	Valoración	Nivel alpha
≤ a 19 años	0,00	0,96		>	0,05
20-34 años	0,24	0,62	1,30	>	0,05
≥ a 35 años	0,89	0,34	1,50	>	0,05
Primaria	1,42	0,23	1,75	>	0,05
Secundaria	0,04	0,84	1,05	>	0,05
Superior	0,24	0,24	0,20		0,05
Soltera	0,24	0,01	0,21		0,05
Conviviente	6,37	0,51	0,31	<	0,05
Casada	1,05	0,30	0,70	>	0,05
Ama de casa	0,24	0,87	0,95	>	0,05
Estudiante	0,17	0,68	0,81	>	0,05
Trabaja	0,871	0,87	0,82		0,05

$\chi^2 = (p \leq 0,05)$ planteamiento de hipótesis

H₀: No existe relación entre los factores sociales y la anemia

H₁: existe relación entre los factores sociales y la anemia

Nivel de significancia (alfa) $\alpha=5\%=0,05$

Estadístico de prueba

Chi cuadrado de independencia

Valor de p = 0,01%

Lectura de p valor

Con una prueba probabilística de error de 0,01% existe relación entre el estado civil soltera y la anemia.

5.2.3 Hipótesis específica 2: Factores pre-gestacionales

Tabla N° 13a:

N°	Wald	P valor	valoración	Nivel alpha
354	470,25	0,85	>	0,05

Tabla N° 13b:

Variables	Wald	Significancia	OR	Valoración	Nivel alpha
PIN corto	18,46	0,00	2,78	<	0,05
Aborto	0,36	0,50	0,85	>	0,05

$$\chi^2 = 0,03 \text{ (} p \leq 0,05 \text{)}$$

planteamiento de hipótesis

H₀: No existe relación entre los factores pre-gestacionales y la anemia

H₁: existe relación entre los factores pre-gestacionales y la anemia

Nivel de significancia (alfa) $\alpha=5\%=0,05$

Estadístico de prueba

Chi cuadrado de independencia

Valor de $p = 0,00 \%$

Lectura de p valor

Con una prueba probabilística de error de $0,00 \%$ si existe relación entre el Pin corto y la anemia.

5.2.3 Hipótesis específica 3: Factores gestacionales

Tabla N° 14a:

N°	Wald	P valor	valoración	Nivel alpha
354	44,35	0,73	>	0,05

Tabla N° 14b:

VARIABLES	Wald	Significancia	OR	Valoración	Nivel alpha
Ganancia ponderal	0,00	0,93	1,08	>	0,05
Suplemento de hierro	49,19	0,00	6462,95	<	0,05
< 6 CPN	4,56	0,03	12,16	<	0,05

$$\chi^2 = (p \leq 0,05)$$

Planteamiento de hipótesis

H0: No existe relación entre los factores gestacionales y la anemia

H1: existe relación entre los factores gestacionales y la anemia

Nivel de significancia (alfa) $\alpha=5\%=0,05$

Estadístico de prueba

Chi cuadrado de independencia

Valor de p = 0,00 %

Lectura de p valor

Con una prueba probabilística de error de 0,00 % existe relación entre el factor gestación: la falta de suplemento de hierro, < de 6 CPN y la anemia.

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS:

- En este estudio con los resultados ya presentados se encontró factores sociales como el estado civil: conviviente, factores pre-gestacionales como PIN corto y factores gestacionales como la inadecuada asistencia a los controles prenatales, similar al trabajo de **Arteaga J, Barrios A.** (2015) que concluyeron que los factores de riesgo de anemia en gestantes son: factores sociodemográficos, gestacionales y nutricionales.
- Respecto a los factores gestacionales durante la gestación tenemos: falta de suplemento de hierro y la inasistencia a sus controles prenatales, en gestantes que acudieron al Hospital El Carmen, presentaron anemia (49,70%) y (34,70%) respectivamente. Estos resultados son similares a los de **Stephen G, et al** Su investigación sobre anemia en el embarazo: prevalencia, factores de riesgo y resultados perinatales adversos en el norte de Tanzania, donde se encontró que las gestantes que tuvieron de 4 a más CPN (17,40%) y las gestantes que recibieron hierro (20,20%), tuvieron menor prevalencia de anemia.

Por otro lado, no encontraron significancia respecto a los factores pre-gestacionales como el aborto, así como en nuestro estudio.

- En cuanto a los factores pre-gestacionales y gestacionales asociados a la anemia en gestantes, son el PIN corto y la falta de asistencia a sus CPN ($p=0,00 < 0,05$). Estos resultados son similares a los de **Paredes I.** En su tesis sobre Factores asociados y anemia en gestantes del hospital Hipólito Unanue, Tacna 2016, donde se encontró que antecedentes de gestaciones, periodo intergenésico, número de abortos y número de controles pre natales son factores que se asocian a la anemia durante el embarazo con un p valor ($p=0,04 < 0,05$).

Por otro lado, nuestro estudio difiere del estudio de **Paredes I.** ya que no se encontró significancia respecto al antecedente de aborto como factor de riesgo asociado a la anemia en gestantes

- En cuanto a los factores gestacionales asociados a la anemia en gestantes son la falta de suplementación de hierro (49,70%) con un p valor ($p=0,00 < 0,05$). Estos resultados son similares a los de **Ramos Y.** En su tesis sobre Factores asociados a la suplementación de sulfato ferroso en gestantes anémicas en el hospital de rioja, 2016. Huánuco Perú 2017, donde se encontró que la falta de suplementación de hierro son factores económicos y culturales que se asocian a la anemia durante el embarazo con un p valor ($p=0,04 < 0,05$).

- Otro factor gestacional es la inadecuada inasistencia a sus controles prenatales durante el embarazo (menos de 6 CPN) (34,70%) con un p valor ($p= 0,00 < 0,05$). Estos resultados son similares con **AnlaakuuP, Anto F.** En su estudio anemia en el embarazo y factores asociados, encontrando que las gestantes que no acuden a tiempo a sus controles prenatales se presenta como un factor de riesgo para presentar anemia durante el embarazo (40,80%).

Al igual que en el estudio de **Stephen G, et al** sobre anemia en el embarazo: prevalencia, factores de riesgo y resultados perinatales adversos en el norte de Tanzania, concluyendo que el factor de riesgo para anemia durante el embarazo fue la falta de asistencia a sus controles prenatales <4 CPN (65,60%)

En el estudio de **Soto J.** En su tesis Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital “San José” Callao – Lima, Perú. 2016. También es similar ya que se encontró que la inadecuada asistencia a sus controles prenatales se asoció a anemia durante el embarazo (67,40%).

CONCLUSIONES:

- En las gestantes Los factores que se asociaron fueron: factores sociales como el estado civil, dentro de los factores pre-gestacionales el PIN corto y factores gestacionales que son el inadecuado tratamiento con suplementación de hierro durante la gestación con diagnóstico de anemia, además la inadecuada asistencia a sus controles prenatales.
- El factor social con asociación a la anemia en mujeres embarazadas fue el estado civil: conviviente 36,20%.
- Los factores pre-gestacionales más relacionado fue el periodo intergenésico corto 31,40%. En mujeres que presentaron anemia durante su embarazo.
- Los factores gestacionales con mayor relación en mujeres gestantes con anemia fueron: la falta de suplementación de hierro 49,70% demás de la inasistencia a sus controles prenatales 34,70%

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda realizar actividades preventivo promocionales como charlas educativas nutricionales, donde se explique a las gestantes la importancia de tener una alimentación a predominio de alimentos que contengan hierro ya que solo así podemos disminuir la incidencia de la anemia en el embarazo y las consecuencias futuras.
- Respecto a la suplementación de hierro se recomienda realizar otros estudios sobre adherencia al tratamiento, ya que en el control prenatal solo se le administra sulfato ferroso mas no se supervisa si las gestantes lo ingieren o no, debido a sus efectos secundarios.
- Elaborar estrategias diferenciadas en la consejería acerca del consumo de sulfato ferroso durante la gestación, priorizando al grupo de las gestantes primigestas, ya que tienen mayor riesgo de no cumplir con el tratamiento de sulfato ferroso.

- Al revisar las historias clínicas se identificó que muchas gestantes no recibieron profilaxis de hierro, además a las gestantes que tenían anemia no se les indico el tratamiento correcto que menciona el Ministerio de Salud, por tal motivo se recomienda brindar charlas a los profesionales de la Salud que tienen participación directa con las gestantes, del correcto enfoque que se les debe de brindar a las mujeres durante su embarazo.
- Se recomienda que se establezca un registro de las gestantes embarazadas para monitorear su atención prenatal y si no asiste establecer un plan de trabajo para las visitas domiciliarias. Por tanto, debe cumplirse con lo establecido por el Ministerio de Salud sobre una Atención Prenatal integral periódica y oportuna, para ofrecer un desarrollo eficaz del niño por nacer, culminando el embarazo satisfactoriamente, sin complicaciones del binomio madre niño.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. De la Hoz F E, Santiago L O. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. *Revista Médicas UIS. Colombia.* 2013; 26(3):45-50
2. Benoist B, McLean E, Egli I, Cogswell M. Prevalencia mundial de anemia 1993-2005. Base de datos mundial sobre la anemia de la OMS, Ginebra, Organización Mundial de la Salud. 2008:1-5
3. Stephen G, Mgongo M, Hashim T H, Katanga J, Stray P B, Msuya S E. Anaemia in Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Adverse Perinatal Outcomes in Northern Tanzania. *Hindawi.* 2018;1846280: 9
4. Weldekidan F, Kote M, Girma M, Boti N, Gultie T. Determinants of Anemia among Pregnant Women Attending Antenatal Clinic in Public Health Facilities at Durame Town: Unmatched Case Control Study. *Hindawi.* 2018, Article ID 8938307, 8 pages
5. Ministerio de Salud Documento técnico Plan Nacional para la reducción y control de la anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021.
6. Gómez-Guizado G. Anemia infantil y anemia en gestantes en el Perú. *Rev Int Salud Matern Fetal.* 2018; 3(3): 20 - 21.

7. Hernandez A. et al. Análisis espacial de la anemia gestacional en el Perú, 2015.. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, [S.l.], p. 43-51, feb. 2017. ISSN 1726-4642.
8. Aurora moreno. Prevalencia de anemia en mujeres embarazadas que acuden a consulta en el servicio de urgencias del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011 en el hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM, [tesis doctoral]. México: Universidad autónoma del estado de México; 2013
9. Anlaaku P, Anto F. Anaemia in pregnancy and associated factors: a cross sectional study of antenatal attendants at the Sunyani Municipal Hospital, Ghana. BMC. 2017;10:402
10. Getahun W, Belachew T, Wolide A D. Burden and associated factors of anemia among pregnant women attending antenatal care in southern Ethiopia: cross sectional study. Jimma, Ethiopia, BMC. 2017;10:276
11. Sholeye O O, Animasahun V J, Shorunmu T O. Anemia in pregnancy and its associated factors among primary care clients in Sagamu, Southwest, Nigeria: A facility-based study. J Family Med Prim Care 2017; 6:323-9.
12. Lin L, Wei Y, Zhu W, Wang C, Su R, Feng H. Prevalence, risk factors and associated adverse pregnancy outcomes of anaemia in hinese pregnant women: a multicentre retrospective study. BMC Pregnancy and Childbirth. 2018; 18:111
13. Soto J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital “San José” Callao – Lima, Perú. 2016. [Tesis postgrado Medicina]. Perú: Universidad Ricardo Palma de Lima; 2016

14. Paredes I, Choque L, Linarea A. Factores asociados y anemia en gestantes del hospital Hipólito Unanue, Tacna 2016. [Informe final]. Tacna: Universidad nacional Jorge Basadre Grohmann; 2016.
15. Ramos, Y. Factores asociados a la suplementación de sulfato ferroso en gestantes anémicas en el hospital de rioja, 2016. Huánuco Perú 2017: [Tesis postgrado Obstetricia]. Perú: Universidad de Huánuco; 2016
16. Arteaga J, Barrios A. Factores de riesgo de anemia ferropénica en gestantes que acuden al control pre natal en el P.S de Palian - Huancayo en el 2015. [Tesis postgrado Obstetricia]. Perú: Universidad Peruana Del Centro; 2016
17. Gonzales G, Gonzales C. Hierro, anemia y eritrocitosis en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido. Rev. peru. ginecol. obstet. 2012; 58:4
18. Lechuga T J. Procedimiento para la determinación de la Hemoglobina mediante hemoglobinómetro portátil. 2013
19. Gonzales G F, Tapia V, Gasco M, Carrillo C. Hemoglobina materna en el Perú: diferencias regionales y su asociación con resultados adversos perinatales. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2011;28(3):484-91
20. Rosas-Montalvo M, Ortiz-Zaragoza MC, DávilaMendoza R, González-Pedraza-Avilés A. Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en una clínica de primer nivel 2016 México. Rev Hematol Mex. 2016 abr; 17(2):107-113.
21. Gonzales G F, Gonzales C. Hierro, anemia y eritrocitosis en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido. Rev. peru. ginecol. obstet. 2012; 58:4

22. Norma técnica manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, Perú 2017.
<http://www.minsa.gob.pe/>. [citado 2019 Abr 10]
23. Gómez C, Delgado M. Apuntes sobre causalidad: Revista Colombiana de Psiquiatría, vol. XXXV / No. 1 / 2006
24. Figueroa D. Obstetricia semiología diagnóstico clínico y tratamiento. 3ra ed. Perú: Edit Nueva Facultad; 2006
25. Organización mundial de la Salud, temas de Salud factores de riesgo.
http://www.who.int/topics/risk_factors/es/. [citado 2019 Ene 20]
26. Guía técnica: consejería nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puérpera. 1ra edición. Lima 2016
<http://www.minsa.gob.pe>. [citado 2019 Mar 25]
27. Norma técnica de salud para la atención integral de salud materna. NTS N°105- MINSA/DGSP.V.01. <http://ftp.minsa.gob.pe> › sismed › ftp_carga.
[citado 2019 Mar 17]
28. Supo J. Seminario de investigación científica-metodología de la investigación para la ciencia de la salud. 2da ed. Perú:Edit bioestadístico EIRL; 2014
29. Sanchez H, Reyes C. Metodología y diseño de la investigación científica. 5ta ed. Perú:Edit Business Support Aneth SRL;2017
30. Fidas G Arias. El proyecto de investigación introducción a la metodología científica. Vol1. 6th ed. Caracas – Venezuela: EPISTEME; 2012.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES EN UN HOSPITAL REGIONAL HUANCAYO - 2018

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
1) FP	<p>Objetivo General Determinar los factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2018.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identificar los factores sociales asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen – 2018. 2) Identificar los factores pregestacionales asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen –2018. 3) Identificar los factores gestacionales asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen –2018. 	<p>Hipótesis General Existen factores sociales y gestacionales asociados a la anemia en gestantes que acudieron al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2018.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Los factores sociales asociados a la anemia en gestantes son la edad de 18 a 29 años, el grado de instrucción primaria, estado civil conviviente que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen– Huancayo durante el año 2018 2) Los factores pre-gestacionales asociados a la anemia en gestantes son el PIN corto en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen– Huancayo durante el año 2018 3) Los factores gestacionales en gestantes son, menos de 6 controles prenatales, y la falta de suplementación de hierro en gestantes que acuden al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen– Huancayo durante el año 2018. 	<p>VARIABLE 1</p> <p>Factores asociados</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores sociales • Factores pre-gestacionales • Factores gestacionales <p>VARIABLE 2</p> <p>Anemia en gestantes</p>	<p>Método El método es cuantitativo</p> <p>Tipo de la Investigación Observacional, transversal, retrospectivo y analítico</p> <p>Nivel de Investigación Relacional</p> <p>Diseño Es diseño es caso control</p> <p>El esquema es:</p> <pre> graph TD POBLACION((POBLACION)) --> CASOS((CASOS)) POBLACION --> CONTROLES((CONTROLES)) CASOS --> FR_CASOS_1[FR (+)] CASOS --> FR_CASOS_2[FR (-)] CONTROLES --> FR_CONTROLES_1[FR (+)] CONTROLES --> FR_CONTROLES_2[FR (-)] </pre> <p>Dónde: Población = grupo de estudio Casos = Presentan la enfermedad Controles = No presentan la enfermedad</p> <p>Población Es un total de 647 historias clínicas de gestantes con anemia</p> <p>Muestra 177 casos y 177 controles, la que fue determinada mediante un muestreo no probabilístico por criterio</p> <p>Técnicas de recolección de datos La técnica será el análisis documental.</p> <p>Instrumentos de recolección de datos Ficha de recolección de datos.</p>

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICE	ESCALA DE MEDICION
VARIABLE X FACTORES ASOCIADOS	Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. (23)	FACTORES SOCIALES	Grupo etario	a) ≤ 19 años b) 20 – 35 años c) ≥ 36 años	Intervalo
			Grado de instrucción	a) Primaria b) Secundaria c) Superior	Ordinal
			Ocupación	a) Ama de casa b) Estudiante c) Trabaja	Nominal
			Estado civil	d) Soltera e) Conviviente f) Casada	Nominal
		FACTORES PRE- GESTACIONALES	Aborto (gestación anterior)	a) Si b) No	Nominal
			PIN corto (<18meses)	a) Si b) No	Nominal
			FACTORES GESTACIONALES	Ganancia ponderal	a) Adecuado(> 12kg) b) bajo(<12kg)

			Suplemento de hierro	a) Si profilaxis(3 meses) Tto(6meses) b) No	Nominal
			Meno de 6 Controles prenatales	a) Si b) No	Nominal
VARIABLE Y ANEMIA EN GESTANTES	Es una alteración en los componentes sanguíneos, caracterizada por la carencia de la concentración de Hemoglobina, hematocrito o el conteo total de eritrocitos. (1)	ANEMIA	Anemia	a) si (Hb <11 g/dL), b) no (Hb:>11g/dL)	Nominal



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD MEDICINA HUMANA



INSTRUMENTO (FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS)

**FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN GESTANTES EN UN
HOSPITAL REGIONAL HUANCAYO 2018**

Historia Clínica N°..... Fecha: Numero de ficha.....

Procedencia:

I. FACTORES SOCIALES

1. Edad:

- ≤ 19 años ()
- 20 – 35 años ()
- ≥ 36 años ()

2. Grado de instrucción:

- Primaria ()
- Secundaria ()
- Superior ()

3. Ocupación:

- Ama de casa ()
- Estudiante ()
- Trabajo ()

4. Estado civil:

- Soltera ()
- Conviviente ()
- Casada ()

II. FACTORES PRE-GESTACIONALES:

5. Aborto:

- Si: ()
- No: ()

6. PIN corto: (<18meses)

- Si: ()
- No: ()

III. FACTORES GESTACIONALES:

7. Ganancia ponderal:

- Bajo <12kg ()
- Adecuado >12kg ()

8. suplemento de Hierro

- SI profilaxis (3meses) tto(6 meses) () NO ()

9. Menos de 6 controles

- SI () NO ()

IV. ANEMIA:

- SI (Hb <11 g/dL) ()
- NO (Hb >11 g/dL) ()

Data de procesamiento de datos:

ANEXO 4

Visible: 11 de 11 variables

	anemia	Edad	inst	civil	ocupa	PIN	abort	pond	hierro	cpn	edad_vdr	var						
1	0	2	2	2	3	1	1	0	0	0	5							
2	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0	20							
3	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	6							
4	0	2	1	2	1	1	0	0	0	0	13							
5	0	2	2	2	1	0	0	1	0	0	6							
6	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0	9							
7	0	1	2	2	1	0	0	1	0	0	4							
8	0	2	3	2	1	1	0	1	0	0	7							
9	0	3	3	2	1	0	0	1	0	0	25							
10	0	2	3	3	1	0	0	1	0	0	7							
11	0	2	3	3	3	0	0	0	0	0	10							
12	0	2	3	2	1	1	0	1	0	0	9							
13	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0	12							
14	0	2	3	2	1	1	0	1	0	0	6							
15	0	2	2	2	1	1	0	1	0	0	6							
16	0	2	3	2	3	0	0	1	0	0	14							
17	0	2	2	3	1	0	0	1	0	0	9							
18	0	2	3	2	3	0	0	0	0	0	12							
19	0	2	3	2	3	0	0	1	0	0	18							
20	0	2	2	2	1	1	1	1	0	0	14							
21	0	1	2	1	1	1	1	1	0	0	3							
22	0	3	2	2	1	1	1	1	0	0	25							
23	0	2	2	2	1	0	0	1	0	0	16							
24	0	2	3	3	1	0	0	0	0	0	11							
25	0	2	2	2	1	1	1	1	0	0	11							
26	0	2	2	2	3	0	0	1	0	0	17							
27	0	1	2	3	1	0	0	0	0	0	4							
28	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	17							

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics - Procesador está listo | Introducción

