

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN
Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POST GRADO**



**CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL CONTROL PRENATAL A
GESTANTES CON ANEMIA, USUARIAS DE LA
RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS, GESTIÓN 2017**

**POSTULANTE: Dra. María Adriana Mariscal Ramos
TUTOR: Dr. M.Sc. Casto Hugo Navia Mier**

**Tesis de Grado presentada para optar al título de
Magister Scientiarum en Salud Pública con mención en
Gerencia en Salud**

**La Paz - Bolivia
2019**

**Dedicado a mis padres
por su constante apoyo y cariño**

AGRADECIMIENTOS

A la Unidad de Posgrado de la Universidad Mayor de San Andrés, a todos los docentes que participaron en nuestra formación en la Maestría de Salud Pública Mención Gerencia en Salud.

A Dr. Hugo Casto Navia Mier y Dr. Augusto Mamani Poma, quienes fueron una guía muy valiosa para la elaboración de esta investigación.

Al Hospital Municipal Boliviano Holandés, en especial Dr. Rafael Quevedo Guzmán Director de esta institución, por el apoyo constante e incondicional para la elaboración de esta tesis de Maestría.

Al Sistema Nacional de Información en Salud - Vigilancia Epidemiológica (SNIS-VE) del Ministerio de Salud, por el apoyo en la base de datos.

GLOSARIO TERMINOLÓGICO

Embarazo.- Proceso de gestación, que abarca el crecimiento desarrollo de un nuevo individuo dentro de una mujer, desde el momento de la concepción, a lo largo de los períodos embrionario y fetal hasta el nacimiento. El embarazo dura alrededor de 266 días (38sem) desde el día de la fecundación, aunque clínicamente se considera que dura 280 días (40sem; 10 meses lunares; 9 meses y 10 días del calendario normal) desde el primer día del último período menstrual.

Nacido vivo.- Según la CIE 10 se clasificará un recién nacido como vivo si muestra cualquier signo de vida después de la expulsión o la extracción completa del cuerpo de su madre, independientemente de la duración del embarazo. Se considerarán signos de vida si el recién nacido respira, late su corazón, su cordón pulsa o tiene movimientos apreciables de los músculos voluntarios. La clasificación de un nacimiento como vivo es independiente de que se haya cortado o no el cordón umbilical o que la placenta permanezca unida o no.

Peso anterior.- Se refiere al peso habitual de la mujer antes del embarazo actual.

Gestas previas.- Se refiere al número de gestaciones previas, sin incluir el embarazo actual.

Índice de masa corporal.- método simple y ampliamente usado para estimarla proporción de grasa corporal. Este es calculado dividiendo el peso del sujeto (en kilogramos) por el cuadrado de su altura (en metros), por lo tanto expresado en kg/m².

Control nutricional.- Control de la suma de procesos implicados en la toma de nutrientes y su asimilación y uso para el adecuado funcionamiento del organismo y el mantenimiento de una buena salud.

Sistema informático perinatal.- Sistema constituido por la Historia clínica Perinatal, el Carné Perinatal y el sistema computarizado con programas para el procesamiento de la información.

Historia clínica perinatal.- documento que cumple la finalidad de reunir en una sola hoja una serie de datos de consenso universal que resumen, a modo de hoja de ruta, la información mínima indispensable para la adecuada atención de mujer gestante y recién nacido.

Control prenatal.- conjunto de actividades y procedimientos que permiten la vigilancia adecuada de la evolución del embarazo, esta debe ser periódica continua e integral.

RESUMEN

La calidad de llenado de la historia clínica perinatal constituye una fuente secundaria muy valiosa para analizar estándares e indicadores de proceso durante el control prenatal, y en este caso específico, en el seguimiento de la anemia gestacional.

Objetivo: Determinar la calidad del dato de la historia clínica perinatal como factor asociado a un adecuado seguimiento de las gestante anémicas, usuarias de la Red de Salud Boliviano Holandés gestión 2017.

Metodología: Es un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal, realizado en 321 mujeres gestantes anémicas. Se analizó indicadores clave para el seguimiento adecuado de la anemia gestacional obtenidos a partir del CLAP/SMR y su sistema informático perinatal. Para el análisis de datos se utilizó el SPSS-25.

Resultados.- La edad promedio de nuestra población fue de 25,47 años, nivel de escolaridad secundaria (85,63%), unión libre (69,15%), IMC normal (47,87%), periodo intergenésico recomendable para un siguiente embarazo (28,19%), controles prenatales adecuados (14,36%), seguimiento inadecuado de hierro (60%), sólo una paciente accedió a orientación nutricional. La hemoglobina tendió a ser más baja en gestantes con obesidad clase I y II, periodo intergenésico menor a 24 meses e inadecuado seguimiento de hierro. En cuanto a la calidad de dato se observó que los porcentajes más altos de “ausencia de dato” fueron: “seguimiento por nutrición”, “control de hemoglobina” y “seguimiento de hierro”. De acuerdo a la variable creada “seguimiento” según la calidad de dato, se observó que las variables control prenatal menor a 6, escolaridad primaria y seguimiento de hierro inadecuado se asociada a un “seguimiento malo”. El principal beneficio del estudio es mejorar la calidad del dato en la historia clínica perinatal para fortalecer las decisiones gerenciales en el manejo de la anemia gestacional.

Palabras clave: Anemia gestacional, control prenatal, deficiencia de hierro, Historia Clínica Perinatal (HCP).

SUMMARY

The quality of filling of the perinatal clinical history constitutes a very valuable secondary source to analyze standards and process indicators during prenatal control, and in this specific case, in the follow-up of gestational anemia.

Objective: To determine the quality of the data of the perinatal clinical history as a factor associated with an adequate follow-up of the pregnant women, users of the Red de Salud Boliviano Holandés, 2017.

Methodology: It is a descriptive, retrospective cross-sectional study conducted in 321 anemic pregnant women. Key indicators were analyzed for adequate follow-up of gestational anemia obtained from CLAP / SMR and its perinatal computer system. For data analysis, SPSS-25 was used.

Results.- The average age of our population was 25.47 years, level of secondary education (85.63%), free union (69.15%), normal BMI (47.87%), recommended intergenic period for a next pregnancy (28.19%), adequate prenatal controls (14.36%), inadequate iron follow-up (60%), only one patient accessed nutritional guidance. Hemoglobin tended to be lower in pregnant women with obesity class I and II, intergenic period less than 24 months and inadequate iron follow-up. Regarding the quality of the data, it was observed that the highest percentages of “absence of data” were: “nutrition monitoring”, “hemoglobin control” and “iron monitoring”.

According to the variable created “follow-up” according to data quality, it was observed that the variables prenatal control less than 6, primary schooling and inadequate iron follow-up are associated with a “bad follow-up”.

The main benefit of the study is to improve the quality of the data in the perinatal clinical history to strengthen management decisions in the management of gestational anemia.

Keywords: Gestational anemia, prenatal control, iron deficiency, Perinatal Clinical History (HCP).

ÍNDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	3
3. MARCO TEÓRICO.....	10
3.1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	10
3.2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	13
3.2.1. EMBARAZO Y GESTACIÓN.....	13
3.2.2 CONTROL PRENATAL.....	27
3.2.3. CALIDAD DE ATENCIÓN.....	30
3.2.4. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS.....	33
3.2.5. MODELO CONCEPTUAL.....	39
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	40
5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	41
6. OBJETIVOS.....	42
6.1. General	
6.2. Específicos	
7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	43
7.1 Tipo de estudio.....	43
7.2. Material y método.....	44
7.3. Determinación de Universo.....	44
7.4. Criterios de inclusión y exclusión.....	45
7.5. Operacionalización de variables.....	46
7.6. Instrumento de recolección de datos.....	49
7.7. Aspectos éticos.....	50
7.8. Aspectos administrativos.....	50
8. RESULTADOS.....	51
9. DISCUSIÓN.....	68
10. IMPLICACIONES DE LOS RESULTADOS.....	72
11. AUDIENCIAS INTERESADAS EN LOS RESULTADOS.....	73
12. CONCLUSIONES.....	75

13. RECOMENDACIONES.....	76
14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77
15. ANEXOS.....	93

ÍNDICE DE TABLAS

	<i>Pág.</i>
<i>Tabla 1. PREVALENCIA MUNDICAL DE LA ANEMIA Y NÚMERO DE PERSONAS AFECTADAS.....</i>	14
<i>Tabla 2. PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN ABARCADA POR LAS ENCUESTAS NACIONALES O SUBNACIONALES SOBRE LA PREVALENCIA DE ANEMIA, 1993 A 2005.....</i>	15
<i>Tabla 3. PUNTOS DE CORTE DE HEMOGLOBINA g/L PARA UNA MUESTRA DE MUJERES EMBARAZADAS QUE RESIDEN EN DOS ALTITUDES EN BOLIVIA, CALCULANDO DE ACUERDO CON TRES MÉTODOS DIFERENTES DE CORRECCIÓN PARA LA ALTURA, 1999.....</i>	17
<i>Tabla 4. CORTES DE HEMOGLOBINA PARA MUJERES EN EDAD FÉRTIL A INTERVALES DE 100 METROS ENTRE 1000 A 4800 METROS BASADOS EN EL MODELO DERIVADO DE ESTE ESTUDIO, 1999.....</i>	18
<i>Tabla 5. ESTABLECIMIENTOS PERTENECIENTES A LA RED BOLIVIANO HOLANDÉS. LA PAZ – BOLIVIA</i>	34
<i>Tabla 6. NÚMERO DE CAMAS POR SERVICIO. HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDÉS.....</i>	36
<i>Tabla 7. PRESTACIONES EN EL ÁREA DE GINECOLOGÍA – OBSTETRICIA, PEDIATRÍA, NEONATOLOGÍA Y NUTRICIÓN. HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDÉS. LA PAZ – BOLIVIA.....</i>	37
<i>Tabla 8. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL EN LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS. CIUDAD EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....</i>	51
<i>Tabla 9. GESTANTES ANÉMICAS DE ACUERDO AL GRADO DE ESCOLARIDAD QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS, GESTIÓN 2017.....</i>	52
<i>Tabla 10. DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON AL CONTROL PRENATAL A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS SEGÚN ESTADO CIVIL. CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....</i>	52
<i>Tabla 11. CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA POR TRIMESTRE DE EMBARAZO EN GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL A LA RED BOLIVIANO HOLANDÉS. CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....</i>	53
<i>Tabla 12. GRADO DE ANEMIA POR TRIMESTRE DE EMBARAZO DE ACUERDO A PUNTO DE CORTE PARA LA ALTURA.....</i>	54
<i>Tabla 13. DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIRERON A CONTROL PRENATAL A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS SEGÚN IMC. CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....</i>	54
<i>Tabla 14. EMBARAZOS PREVIOS DE ACUERDO A LAS GESTANTES EN ESTUDIO. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS. CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....</i>	55
<i>Tabla 15. DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS SEGÚN PERIODO INTERGENÉSICO, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....</i>	55
<i>Tabla 16. NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES EN GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL A LA RED BOLIVIANO HOLANDÉS, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....</i>	56
<i>Tabla 17. DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL EN LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS SEGÚN SEGUIMIENTO DE HIERRO. CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....</i>	56

<i>Tabla 18. GESTANTES ANÉMICAS QUE RECIBIERON ORIENTACIÓN NUTRICIONAL DURANTE EL CONTROL PRENATAL EN LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....</i>	57
<i>Tabla 19. DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ANÉMICAS SEGÚN EDAD Y GRADO DE INSTRUCCIÓN, RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....</i>	58
<i>Tabla 20. DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ANÉMICAS SEGÚN EDAD Y ESTADO CIVIL. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....</i>	59
<i>Tabla 21. MUJERES GESTANTES DE ACUERDO A RANGO DE EDAD, PROMEDIO DE EMBARAZOS PREVIOS, PERIODO INTERGENÉSICO Y NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....</i>	60
<i>Tabla 22. CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA POR TRIMESTRE DE GESTACIÓN DE ACUERDO CON VARIABLES GESTACIONALES MATERNAS Y PESO AL NACER. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, 2017.....</i>	61
<i>Tabla 23. CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA POR TRIMESTRE DE GESTACIÓN DE ACUERDO CON VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS MATERNAS. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, 2017.....</i>	62
<i>Tabla 24. REGISTRO DE DATOS QUE NO FUERON LLENADOS PARA UN ADECUADO SEGUIMIENTO DE LAS GESTANTES ANÉMICAS. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, GESTIÓN 2017.....</i>	63
<i>Tabla 25. PÉRDIDA DE DATOS POR CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, GESTIÓN 2017, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA.....</i>	64
<i>Tabla 26. CALIDAD DE LLENADO DE LA HISTORIA CLÍNICA PRENATAL. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, GESTIÓN 2017. CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA.....</i>	65
<i>Tabla 27. CONTROL DE SEGUIMIENTO ADECUADO DE GESTANTES ANÉMICAS, USUARIAS DE LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....</i>	67

INDICE DE FIGURAS

	<i>Pág.</i>
<i>Figura 1. MAPA DE LA RED BOLIVIANO HOLANDES. LA PAZ – BOLIVIA.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 2. MODELO CONCEPTUAL DEL ESTUDIO.....</i>	<i>39</i>

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1. HOJA DE VACIAMIENTO DE DATOS.....	94
ANEXO 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS POR GRUPOS DE EDAD. CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....	95
ANEXO 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A LA CPN A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS SEGÚN GRADO DE ESCOLARIDAD, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....	96
ANEXO 4. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CPN A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS POR ESTADO CIVIL, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....	97
ANEXO 5. CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA POR TRIMESTRE DE EMBARAZO EN GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CPN A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS, GESTIÓN 2017, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA.....	98
ANEXO 6. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CPN A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS SEGÚN IMC PREGESTACIONAL. CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....	99
ANEXO 7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CPN A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS SEGÚN PERIODO INTERGENÉSICO. CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA.....	100
ANEXO 8. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CPN A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS SEGÚN NÚMERO DE CPN, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA.....	101
ANEXO 9. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CPN A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS SEGÚN SEGUIMIENTO DE HIERRO, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....	102
ANEXO 10. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE GESTANTES ANÉMICAS QUE RECIBIERON ORIENTACIÓN NUTRICIONAL. CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....	103
ANEXO 11. REGISTRO DE DATOS CLAVE PARA EL SEGUIMIENTO DEL CPN A GESTANTES ANÉMICAS. CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA, GESTIÓN 2017.....	104
ANEXO 12. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIDAD DEL LLENADO DEL CARNET PERINATAL. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS SEGÚN GRADO DE ESCOLARIDAD, GESTIÓN 2017, CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA.....	105
ANEXO 13. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL PESO AL NACER. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS, GESTIÓN 2017. CIUDAD DE EL ALTO – BOLIVIA.....	106
ANEXO 14. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	107
ANEXO 15. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN AL DIRECTOR DEL HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDÉS.	108

ACRÓNIMOS

FACMENT	Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica
IINSAD	Instituto de Investigación en Salud y Desarrollo
INE	Instituto Nacional de Estadística
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
SEDES	Servicio Departamental de Salud
SNIS-VE	Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica
UMSA	Universidad Mayor de San Andrés.
ENDSA	Encuesta Nacional de Demografía y Salud
LAC	Latinoamérica y El Caribe
MS	Ministerio de salud
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ONG	Organización No Gubernamental
SAFCI	Salud Familiar Comunitaria Intercultural
SIP	Sistema informático Perinatal
HCP	Historia Clínica Perinatal
CLAP/SMR	Centro Latinoamericano de Perinatología / Salud de la Mujer y Reproductiva

1. INTRODUCCIÓN

El adecuado seguimiento de atención en las mujeres gestantes constituye un pilar fundamental para evitar que la gestante abandone los límites fisiológicos, detectar patología en fases iniciales ofrecer el tratamiento oportuno, con el fin de disminuir o evitar los efectos adversos materno-fetales.

La anemia gestacional es un problema dominante de salud pública en nuestro país y en los países en desarrollo, afecta a más de 2000 millones de personas y según estudios de prevalencia realizados en diferentes regiones del mundo, se presenta entre el 30 y 70% de las gestantes. Las mujeres en edad fértil constituyen, con los niños y las mujeres embarazadas, el grupo más vulnerable a la anemia ferropriva.^{1,2,61,91}

El embarazo es una de las etapas del proceso vital humano con mayores demandas de hierro (Fe) y cambios hemodinámicos importantes que hacen a la mujer más susceptible a variaciones en la concentración de hemoglobina, hasta alcanzar valores no fisiológicos que comprometen su salud, asociándose con impacto materno-fetal ^{1-3,6,8,60}.

La deficiencia de Fe que afecta la producción hemoglobina y desencadena anemia, incide negativamente en el sistema inmune y dificulta el transporte de oxígeno a los tejidos, con graves consecuencias en el feto, aumento del riesgo de prematuridad, bajo peso al nacer y morbilidad materno fetal. Por otro lado, no debemos olvidar que si bien la anemia es un factor negativo también el aumento patológico de esta proteína también es considerada como una seria amenaza para el binomio madre niño.^{20,22,33}

Para realizar esta investigación se obtuvieron los datos a partir del sistema Informático Perinatal (SIP) que comprende la Historia Clínica Perinatal, los formularios complementarios y un componente informático que contiene los Programas para el procesamiento de la información, así como ayudas multimediales.⁴⁹

Esta investigación tuvo la finalidad de verificar el seguimiento adecuado de la atención prenatal que reciben las pacientes embarazadas anémicas que acudieron a control prenatal a la Red de Salud Boliviano Holandés, mediante el análisis de indicadores de seguimiento específico para el mismo en la Historia clínica perinatal.

En nuestro medio no existen trabajos en cuanto al seguimiento de las gestantes anémicas en función a la calidad del dato, sin embargo si existen diferentes estudios para determinar el punto de corte de hemoglobina en la altura para definir anemia gestacional. ^{2,5,6,7,8,9,10}

Es así, que este estudio muestra un beneficio de doble entrada, en primer lugar enriquecer los estudios “en la altura”, y en segundo lugar demostrar la importancia de la calidad de dato de la historia clínica perinatal como instrumento indiscutible para conocer el adecuado seguimiento de las gestantes anémicas tomando indicadores clave de acuerdo a la literatura, mismo que ayuda y compromete a la Red de Salud Boliviano Holandés a trabajar en estrategias de intervención para un sistema de vigilancia activa de la mujer gestante en todas sus aristas, incluso tomando en cuenta a las mujeres en edad fértil y en el posparto, protegiendo así al binomio madre-niño. ^{37-45, 54}

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

2.1 ANTECEDENTES

En nuestro contexto, no existen estudios relacionados con el adecuado llenado de la historia clínica perinatal y o calidad del mismo, menos aún relacionado con la anemia en gestantes residentes a gran altitud. Este estudio se realizó en la Red de Salud Boliviano Holandés de la ciudad de El Alto, ubicado a 4000msnm. A continuación presentamos los antecedentes más importantes de nuestro estudio.

a) ESTUDIOS RELACIONADOS CON LA CALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL LLENADO DE LA HISTORIA CLÍNICA PERINATAL DEL DATO

Antecedente 1. Calidad de información registrada en el carnet de control prenatal en puérperas hospitalizadas en el servicio de ginecoobstetricia del hospital vitarte agosto-octubre 2015

Autor: Gutierrez R.

Ubicación: Perú

Resumen: Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.

Se aplicó una ficha de recolección de datos en 187 carnets de CPN, seleccionados según criterios de inclusión y exclusión. Ficha donde se consideraron las principales variables: datos sociodemográficos y biológico; antecedentes patológicos personales, familiares y Gineco-obstetricia; embarazo actual. Se elaboró una base de datos en SPSS v22 en la cual se basó la información reunida por una ficha. La evaluación fue por percentiles según puntaje obtenido: Nivel de calidad MALO, REGULAR y BUENO. **Resultados:** Del total de carnets evaluados el 83.4.% fueron registrado un nivel de calidad "BUENO", el 16.6 % un nivel de calidad "REGULAR" . En relación a la profesión del Responsable del control prenatal se obtuvo el siguiente resultado: 46 % de los Médicos llenaron el carnet con un nivel de calidad "BUENO", y con el mismo nivel de calidad 35.3 % por el profesional Obstetra

Antecedente 2. Calidad del llenado de la Historia Clínica Perinatal en el Hospital Primario Ambrosio Mogorron de San José de Bocay en el periodo de Enero a Junio del año 2015.

Autor: Zeron CM.

Ubicación: Nicaragua

Resumen: El presente estudio tiene como objetivo evaluar la calidad del llenado de la Historia Clínica Perinatal en el Hospital Primario Ambrosio Mogorron en el primer semestre del año 2015. Constituye un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. El universo fue constituido por 1,064 embarazadas activas en el sistema de salud durante el periodo de estudio, la muestra correspondió a 69 historias clínicas perinatales de embarazadas activas, se realizó un muestreo probabilístico, aleatorio sistemático. La fuente de información fue secundaria. Los resultados más llamativos están el bajo cumplimiento de las 13 actividades registradas en la HCP con apenas un 23%. Entre otros registros de bajo porcentaje están la Curva de Incremento de peso materno 49%, la curva de altura uterina 45%, la Consejería de Lactancia Materna 54%, la preparación del parto 35%. En el análisis del llenado de la Historia Clínica Perinatal se encontró que en el segmento de identificación, las limitaciones se en el registro del teléfono, lugar de parto/ aborto y el número de identidad. En cuanto al segmento de antecedentes se encontraban registrados en su totalidad. Durante el registro de la gestación actual la mayor debilidad esta en el registro de la curva de incremento de peso materno, la curva de altura de fondo uterino, la preparación del parto y la consejería para la lactancia materna. Se recomienda principalmente implementar un plan de capacitación, evaluación y promoción continuo del correcto llenado de la HCP, en todas las unidades de salud donde se brinda Atención Prenatal.

b) ESTUDIOS RELACIONADOS CON LA ANEMIA GESTACIONAL EN LA ALTURA

Antecedente 3. Punto de corte para definir anemia en Mujeres embarazadas residentes de gran altitud. Talleres gráficos "Pérez", diciembre 2005. La Paz-Bolivia.

Autor: Arze RM, San Miguel JL.

Ubicación: Bolivia

Resumen: El punto de corte en este estudio, fue determinado en la distribución normalizada de la concentración de hemoglobina que se obtuvo al final de la suplementación. El análisis de sensibilidad deja ver varios puntos de corte, sin embargo los mejores puntos de corte encontrados fueron de 14,6 g/dl, 14, 7 g/dl y 14/8 gr/dl, con valores de sensibilidad de 64,5%, 67,7% y 70,9% respectivamente, pero cuando se utilizó la curva ROC (Receiver Operating Characteristic) para establecer el mejor punto de corte se encontró que el punto de corte de 14,7 gr/dl es el que más se acercó al ángulo superior izquierdo de la Curva ROC. Este umbral es mayor al encontrado por Haas en un estudio de mujeres embarazadas sin suplementación con Hierro. Si comparamos el valor umbral de 14,7 g/dl de hemoglobina obtenido en este estudio para mujeres embarazadas residentes de gran altitud es menor que 16,2 g/dl encontrado para mujeres en edad fértil suplementadas en altitudes similares a la de este estudio, pero si se considera la anemia fisiológica del embarazo el punto de corte producto de este estudio se explica por sí solo.

Antecedente 4. Factores de corrección de los niveles de hemoglobina para estimar la prevalencia de la anemia ferropénica en mujeres residentes a gran altitud en Bolivia

Autor: Cohen J, Haas J.

Ubicación: Bolivia

Resumen: Los dos objetivos principales de este estudio consistieron en: 1) establecer un método para determinar valores de corte de la concentración de hemoglobina que permitan estimar mejor la prevalencia de la anemia ferropénica

en embarazadas residentes a gran altitud, y 2) estimar la prevalencia de la anemia en una muestra de embarazadas residentes en dos ciudades de Bolivia: La Paz (3600 m) y El Alto (4000 m). El método utilizado se basó en datos ya publicados acerca de las concentraciones medias de hemoglobina en mujeres no anémicas en edad fértil residentes a diferentes altitudes, a partir de los cuales derivamos una curva de hemoglobina-altitud. Este modelo se comparó con otros dos publicados anteriormente y utilizados en la actualidad, cuyos valores de corte habían sido derivados de poblaciones de niños u hombres residentes a menos de 4000 m y extrapolados posteriormente a las mujeres y a mayores altitudes. A partir de las historias clínicas de mujeres de La Paz y El Alto que habían dado a luz en el hospital La Paz entre enero y junio de 1996, se extrajeron los datos sobre sus concentraciones de hemoglobina, a los cuales se aplicaron los tres modelos para calcular la prevalencia de la anemia ferropénica en esta población. La curva de hemoglobina-altitud derivada en este estudio se ajustó mejor a los datos de las mujeres en edad fértil que cualquiera de los otros dos modelos. Utilizando los valores de corte de los niveles de hemoglobina determinados en este estudio, la prevalencia estimada de la anemia ferropénica en el embarazada fue mayor que las prevalencias estimadas en los otros dos métodos.

c) ESTUDIOS RELACIONADOS CON FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA GESTACIONAL

Muchos estudios epidemiológicos muestran que la concentración de hemoglobina tanto alta como baja está asociada con problemas en el nacimiento, que incluyen muerte fetal, retardo de crecimiento intrauterino, parto prematuro y bajo peso al nacer.^{5,8,23,24,28,34,60}

La disminución de hemoglobina habitualmente está relacionada con estratos socioeconómicos bajos, escolaridad, periodos intergenésico corto, aborto, inadecuado suplemento de hierro, inadecuado control nutricional, etc.^{19,25,29,87,100,101}

Por otro lado varios estudios demuestran las implicaciones del estado nutricional materno con el peso del neonato y complicaciones perinatales.^{22,25,27,29,30,33.}

Antecedente 5: Factores de riesgo asociados con la anemia en embarazadas del Hospital La Paz, primer trimestre del 2013.

Autor: Fernández AM.

Ubicación: Bolivia

Resumen: En esta investigación se consideró a 339 embarazadas atendidas en el Hospital La Paz, durante el primer trimestre de 2013. En las mismas se analizaron algunos factores de riesgo obstétrico relacionados con la anemia gestacional y que fueron registrados en la historia clínica. Como resultados fundamentales se estableció que los factores más relevantes fueron la edad materna, el deficiente control prenatal, así como el nivel de estudios y la paridad, como factores relacionados con la ocurrencia de anemia durante el embarazo. También se consideró el bajo peso al nacer y la edad gestacional. Todas estas variables tuvieron valores significativos, es decir, que inciden directamente en el embarazo en etapa de gestación. Finalmente con relación al tratamiento de la anemia, se debe trabajar con base en una atención integral, tratando de incrementar los niveles de hierro en la mujer en edad fértil, mejor si es antes del embarazo. Por otro lado, mejorando el acceso a control prenatal, a la provisión e ingesta de sulfato ferroso y orientación alimentario-nutricional oportuna.

Finalmente mencionamos que las Recomendación para un adecuado control prenatal y los protocolos nacionales para el manejo de la anemia gestacional, nos sirvieron de guía para realizar el seguimiento de las gestantes anémicas.

2.2 JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de investigación se realizó para conocer el seguimiento de atención de la mujer gestante anémica mediante el análisis de la Historia clínica perinatal CLAP/SMR.

La anemia gestacional es un problema prevalente de salud en nuestro país, y silente al no tener estudios con el punto de corte de hemoglobina en la altura. Es muy probable que las mujeres embarazadas que viven en altitudes mayores a los 3000 metros sobre el nivel del mar muestren una subestimación de su prevalencia en tres a cinco veces menor de la situación real. Esto se afirma por la información emitida por la Encuesta de demografía y salud EDSA 2016⁹¹, donde reporta que el 50% de las embarazadas tiene cualquier grado de anemia, sin embargo, para su diagnóstico utiliza valores para el nivel del mar para su clasificación.

Existen pocos trabajos que muestren la prevalencia de la anemia ferropénica en nuestro medio, de acuerdo a Hadary en “Factores de corrección de los niveles de hemoglobina para estimar la prevalencia de la anemia ferropénica en mujeres residentes a gran altitud, muestra una prevalencia de anemia gestacional en la ciudad de El Alto (4000msn) de 50% en el primer trimestre y de 63% en el segundo y tercer trimestre.

De acuerdo a Berger, Aguayo, San Miguel JL (1997) estimaron una prevalencia de 51,7 a 4800msnm, El punto de corte para definir Anemia en Mujeres Embarazadas Residentes de Gran Altitud en este estudio es de 14.7g/dl.

Es innegable que la anemia gestacional sigue siendo uno de los problemas más importantes sin resolver en nuestro medio, quizá el factor más importante atribuible a este fenómeno sea la pobreza, pese a los esfuerzos por el sistema de salud. A pesar de que la tasa de desempleo llegó a 4,27% en la gestión 2018, la actividad informal es la que prima. Por otro lado se debe considerar la falta de conocimiento y educación en cuanto a la esfera nutricional y la importancia de los controles prenatales.

Este trabajo trata de visibilizar esta patología ya que las repercusiones en el binomio son importantes. La anemia gestacional moderada se considera como “embarazo de alto riesgo”, pues está favorecida la hipoxia fetal. Suele haber

retardo del crecimiento y partos prematuros. Cuando la anemia es severa llevan al doble las cifras de mortalidad perinatal. Ha aumentado de la incidencia de preeclampsia e infecciones urinarias, y el riesgo de la infección puerperal es tres veces mayor. La placentación es anormal. Por otro lado las anemias graves repercuten desfavorablemente en las afecciones cardíacas y en la insuficiencia pulmonar e incrementan su incidencia negativa sobre la gestación.

Para realizar este estudio se decide analizar la historia clínica perinatal de acuerdo a indicadores específicos de seguimiento recomendados por la Organización Mundial de la Salud. Esta historia clínica simplificada debe cumplir con objetivos muy específicos como son normalizar y unificar la recolección de datos, facilitar al personal de salud la aplicación de normas de atención para la embarazada y el recién nacido, construir un registro de datos perinatales básicos para la investigación de servicios de salud y entre otros muchos otros datos útiles para la calidad de atención. Es a través de este documento que se puede realizar una correcta y fácil identificación de los pacientes de alto y de bajo riesgo, nos facilita la toma de decisiones oportunas ya que entre más factores de riesgo se identifiquen y se registren, más rápido se realiza la intervención necesaria.

Los beneficios de este estudio serán conocer la importancia de la calidad de dato en la Historia clínica perinatal para conocer no solo el seguimiento de la gestante anémica, sino también para tomar decisiones gerenciales en cuanto a programas de promoción y prevención, fortalecer programas ya establecidos y sensibilizar a las mujeres a realizar sus controles prenatales, disminuyendo de esta manera las complicaciones del binomio madre-niño secundario a esta patología.

Mencionamos a la vez que este estudio será útil para poblaciones similares por la geografía accidentada en nuestro país, existiendo zonas geográficas que se encuentran por encima de 3000msn.

Este estudio fue factible de realizar al ser un estudio retrospectivo y estudiar los datos de una fuente secundaria, aunque se requirió la capacitación y la ayuda del personal que utiliza el Sistema Informático Perinatal.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Revisión 1: Evaluación de la atención prenatal en un grupo de médicos familiares de la ciudad de México

Autor: Vásquez E, Oschettie B

Ubicación: México

Resumen: El grupo de gestantes en estudio fue de 150. Edad promedio fue de 30,7 años con una mínima de 17 años y máxima de 42, la Historia clínica completa se realizó al 5% de las pacientes. El total de consultas prenatales fue de una en 15 pacientes, 2 en 24, 3 en 22, variando desde una consulta hasta 13 por embarazada, con una media de cuatro consultas. La medición de talla desde la primera atención prenatal, se realizó en 120 gestantes. La determinación de biometría hemática (BH), se consignó en 48 (32%) de las pacientes. La determinación de la química sanguínea desde la primera consulta prenatal se consignó en 47 (31%) de las pacientes. La administración de hierro oral desde la primera consulta prenatal, se indicó en 109 pacientes (73 %); la administración de ácido fólico a 45 pacientes (30%). El peso de la paciente se consignó en el expediente durante todas las consultas prenatales siempre en 126 (84%) embarazadas.

Revisión 2: Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo: Comentario de la BSR (última revisión: 23 de noviembre de 2007)

Autor: Candio F, Hofmeyr GJ.

Ubicación: Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

Resumen: Esta revisión Cochrane (1) analiza los efectos de diferentes tratamientos en embarazadas con diagnóstico de anemia ferropénica y evalúa la morbimortalidad neonatal y materna, los parámetros hematológicos y los efectos adversos del tratamiento. Se identificaron 101 estudios que evaluaron los tratamientos para la anemia. Un total de 17 estudios clínicos controlados aleatorizados (ECA), en los que participaron 2578 mujeres, cumplieron con los criterios de inclusión de los revisores. La mayoría de estos estudios clínicos

pusieron énfasis en los resultados de laboratorio. Sólo seis estudios clínicos evaluaron los resultados clínicos, pero fueron demasiado pequeños como para proporcionar evidencia confiable. Se excluyeron 38 estudios después de la primera revisión porque no cumplieron con los criterios de inclusión.

Revisión 3: Definición y prevalencia de la anemia en mujeres bolivianas de edad fértil residentes a gran altitud: efecto de una suplementación con hierro-folato

Autor: Berger J, Aguayo V.

Ubicación: Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

Resumen: Los objetivos del presente estudio fueron a) definir mediante una suplementación con hierro y folato los valores umbrales de hemoglobina para el diagnóstico de la anemia en mujeres bolivianas de edad fértil residentes a gran altitud y b) estimar la prevalencia de la anemia en dicho grupo poblacional. Se estudiaron 108 mujeres residentes a 3600 m. (grupo suplementado) y 123 residentes a 4800 m. (grupo suplementado y grupo control), seleccionadas por sorteo aleatorio en dos núcleos rurales. A T0, antes de la suplementación y a T3, después de la misma, se realizó una evaluación clínica, hematológica y nutricional. Los parámetros hematológicos de las mujeres de los grupos suplementados mostraron una respuesta positiva que no fue observada en los de las mujeres del grupo control. La respuesta positiva a la suplementación permitió estimar la prevalencia de la anemia (25.6% a 3600 y 51.7% a 4800 m.). La suplementación permitió a) obtener poblaciones normales a partir de las cuales se definieron nuevos puntos de corte para la altitud y b) estimar la eficacia de estos. Los resultados obtenidos hacen pensar que la anemia nutricional constituye un importante problema de salud pública en estas poblaciones y que otros métodos para la estimación de la prevalencia de la anemia (análisis de distribución mixta, puntos de corte clásicos) conducen a una subestimación de la misma. Estiman la prevalencia de anemia de 25,6% a 3600 y 51,7% a 4800m.

Revisión 4: Evaluación de calidad de llenado de las hojas de control prenatal de pacientes remitidas de atención primaria

Autor: Medal M

Ubicación: Nicaragua

Resumen: Se concluyó que el 47 % de las Historias clínicas perinatales Básicas simplificadas (HCPBS) fueron llenadas correctamente, los datos sociodemográficos se completaron en su totalidad, excepto el número de identidad y número del expediente y en muy poco porcentaje se realizó la curva de ganancia de peso y crecimiento uterino.

Se recomendó fortalecer los controles prenatales, mejorar el llenado de las HCPBS para un mejor análisis del mismo.

En el caso explícito de calidad, existen otros estudios en cuando al llenado de las hojas de control prenatal como ser Zerón C. en Calidad del llenado de la Historia Clínica Perinatal en el Hospital Primario Ambrosio Mogorron de San José de Bocay (2015), Hernández R. en Cumplimiento de llenado de las hojas de historias clínica perinatal (HPC) de las pacientes atendidas en el Hospital Bertha Calderón, Bográn Z en Calidad de la atención prenatal en mujeres atendidas en el Centro de Salud Jairo Bismark Moncada de Somoto, Madriz (2013), concluyen que el llenado de la historia clínica perinatal es de vital importancia para el adecuado seguimiento de la gestante en general.

3.2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

3.2.1. EMBARAZO Y ANEMIA GESTACIONAL

A. Prevalencia

ANEMIA EN EL EMBARAZO EN BOLIVIA

En Bolivia los datos de prevalencia de anemia en mujeres en edad fértil como en embarazadas son escasos.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística - Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2016 nos da el siguiente dato: 29,9% de las mujeres de 15 a 49 años sufre cualquier grado de anemia. La clasificación de la anemia en mujeres, en sus diferentes grados (severa, moderada y leve), establece que la anemia leve tiene mayor prevalencia en este grupo etario con 24,3%. En cuanto a la condición materna, casi 50% de embarazadas tiene cualquier grado de anemia, sin embargo, la anemia moderada afecta a 22,6% de las mujeres en estado de gravidez.

A pesar de la magnitud de la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas a menudo este problema es subestimado, y la detección es complicada, especialmente cuando no se determina correctamente los índices hematológicos y se utilizan valores de referencia inadecuados, lo cual lleva a establecer niveles de normalidad o de deficiencia en forma arbitraria lo que a su vez no permite hacer comparaciones y menos establecer la verdadera magnitud del problema.^{1,2,17}

Contamos con un trabajo de Investigación ***“Definición y prevalencia de la anemia en mujeres bolivianas de edad fértil residentes a gran altitud: efecto de una suplementación con hierro folato”*** de 1997 don estiman prevalencia de anemia de 25,6% a 3600 y 51,7% a 4800m.¹⁷, utilizando punto de corte de hemoglobina corregido para la “altura”.

ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN EL MUNDO

La anemia afecta en todo el mundo a 1620 millones de personas (IC95%: 1500 a 1740 millones), lo que corresponde al 24,8% de la población (IC95%: 22,9% a 26,7%). La máxima prevalencia se da en los niños en edad preescolar (47,4%, IC95%: 45,7% a 49,1%), y la mínima en los varones (12,7%, IC95%: 8,6% a

16,9%). No obstante, el grupo de población que cuenta con el máximo número de personas afectadas es el de las mujeres no embarazadas (468,4 millones, IC95%: 446,2 a 490,6 millones) (ver tabla1).⁹⁰

Tabla 1. PREVALENCIA MUNDIAL DE LA ANEMIA Y NÚMERO DE PERSONAS AFECTADAS

Grupo de población	Prevalencia de la anemia		Población afectada	
	El por ciento	95% CI	Número (en millones)	95% CI
Niños en edad preescolar	47.4	45.7-49.1	293	283-303
Niños en edad escolar	25.4	19.9-30.9	305	238-371
Embarazadas	41.8	39.9-43.8	56	54-59
Mujeres no embarazadas	30.2	28.7-31.6	468	446-491
Varones	12.7	8.6-16.9	260	175-345
Ancianos	23.9	18.3-29.4	164	126-202
Población total	24.8	22.9-26.7	1620	1500-1740

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005.⁹⁰

En la tabla 2 se muestra el porcentaje de la población abarcada por las encuestas nacionales o subnacionales sobre prevalencia de anemia, 1993 a 2005 por la OMS, donde fue elevado en los niños en edad preescolar (76,1%) y en las mujeres embarazadas (69,0%) y no embarazadas (73,5%), pero menor en los niños en edad escolar (33,0%), en los varones (40,2%) y en los ancianos (39,1%). Por regiones de la OMS, la cobertura fue máxima en el Pacífico Occidental y mínima en Europa.⁹⁰

Se ha sugerido seguir la siguiente clasificación de la anemia, tomando en cuenta el nivel de significancia de la anemia a nivel de salud pública: Una prevalencia <15% es “Baja”, de 15 a 40% es “Media”, y > a 40% es “Alta”.²

Tabla 2. PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN ABARCADA POR LAS ENCUESTAS NACIONALES O SUBNACIONALES SOBRE LA PREVALENCIA DE ANEMIA, 1993 A 2005

Regiones de la OMS	PreSAC ^a	PW	NPW	SAC	Varones	Ancianos	Todos
África (46) ^b	74.6 (26) ^c	65.8 (22)	61.4 (23)	13.2 (8)	21.9 (11)	0.0 (0)	40.7
Américas (35)	76.7 (16)	53.8 (15)	56.2 (13)	47.1 (9)	34.3 (2)	47.6 (1)	58
Asia Sudoriental (11)	85.1 (9)	85.6 (8)	85.4 (10)	13.6 (3)	4.1 (2)	5.2 (1)	14.9
Europa (52)	26.5 (12)	8.3 (4)	28.0 (12)	9.3 (3)	14.1 (3)	8.0 (2)	22.9
Mediterráneo Oriental (21)	67.4 (11)	58.7 (7)	73.5 (11)	15.5 (6)	27.5 (6)	3.2 (3)	84.3
Pacífico Occidental (27)	90.4 (10)	90.2 (8)	96.9 (13)	83.1 (7)	96.2 (10)	93.3 (6)	13.8
Global (192)	76.1 (84)	69.0 (64)	73.5 (82)	33.0 (36)	40.2 (34)	39.1 (13)	48.8

^a Subgrupos de población: PreSAC, niños en edad preescolar (0,00 a 4,99 años); PW, embarazadas (no se indica el intervalo de edades); NPW, mujeres no embarazadas (15,00 a 49,99 años), SAC, niños en edad escolar (5,00 a 14,99 años), varones (15,00 a 59,99 años), ancianos (\geq 60,00 años).

^b Número de países en cada grupo

^c Número total de países con datos; no hay cifra en la casilla Todos porque en cada país la cobertura puede ser parcial en algunos grupos de población, pero son pocos los países que tienen datos de los 6 grupos de población, y ninguno los tiene para las mujeres de 50 a 59 años.

Si hablamos de algunos países hermanos, veremos que Chile la mujer embarazada en el segundo o tercer mes de embarazo tienen una prevalencia de anemia cercana al 20% lo que se explicaría por el considerable aumento de los requerimientos de hierro, los que incluso no logran ser cubiertos por el consumo de alimentos fortificados con hierro. ¹³ Los datos para Brasil, México y Cuba son similares a los de nivel mundial.^{14-16,20}

B. Modificaciones hematológicas durante el embarazo

EMBARAZO, MODIFICACIONES HEMATOLÓGICAS

El volumen sanguíneo total aumenta, pero el volumen plasmático se incrementa proporcionalmente más que el volumen globular. Por lo tanto hay hemodilución progresiva con descenso del hematocrito, produciendo la denominada “anemia fisiológica del embarazo”. Esa hemodilución, necesario para mantener un flujo útero placentario adecuado. Esta anemia fisiológica puede convertirse, a medida que el embarazo progresa en una anemia ferropénica microcítica (disminución del volumen corpuscular medio) e hipocromía (disminución de la hemoglobina corpuscular media) por depleción de las reservas férricas maternas.^{3,4,18}

La embarazada a consecuencia del incremento eritrocitario (570ml) y las demandas fetoplacentarias (300 a 400ml), a lo que hay que sumar la reposición de las pérdidas habituales por la piel, heces y orina, que ascienden alrededor de 270mg. Implica requerimientos extras totales que oscilan entre 700 a 1400mg; estas necesidades de hierro no se distribuyen de manera uniforme a lo largo de toda la gestación, si se acepta que las necesidades de hierro del feto comienzan al inicio del segundo trimestre, por lo tanto la madre debe incrementar en su dieta de 0,8mg al día en el primer trimestre a 6,3mg al día en el tercer trimestre. Las necesidades del segundo y tercer trimestre no se pueden cubrir con el hierro aportado por la dieta únicamente, incluso si su biodisponibilidad es elevada a menos que se considere que antes del embarazo la mujer tenía unas reservas del orden de 500mg, por lo tanto conviene proceder a la administración de suplementos de hierro para que pueda tener lugar el incremento prevista de la masa de hemoglobina de la madre. Por otro lado debemos considerar que a grandes altitudes, la concentración de hemoglobina aumenta como una respuesta adaptativa ante una disminución de la presión parcial de oxígeno. Ha sido un reto poder determinar el punto de corte de hemoglobina en embarazadas que residen en grandes altitudes (arriba de 3600m), donde aproximadamente 20 millones de personas residen en todo el mundo.

En este trabajo resaltamos dos estudios donde se determinan el punto de corte de hemoglobina realizado en La Paz, uno por el Dr. San Miguel y la Lic Rosse Mary Arze² y el otro por Jennifer Haday Cohen.

A continuación mostramos tablas de referencia de dichos estudios, realizados en la altura.⁶

Tabla 3. PUNTOS DE CORTE DE HEMOGLOBINA g/L PARA UNA MUESTRA DE MUJERES EMBARAZADAS QUE RESIDEN EN DOS ALTITUDES EN BOLIVIA, CALCULADO DE ACUERDO CON TRES MÉTODOS DIFERENTES DE CORRECCIÓN PARA LA ALTURA, 1999.

	Dallman et al.	Dirren et al.	Estudio Haday Cohen
La Paz (3600 m)			
1er trimestre	137,3	135,7	145,8
2do y 3er trimestre	127,3	125,7	135,8
El Alto (4000 m)			
1er trimestre	139,2	145,4	159,6
2do y 3er trimestre	129,2	135,4	140,6

Los puntos de corte calculados en esta tabla se basaron en datos sobre los niveles de hemoglobina de mujeres embarazadas recolectadas en Bolivia durante 1995 y 1996

Fuente: Hadary J. Hemoglobin correction factors for estimating the prevalence of iron deficiency anemia in pregnant women residing at high altitudes in Bolivia. Revista Panamericana de Salud Pública/Pan Am J Public Health 6 (6), 1999.⁶

Estos datos resultan muy importantes para nuestro estudio ya que nuestro objetivo son gestantes residentes a gran altitud, estos autores por otro lado sugieren la corrección exponencial de hemoglobina en relación a la altura (ver tabla 4).

Tabla 4. CORTES DE HEMOGLOBINA PARA MUJERES EN EDAD FÉRTIL A INTERVALOS DE 100 METROS ENTRE 1 000 Y 4 800 METROS BASADOS EN EL MODELO DERIVADO DE ESTE ESTUDIO, 1999

Altitud (m)	Hemoglobina Corte (g/L)	Altitud (m)	Hemoglobina Corte (g/L)
1000	120,0	3000	136,5
1100	120,5	3100	137,5
1200	121,2	3200	138,8
1300	121,8	3300	140,0
1400	122,4	3400	141,4
1500	123,0	3500	142,7
1600	123,7	3600	144,2
1700	124,4	3700	145,7
1800	125,1	3800	147,2
1900	125,8	3900	148,9
2000	126,6	4000	150,6
2100	127,5	4100	152,3
2200	128,3	4200	154,1
2300	129,2	4300	155,9
2400	130,0	4400	157,9
2500	131,0	4500	159,9
2600	132,0	4600	162,0
2700	133,0	4700	164,2
2800	134,1	4800	166,5
2900	135,2		

Fuente: Hadary J. Hemoglobin correction factors for estimating the prevalence of iron deficiency anemia in pregnant women residing at high altitudes in Bolivia. Revista Panamericana de Salud Pública/Pan Am J Public Health 6 (6), 1999.⁶

El siguiente es un estudio que se realizó en por Dr. San Miguel (2005) para determinar el punto de corte de hemoglobina para definir anemia en mujeres embarazadas residentes de gran altitud, donde ***el mejor punto de corte obtenido es de 14.7g/dl, el cual permite definir anemia con una adecuada sensibilidad en las mujeres embarazadas residentes de gran altitud (arriba de 3000 m.s.n.m.).***

Este estudio es de vital importancia ya que el diagnóstico de la anemia no sólo requiere métodos adecuados de análisis, sino también valores umbrales de la concentración de hemoglobina pertinentes para definir la anemia. El hecho de vivir a gran altitud conlleva un aumento de la capacidad de la sangre para transportar el oxígeno. Las personas que residen en altitud presentan concentraciones de hemoglobina y hematocritos superiores a las que viven al nivel del mar. Esta variación es debida a la disminución de la presión parcial del oxígeno con la altitud, que induce una disminución de la tasa absoluta de oxígeno disponible por

unidad de superficie pulmonar y una reducción de la saturación de oxígeno de la sangre. La respuesta del organismo a esta hipoxia hipobárica es, por un lado, el aumento compensatorio de la producción de hematíes con el fin de asegurar un aporte adecuado de oxígeno a los tejidos y por otro, la disminución del volumen plasmático, adaptación que perdura durante la permanencia en altitud. La producción de hematíes se ve favorecida por el aumento plasmático de la eritropoyética, que estimula en la médula ósea la proliferación y desarrollo de las células de origen y su transformación en células de la línea roja. El aumento de la masa eritrocitaria produce un aumento de la viscosidad de la sangre, que puede provoca una disminución de la circulación sanguínea y del aporte de oxígeno a los tejidos. El aumento de la concentración de hemoglobina en función de la altitud fue estudiado en los años 1940 por Hurtado. Sus trabajos con hombres adultos, condujeron a Dallman et al.(1980) a sugerir el ajuste de los valores umbrales de referencia establecidos al nivel del mar mediante un aumento del 4% de la concentración de hemoglobina por cada 1000 m de elevación, siendo esta una relación lineal. Los trabajos de Hurtado sin embargo muestra, que la curva de aumento de la concentración de hemoglobina con la altitud no es lineal sino exponencial. Ello sería debido a la relación curvilínea existente entre el oxígeno ligado a la hemoglobina y la disminución de la presión parcial de oxígeno con la altitud. Con el fin de mantener un contenido de oxígeno constante, la concentración de hemoglobina aumentaría exponencialmente con el aumento lineal de la altitud.^{10, 29}

Otros estudios realizados sobre la hematopoyesis muestran que la evolución de la concentración de hemoglobina en función de la altura es diferente por encima y por debajo de los 3000 m.

En cuanto a los factores de coagulación, estos cambian en el embarazo respecto del estado no grávido. Aumenta el fibrinógeno, y por consiguiente, aumenta también la velocidad de sedimentación. Se elevan los factores Antihemofílico VIII, Hageman XII y Cristmas IX. Se establece un equilibrio entre coagulación y fibrinólisis, dando por resultado la hipercoagulabilidad. A esto contribuye el que la

actividad fibrinolítica plasmática disminuye durante el embarazo. Todos los cambios en el sistema de la coagulación se suceden para preparar el organismo para el parto, con el fin de prevenir a la mujer de grandes hemorragias durante la separación de la placenta, si se consumen plaquetas y fibrinógeno, disminuyendo sus niveles. Estos niveles empiezan a elevarse nuevamente en los días 3 y 5 posparto. La fibrinólisis recupera su valor, pocas horas después del parto. La contracción uterina representa un segundo factor importante en la hemostasia posparto. ***Cabe señalar que estas modificaciones, de factores de coagulación, fueron analizadas en personas que residen a nivel del mar.*** Este estudio utiliza la hemoglobina como el mejor factor predictor de anemia ferropriva que se presenta en el embarazo, hemos considerado necesario en este punto describir el metabolismo del hierro durante el embarazo.

C. Anemia Ferropénica^{100, 101}

Se define anemia como una disminución de los valores de hemoglobina en la sangre. La hemoglobina es una proteína responsable de transportar el oxígeno y con él, la producción de energía a todo el organismo

ETIOLOGÍA

El cuerpo pierde importantes cantidades de hierro, cuando se pierden grandes cantidades de glóbulos rojos durante una hemorragia ya sea de manera externa mediante una herida, como una interna como las producidas en el intestino. En los adultos, este déficit suele deberse esencialmente a la hemorragia, en las mujeres durante la premenopausia, y en los varones por pérdida de sangre por el aparato gastrointestinal. Son muchas las causas que pueden provocar deficiencia de hierro y posteriormente el desarrollo de anemia ferropriva. A continuación enumeraremos las principales:

- Nutricional: la sola deficiencia de hierro en los alimentos no suele ser causa de ferropenia en los adultos pero sí en la lactancia, periodo en el que las necesidades diarias del mineral no son satisfechas por los productos lácteos, por lo que resulta esencial su suplencia en la alimentación. En la

niñez temprana, en la adolescencia y en el embarazo, se aumenta la necesidad diaria y si bien las deficiencias alimentarias pueden ser un factor de influencia, por lo regular no constituye la principal causa de anemia notable. La absorción deficiente de hierro (mala absorción) rara vez causa deficiencia del mineral, excepto en personas a quienes se les ha practicado una gastrectomía parcial o que tienen síndromes de mala absorción. En cerca del 50% de los pacientes sometidos a esta cirugía, habrá anemia ferropriva incluso varios años después. Sin embargo, estas personas pueden absorber fácilmente sales de hierro por vial oral.

- Disminución de la absorción: la gastritis atrófica al producir un déficit en la acidez estomacal disminuye la absorción del hierro bajo la forma férrica, que es la que proviene de los alimentos de origen vegetal, en cambio no afecta la absorción del hierro hemínico, ni de las sales ferrosas. Las enfermedades celíacas (sensibilidad al gluten, sprue tropical y la esteatorrea idiopática), también disminuyen la absorción del hierro, en tal magnitud, que la anemia puede ser el primer signo clínico de la enfermedad. En los niños con deficiencia de hierro puede ocurrir que esta deficiencia esté acompañada con mala absorción de este catión "Fe⁺". En algunos países, los campesinos practican la geofagia, especialmente a través de la ingestión de arcilla, la cual gracias a su sabor ácido tiene gran aceptación. Esas arcillas contienen una resina de intercambio iónico que disminuye la cantidad del hierro alimentario que ha de ser absorbido.
- Pérdida de sangre: el origen más frecuente de la deficiencia de hierro en los adultos es la pérdida de sangre, la cual puede deberse a muy diversas causas. La más común en mujeres entre 15 y los 45 años de edad son las pérdidas ginecológicas. En los varones adultos y en las posmenopáusicas con anemia ferropriva la primera sospecha debe ser la pérdida crónica por la vía gastrointestinal, lo cual puede ser debido a: enfermedad ulceropéptica; hernia hiatal con traumatismo de la mucosa y esofagitis péptica por reflujo gastroesofágico; ingestión de aspirina o de antiinflamatorios no esteroideos, de glucocorticoides o de preparados de

potasio. Mención especial merecen los parásitos intestinales, los cuales provocan pérdida de sangre, sea por ser hematófagos, como ocurre con los anquilostomas, o por provocar lesión de la mucosa, como es el caso del *Trichuris trichura*. La pérdida de sangre por los anquilostomas es proporcional al número de parásitos y a la cantidad de huevos por gramo de heces, siendo más voraz el *Anquilostomas duodenale*. Esa pérdida es tan importante como causa de anemia que una infección leve de 100 parásitos del tipo *Necator americano* o 20 del *Ancylostoma duodenale* es capaz de producir una pérdida de 3 ml de sangre diaria, equivalente a una pérdida de 1,4 mg de hierro de la dieta diaria. En algunos casos con infecciones mayores de 1.000 *Necator* se han registrado pérdida de más de 100ml de sangre por día. Otras enfermedades intestinales pueden ocasionar deficiencia de hierro, como son los trastornos inflamatorios del tubo digestivo, las hemorroides, la enfermedad diverticular del colon, los pólipos y las enfermedades neoplásicas. Como otras causas de pérdida de sangre podemos mencionar la hemoglobinuria paroxística nocturna, donde se registra una pérdida entre 2 y 8 mg de hierro por día; la hemosiderosis pulmonar idiopática, la taleangiectasia hereditaria (Enfermedad de Osler Webber Rendú) y más raramente las hemólisis intravasculares por cualquier causa, especialmente por válvulas protésicas cardíacas u otras causas mecánicas.

SIGNOS Y SINTOMAS. Los principales síntomas de anemia son relacionados por la disminución de producción de energía en los tejidos debido a falta de oxigenación de los mismos. Este hecho trae como consecuencia fatiga, sensación de depresión o falta de ánimo para emprender la actividad normal diaria, agitación, aumento de la frecuencia cardíaca, dificultad para concentrarse, irritabilidad, insomnio, calambres en las piernas, y cabello y uñas débiles o quebradizas. Sin embargo, es importante destacar que los síntomas aparecen en forma paulatina, por lo que la persona se acostumbra a convivir con ellos y no percibe la presencia de la enfermedad

D. Hemoglobina

La hemoglobina (HB) es una proteína globular, que está presente en altas concentraciones en los glóbulos rojos y se encarga del transporte de O₂ del aparato respiratorio hacia los tejidos periféricos; y del transporte de CO₂ de los tejidos periféricos hasta los pulmones para ser excretados. La forman cuatro cadenas polipeptídicas (globinas) a cada una de las cuales se une un grupo hemo, cuyo átomo de hierro es capaz de unirse de forma reversible al oxígeno. La hemoglobina se forma por combinación de dos subunidades de una cadena peptídica llamada α y dos de β donde las cadenas polipeptídicas están constituidas por eslabones de 32 aminoácidos (AA) denominados residuos; conteniendo 141 residuos la cadena α y 146 la cadena β . Las cadenas β , γ y δ contienen todas ellas 146 unidades que se asemejan mucho entre sí en la secuencia de AA, hay solo 39 residuos de AA diferentes entre las cadenas β y γ y solo 10 entre β y δ . Los eritrocitos tienen la capacidad de concentrar la Hb en el líquido celular hasta unos 34 gr por cada 100 ml de células. La concentración no aumenta por encima de este valor porque este es el límite metabólico del mecanismo del formador de Hb en la célula.

E. Metabolismo del Hierro durante el embarazo

En el embarazo se producen modificaciones en el metabolismo del hierro, los mismos incluyen la cesación de las menstruaciones, la expansión de la masa de glóbulos rojos en aproximadamente 20%, y el depósito e importantes cantidades de hierro en el feto y en la placenta. La máxima expansión de la masa de glóbulos rojos se produce alrededor de las semanas 20 a 25 de gestación y es probablemente responsable de la marcada caída en la ferritina que se observa entre las semanas 12 a 15. La mayor captación de hierro por el feto ocurre después de la semana 30, cuando la ferritina sérica materna permanece relativamente constante. De esta manera, las necesidades de hierro de la placenta y del feto son principalmente satisfechas por un aumento en la eficiencia de la absorción de hierro por parte de la madre durante las últimas 10 semanas de gestación. Así mismo, la transferrina sérica circulante aumenta alrededor de

250% entre la concepción y el término de la gestación probablemente en respuesta a estímulos estrogénicos.

En el feto el hierro es derivado de la transferrina materna, que transporta hierro a receptores de transferrina en la superficie apical del sincitiotrofoblasto placentario, siendo esta la capa de células que separa las circulaciones fetal y materna. La holotransferrina es endocitada por estas células y la apotransferrina devuelta a la superficie celular. El hierro así disociado se une a la ferritina de la célula placentaria, de la cual es captada por apotransferrina en la superficie basolateral (fetal) de las células y entra a la circulación como holotransferrina.

El hierro transferido a través de la placenta, en cuanto a cantidad se refiere, depende de dos factores: del número de receptores de transferrina en lado apical (materno) de las células placentarias y de la concentración de ferritina en las células. El número de receptores de transferrina está aumentando si el hierro celular es bajo, y disminuido si es elevado. La síntesis de ferritina por la placenta puede prevenir una transferencia excesiva de hierro al feto. Estos dos mecanismos ayudan para mantener un flujo constante de hierro desde la madre hacia el feto y reducen los riesgos de deficiencia o de toxicidad en el feto.

Sin embargo las reservas fetales de hierro reflejan en cierta medida el estado nutricional en hierro de la madre. Cuando el hierro fetal es elevado, como en el caso de elevada síntesis de hemoglobina que ocurre en los embarazos diabéticos, el feto puede ser capaz de movilizar sus propias reservas para mantener la eritropoyesis.^{1,17}

Este trabajo no tiene como fin investigar el consumo diario de hierro en la dieta por lo que no mencionaremos los requerimientos de hierro durante el embarazo sin embargo es necesario mencionar que la eficiencia de la absorción de hierro en cada trimestre es diferente, en un estudio muestra que las mujeres con ferritinas más bajas absorben más hierro a las 12 y 24 semanas, pero no a las 36 semanas cuando estas son bajas.

F. Hemoglobina Materna y su asociación con resultados adversos perinatales

Tanto la anemia moderada/severa como la eritrocitosis se asocian a aumento en la frecuencia de muerte fetal tardía y de partos pretérmino cuando se comparan con el grupo de gestantes con Hb normal ^{23,26,60}. Esto confirma resultados previos descritos en la literatura. Es interesante que la frecuencia de PEG es mayor con la anemia severa y con la eritrocitosis. Las madres gestantes con anemia leve no muestran ninguna modificación de la frecuencia de muerte fetal tardía, partos pretérminos o de PEG por lo que existe controversia con algunos artículos si es necesaria la corrección de hemoglobina or altitud, por otro lado varios estudios en este sentido sólo dar suplemento de Hierro sólo si existe anemia moderada o severa y bajo controles de Hb periódicos.

Se ha sugerido que niveles altos de Hb en las gestantes reduciría el flujo útero-placentario y el crecimiento intrauterino como consecuencia de una mayor viscosidad sanguínea. En tal sentido, la suplementación de hierro a las gestantes en la altura debería ser mejor evaluada si es que no está claramente demostrada. En un estudio en México DF, a moderada altitud, el 11% de mujeres no anémicas y que fueron suplementadas diariamente con hierro aumentaron sus niveles de Hb por encima de 14,5g/dl; esto se asoció con bajo peso al nacer y parto pretérmino.

G. Importancia nutricional durante el embarazo

El peso al inicio del embarazo así como la ganancia neta de peso durante la gestación están significativamente asociados con el peso del recién nacido (RN).

Una adecuada clasificación nutricional permitiría una mejor identificación de los riesgos asociados a desnutrición y obesidad materna: bajo peso del RN, enfermedades del embarazo, distocias y complicaciones del parto y puerperio.

Por otro lado, orientar a la madre en cuanto a las guías alimentarias y la necesidad de una evaluación nutricional, es de vital importancia para evitar un anemia gestacional. ^{21,30,31,40,53,54,72}

En los últimos años la Organización de las naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la organización Mundial de la Salud (OMS) han propuesto

evaluar el estado nutricional de la mujer embarazada por medio del IMC, que se obtiene dividiendo el valor del peso (kg) por el de la talla (m) al cuadrado, y gracias al Atalah podremos saber el estado nutricional de la madre.

H. Estrategias para el control de anemia¹⁸

ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LA ANEMIA

A partir de las causas estudiadas se han planteado varias estrategias, desde la educación, suplementación de hierro para el control de la deficiencia de hierro en poblaciones de riesgo, prevención de la deficiencia de hierro a través de la fortificación de alimentos, control de parasitosis.³⁸⁻⁴⁵ Sin embargo mucho dependerá de:

- ***La situación epidemiológica de la deficiencia de hierro y anemia.***

Se propone hacer un reconocimiento del problema en términos de su magnitud, severidad, distribución por sexo y por edad, distribución geográfica, presencia de otras deficiencias, infestación parasitaria y características de la dieta.

- ***Análisis de la infraestructura de salud.***

Resulta necesario reconocer las características de la infraestructura de salud (capacidad de almacenamiento), acceso y cobertura, nivel de conocimiento y tareas del personal de salud, información fundamental para el diseño de las actividades de suplementación.

- ***Capacidad técnica.***

Es importante conocer la capacidad técnica de los países en las diferentes áreas que deben desarrollarse, por ejemplo, en el manejo y adaptación de la infraestructura industrial para la fortificación, en el diseño de sistemas de vigilancia y monitoreo, en el control de calidad, en el diseño de actividades de mercadeo social, y en el diseño de actividades de capacitación para el personal de salud

- **Factibilidad económica.**

Es fundamental también hacer un reconocimiento de la factibilidad económica de una propuesta de estudios y de intervención, con los fondos del estado, privados, donaciones, y esfuerzos de las Instituciones Educativas como la Universidad, esfuerzos con los que se podrán plasmar los objetivos planteados.

- **Compromiso político.**

El compromiso político es fundamental que exista y se traduzca en asignación de fondos y recursos para que pueda conformarse un equipo de trabajo que se haga responsable del diseño e implementación de la propuesta. Una vez realizado el análisis de situación, el siguiente paso es proceder a la elaboración de la propuesta en la que debe desarrollarse cada una de las intervenciones: suplementación, fortificación, diversificación de la dieta, mercadeo social, comunicación y educación y, vigilancia nutricional.

- **Aplicación de protocolos nacionales e internacionales y Guías de control prenatal.** ^{50, 52, 55,67,68,70,71, 75,76,88}

Existen protocolos nacionales cuyo tratamiento está adaptado al punto de corte de la altura y de acuerdo al nivel de resolución nacional, de igual forma se cuenta con guías de tratamiento internacional que nos guían para el tratamiento integral de la anemia gestacional.

3.2.2 CONTROL PRENATAL

A. Concepto

El control prenatal es un conjunto de actividades y procedimientos que permiten la vigilancia adecuada de la evolución del embarazo.

Los objetivos del Control Prenatal son:

- Vigilar el desarrollo y evolución del embarazo normal.
- Identificar el riesgo y la emergencia obstétrica, para una derivación oportuna.
- Prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones del embarazo.

- Preparación física y mental para el parto.
- Promoción de la lactancia materna y el cuidado del recién nacido (RN).
- Prevención del tétanos neonatal (vacuna antitetánica), cáncer cérvico-uterino (Papanicolaou) y prevención de patología mamaria.
- Promoción de la salud integral y la anticoncepción.
- Promoción de la nutrición

B. Política de Salud SAFCI- Sistema de Salud Boliviano

La Política de Salud SAFCI es una estrategia del Ministerio de Salud que busca soluciones a los problemas de salud, educación, justicia, producción, saneamiento básico y otras determinantes de la salud.

Asume el principio de la participación social, en la toma de decisiones en todos sus niveles de gestión y atención en salud donde.

*Busca que el derecho a la salud y a la vida se ejerza como **UN DERECHO SOCIAL** que el estado garantiza.*

El equipo de salud atiende:

- **A LA PERSONA**
- **LA FAMILIA**
- **LA COMUNIDAD/ BARRIO**

*Tomando en cuenta sentires, saberes y prácticas para que **TODOS VIVAMOS BIEN***

Los principios del SAFCI son:

Interculturalidad
Intersectorialidad
Participación social
Integralidad

La salud Familiar Comunitaria e Intercultural tiene como estrategia:

• ***La Promoción de la salud***

- Compreendida Como un proceso político social global, a fin de avanzar en la búsqueda de la equidad a través de ***la participación social efectiva en la toma de decisiones***, el empoderamiento de los grupos excluidos, la promoción de la autogestión.
 - La promoción de la salud es un proceso continuo, y en la comunidad se involucra para responder a la problemática de salud y sus determinantes a través de:
 - **Abogacía.**- Es la forma en que el sistema de salud influya en la voluntad política de los/las actores/as políticos, instituciones y sociales para responder a las necesidades propuesta en sus estrategias de salud.
 - **Las alianzas/Estrategias** Son acuerdos y convenios que efectuar los representantes de la comunidad, el sistema de salud con instituciones públicas, privadas y organizaciones sociales de diferentes sectores (educación, producción, saneamiento básico, justicia y otros), para llegar a un mismo objetivo.
- **Información – Comunicación – Educación en salud**
- Medio por el cual se intercambian saberes y prácticas entre la comunidad y el equipo de salud, generando nuevos conocimientos y prácticas de protección de la salud.

C. LEY N° 475 LEY DE 30 DE DICIEMBRE DE 2013

La Ley N° 475 de Prestaciones de Servicios de Salud Integral emitida el 30 de diciembre de 2013 por el Presidente Evo Morales Ayma, prioriza la regulación de la atención integral y protección financiera en salud, además de establecer las bases para la universalización de la atención integral. Esta Ley protege la situación financiera de los beneficiarios, para acceder a los servicios de salud de primer nivel de manera gratuita, referidos a honorarios médicos, medicamentos, servicios hospitalarios y otros.

Además la promoción y prevención en salud, la Atención Integral de Salud brinda tratamiento y rehabilitación de enfermedades con tecnología sanitaria existente en el país, acorde a la capacidad resolutive de los establecimientos de salud, así como la orientación, provisión de métodos anticonceptivos y tratamiento de infecciones de transmisión sexual con estrecha relación a una maternidad segura. Los directos beneficiarios de las atenciones integrales en salud son todos los habitantes del territorio nacional que no cuentan con ningún seguro de salud como: mujeres embarazadas, niños y niñas menores de cinco años de edad, adultos mayores a partir de los 60 años de edad, mujeres en edad fértil y las personas con discapacidad registradas en el Sistema Informático del Programa Único Nacional de Personas con Discapacidad - SIPRUNPCD.

Las personas arriba mencionadas, accederán a los servicios de salud a través de los establecimientos de salud de primer nivel de los subsectores públicos, de la seguridad social a corto plazo y privados bajo convenio en el marco de la Política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural SAFCI. El acceso al segundo nivel será mediante referencia del primer nivel, y al tercer nivel por referencia del segundo necesariamente.

Con la vigencia de la presente Ley N° 475 se dispuso la revocación del Seguro Universal Materno Infantil SUMI y el Seguro de Salud para el Adulto Mayor SSPAM.

3.2.3. CALIDAD DE ATENCIÓN

A. Concepto

Definiciones y Conceptos de la Calidad

Definimos **calidad**, tomando el concepto de Myers y Slee, como el grado en que se cumplen las normas en relación con el mejor conocimiento sanitario existente, en cada momento, de acuerdo con los principios y prácticas generalmente aceptados.

Este mejor conocimiento sanitario existente en cada momento debe plasmarse en normas, que luego deberán ser adaptadas a las realidades y circunstancias locales.

Decimos también que es el grado en el cual los servicios de salud para los individuos y poblaciones mejoran la posibilidad de lograr resultados deseados en salud y son congruentes con los conocimientos profesionales actuales.

Otra forma posible de definir la calidad es como el grado en que el servicio prestado se aproxima al prototipo, entendiendo por tal, el modelo óptimo de asistencia que debería prestarse a tal paciente.

Este concepto de calidad exige la definición previa de las características del modelo de atención o servicio prestado (normas), en función de poder determinar el grado de aproximación al ideal u óptimo que, a su vez, definirá el grado de calidad alcanzado.

Definimos las **normas** como pautas de actuación, reglas a las que se deben ajustar las acciones. Virgil Slee, con agudeza, remarca el sentido real de la formulación y adopción de normas a través de la suma de consensos, ya que la tesitura de pretender establecerlas suele ser considerada algo presuntuosa y torna difícilmente aceptables sus prescripciones.

Esta tarea de normatizar la atención médica consiste sencillamente en llegar a un acuerdo acerca de la conducta y eficacia que se espera encontrar en el cuerpo médico institucional.

Las normas que se elaboran deben ser:

- Posibles.
- Claras.
- Formuladas por escrito, en forma breve y sencilla.
- Accesibles.
- Difundidas al cuerpo profesional.
- Elaboradas a nivel local, pautando las situaciones comunes.
- Consensuadas.
- Flexibles, sujetas a un dinámico proceso de revisión que permita su actualización.

B. Calidad de atención en el control prenatal

Porcentaje de mujeres embarazadas en cuyo control prenatal se le realizaron y registraron actividades seleccionadas según indicadores de seguimiento

C. Evaluación de la calidad de atención durante el control Prenatal- dimensiones e indicadores

Grado en que se cumplen las normas en relación con el mejor conocimiento sanitario existente, en cada momento, de acuerdo con los principios y prácticas generalmente aceptados en la consulta prenatal.

La Historia Clínica Perinatal constituye la fuente de datos más valiosa con la que cuenta el personal de salud, ya sea para conocer las características de la población usuaria, evaluar los resultados de la atención brindada, identificar los problemas prioritarios y realizar un sinnúmero de investigaciones operativas.

En este estudio se elaboró una hoja de vaciamiento de datos donde se tomó en cuenta variables sociodemográficas y variables clave para un seguimiento adecuado de la anemia gestacional como ser hemoglobina (se utilizó el punto de corte de hemoglobina adaptado para la altura), índice de masa corporal, número de embarazos previos, número de controles prenatales, seguimiento de hierro y peso al nacer. A la vez se le asignó un valor de “0” si no estaba el dato, y de “1” si se encontraba (ver anexo 1)

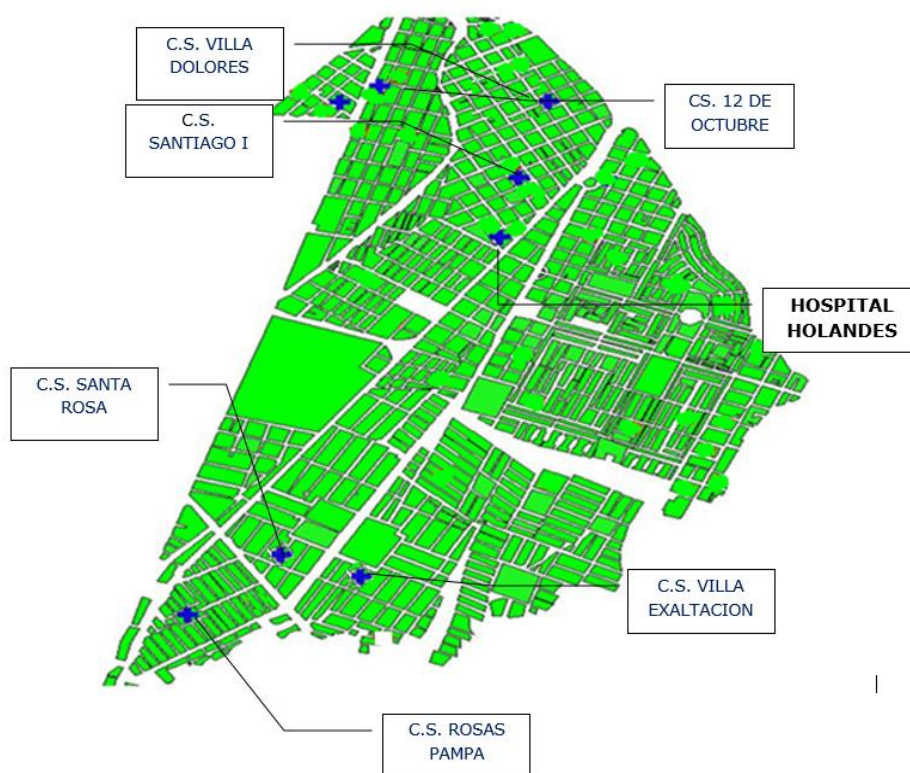
Es importante resaltar que los datos registrados en la HCP sean completos, válidos, confiables y estandarizados; ya que constituye la fuente de datos más valiosa con la que cuenta el personal de salud, ya sea para conocer las características de la población usuaria, evaluar los resultados de la atención brindada, identificar los problemas prioritarios y realizar un sinnúmero de investigaciones operativas. Es por esto que instrumento fue diseñado para ser de fácil y simplificado manejo para el personal de salud.^{94,95,96}

3.2.4 Red de Salud Boliviano Holandés

A. Descripción

La Red de Salud Boliviano Holandés dependiente de la Gobernación de la Ciudad de La Paz, SEDES La Paz y SERES El Alto. Cuenta actualmente con siete Centros de Salud de Primer Nivel, los cuales cumplen con las normativas vigentes dadas por los entes rectores tanto a nivel Nacional y Departamental, así mismo cuenta con la referencia del manejo de los pacientes al Hospital Municipal Boliviano Holandés este dentro del Segundo Nivel de atención en salud. Siendo que la Red de Salud Boliviano Holandés de acuerdo a su ubicación geográfica cuenta con bastante población migrante de las diferentes comunidades aledañas a la Ciudad de El Alto, los cuales acuden a nuestros Centros de Salud en procura de una atención oportuna, eficaz y con calidad a los pacientes. (Ver figura 1 y Tabla 5)

Figura 1. MAPA DE LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS. LA PAZ-BOLIVIA



Fuente: Servicio Departamental de Salud – Salud para La Paz (2017). Anuario Estadístico Hospitalario¹⁰².

Tabla 5. ESTABLECIMIENTOS PERTENECIENTES A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES. LA PAZ-BOLIVIA

ESTABLECIMIENTO DE SALUD
HOSPITAL HOLANDES
VILLA DOLORES
ROSAS PAMPA
12 DE OCTUBRE
SANTIAGO I
SANTA ROSA
ALPACOMA
PROMUJER V EXALTACION

Fuente: Servicio Departamental de Salud – Salud para La Paz (2017). Anuario Estadístico Hospitalario¹⁰².

La Red de Salud Boliviano Holandés abarca territorialmente el Distrito Municipal 1

ESTRUCTURA Y POBLACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD							
NIVELES DE ATENCIÓN							
PRIMER NIVEL			SEGUNDO NIVEL				
SEGURIDAD SOCIAL A CORTO PLAZO, ONGs, PRIVADOS		PÚBLICOS		SEGURIDAD SOCIAL A CORTO PLAZO, ONGs, PRIVADOS		PÚBLICOS	
CAJAS DE SALUD		INTEGRALES		PRIVADOS			
CAJA PETROLERA EL ALTO	6,754	CSI MADRE DE DIOS VILLA DOLORES	24,835	HOSPITAL VILLA DOLORES	0.0	HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDES	129,750
CNS POL. EL ALTO	11,836	CSI ROSAS PAMPA	21,161	CENTRAL DE EMERGENCIAS AGRAMONT	0.0		
CNS Y ESPECIALIDADES	0.0	AMBULATORIOS		ONGs			
POLI CONSULTORIO BANCA PRIVADA	2,973	CSA SANTA ROSA	16,437	HOSPITAL REPUBLICA ISLAMICA DE IRAN	0.0		
CAJA CORDES	1,469	CSA VILLA EXALTACION	16,514				
PRIVADOS		CSA 12 DE OCTUBRE	10,361				
CS BUEN SAMARITANO	1,250	CSA SANTIAGO PRIMERO	14,161				
ONGs		CSA ALPACOMA BAJO	1,998				
CS PRO MUJER TEJADA	0.0						
CS CEREFÉ	0.0						
IGLESIA							
CS ADOLFO KOLPING	0.0						

EL HOSPITAL BOLIVIANO HOLANDÉS

ANÁLISIS HISTÓRICO

El año 1990 los gobiernos de los Países Bajos Y Bolivia firmaron un acuerdo para la construcción de un hospital modelo en la zona Sur de El Alto acuerdo que se materializó en 1995 con la construcción de un nuevo hospital para el Distrito 1 de El Alto denominado Hospital Municipal Boliviano Holandés.

El Hospital Boliviano Holandés fue construido e implementado con el propósito de constituirse en el Hospital de Referencia de una Red de Servicios de Atención Primaria distribuidos en todo el territorio del distrito Municipal N°1, con una población en su momento de 109.000 habitantes. Se planteó como “modelo de referencia- contra referencia que promueva la participación permanente de la mujer, la familia y la comunidad”, como parte fundamental del Hospital fue la consolidación de un centro de formación, donde se ofrezca “capacitación al personal médico y sanitario”.

En mayo del año 2000, se firmó un contrato de gestión entre la prefectura del departamento y el gobierno municipal de el alto con escuelas Radiofónicas Fides, donde se delegó también la gerencia de los centros de salud del distrito 1, con el objetivo de integrar y mejorar los servicios de salud del distrito, creándose la Red Descentralizada y Comunitaria y su Hospital Municipal Boliviano Holandés.

Los centros de salud, pertenecientes a la Red de Salud Boliviano Holandés fueron construidos con anterioridad gracias a un convenio entre el ministerio de salud, previsión social, salud pública y la embajada de Holanda.

En diciembre de 2002 se decidió interrumpir y terminar el contrato de gestión con Radiofónicas Fides por acuerdo entre parte, posteriormente, se firma de un nuevo contrato de gestión entre el gobierno municipal de el alto el reino de los países bajos y “Médicos Mundi”, para que este último se ocupe de la gestión de la red por un periodo de 2 años.

La Red de Salud Boliviano Holandés (último nombre con la que se denomina a la red), está conformada por el Hospital Municipal De Nivel II de atención y 7 centros de salud de 1er nivel y, a diferencia de otras redes.

El hospital obtuvo el segundo lugar en la clasificación de hospitales a nivel nacional tan solo en su segundo año de funcionamiento (2000)

En la actualidad en la ciudad de el alto no existen hospitales de tercer nivel que suplan las urgentes necesidades de atención especializada de la población por ello, aunque el hospital boliviano holandés corresponde al segundo nivel se han ido incorporando algunas sub especialidades correspondientes a nivel superior para satisfacer la demanda de la población.

CAPACIDAD INSTALADA DEL HOSPITAL BOLIVIANO HOLANDES

Tabla 6. NÚMERO DE CAMAS POR SERVICIO. HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDES

SERVICIO	Nº CAMAS
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	37
CIRUGIA GENERAL, TRAUMATOLOGÍA, CIRUGÍA ESPECIALIDAD	38
PEDIATRIA	32
MEDICINA CLÍNICA	21
QUEMADOS	10
CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES	17
UTI ADULTOS	3
TOTAL	158

Fuente: Unidad de Estadística – Hospital Municipal Boliviano Holandés

PRESTACIONES DEL HOSPITAL HOLANDES

En la Tabla 7 se observa las prestaciones del Hospital Municipal Boliviano Holandés en el área de gineco-obstetría, pediatría, neonatología y nutrición.

Tabla 7. PRESTACIONES EN EL ÁREA DE GINECOLOGÍA-OBSTETRICA, PEDIATRÍA, NEONATOLOGÍA Y NUTRICIÓN. HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDÉS. LA PAZ-BOLIVIA.

SERVICIO	PRESTACIONES
GINECO OBSTETRICIA	Partos Cesáreas Ecografía Nivel III Colposcopia
PEDIATRÍA	Pediatría General Cirugía Pediátrica Consulta Externa Hospitalización
NEONATOLOGÍA	Consulta externa
NUTRICIÓN	Consulta externa e interna

Fuente: Unidad de Estadística – Hospital Municipal Boliviano Holandés

NORMAS

El Hospital Boliviano Holandés como parte del sistema Público de Salud cuenta con manuales de procesos y procedimientos para la atención de la mujer y los menores de 5 años. En lo referente a la vigilancia epidemiológica se está aplicando las normas establecidas por el ministerio de salud y deportes.

Es importante mencionar que se debe actualizar estos documentos para mejorar la calidad de atención

HOSPITAL CENTINELA

Como parte de la investigación médica, el Hospital se ha constituido en Hospital centinela para la vigilancia epidemiológica de las siguientes enfermedades

- Hospital centinela del programa de control de Hepatitis
- Hospital centinela del programa de control de VIH/SIDA

- Hospital centinela del programa de control MDR DE TB para todo el altiplano (Potosí, Oruro, Y La Paz).
- Hospital centinela del programa de control de Neumonías Y Meningitis
- Hospital centinela del Programa de control de las EDAS por Rotavirus

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL HOSPITAL BOLIVIANO HOLANDÉS

Por el perfil epidemiológico se ha establecido priorizar la atención de los menores de 5 años en la vigilancia y control de las enfermedades inmunoprevenibles además de las infecto-contagiosas como las diarreas y las neumonías. Es importante remarcar que el problema de nutrición en el municipio es también importante.

En la atención a la mujer embarazada se prioriza el mejoramiento del control prenatal, para esto los centros de salud de atención primaria se articulan como parte de la Red de salud Boliviano Holandés. Un indicador de calidad es la atención de parto en servicio meta que aún no tiene 100 por ciento.

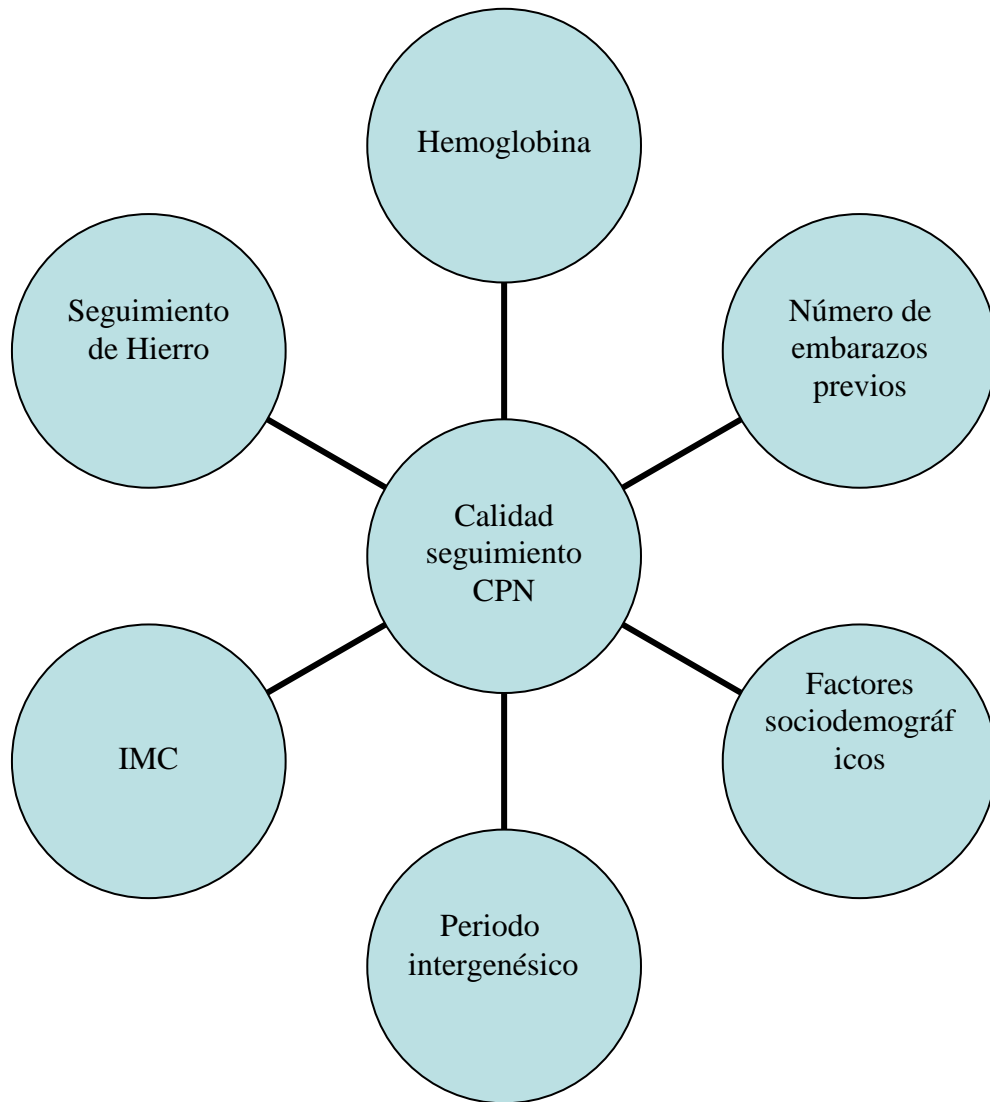
La población de mujeres en edad fértil que no están embarazadas tienen la cobertura gratuita del programa de detección del cáncer de cuello y la planificación familiar, pese a ello las coberturas no son las deseable.

B. Servicios de Control Prenatal

En la atención a la mujer embarazada se prioriza el mejoramiento del control prenatal, para esto los centros de salud de atención primaria se articulan como parte de la Red de Salud Boliviano Holandés. Un indicador de calidad es la atención de parto en servicio meta que aún no tiene 100 por ciento. Por otro lado cuenta con servicio de ecografía.

3.2.5. Modelo Conceptual

Figura 2. MODELO CONCEPTUAL DEL ESTUDIO



Fuente: Elaboración propia

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al plantear cómo analizar la calidad de atención de la gestante anémica, recurrimos a la historia clínica perinatal, un instrumento médico legal, útil para el seguimiento de la mujer durante el embarazo e ideal para el análisis de estándares e indicadores de proceso durante el control prenatal. Sin embargo, se evidenció que existe un inadecuado llenado y falta de registro de datos importantes, que de acuerdo a la OMS derivan a la falta de una visión integral y una inadecuada toma de decisiones por parte de los directivos de la Red.

Este trabajo de investigación estudió la calidad de atención en el control prenatal a gestantes con anemia, usuarias de la Red de Salud Boliviano Holandés, gestión 2017. Uno de los problemas prevalentes de Salud en la ciudad de El Alto y por consiguiente de la Red de Salud Boliviano Holandés es la anemia gestacional, que de acuerdo a los reportes de la Encuesta de Demografía y Salud de 2016 (ENDSA) se presenta en 50% de las embarazadas, convirtiéndose en una enfermedad silente causante múltiples complicaciones para el binomio madre niño. En las mujeres anémicas se demostró una incidencia significativamente mayor de amenaza de aborto, infección urinaria, parto prematuro, ruptura prematura de membranas, estado hipertensivo del embarazo, oligohidramnios, hemorragia obstétrica, hemotransfusión, infección de herida, recién nacidos de bajo peso y menores de 37 semanas, así como mayor número de ingresos a las unidades de cuidados intensivos e intermedios.⁹⁵ Por otro lado, se toma en cuenta la altitud de nuestra zona de estudio y utilizaremos el punto de corte de hemoglobina para la “altura” para el diagnóstico de anemia, ya que consideramos que su prevalencia es aún mayor dado que en la Encuesta de Demografía y salud (2016) utilizaron parámetros no adaptados para la altura.

Esta tesis de maestría, recomienda el mejor manejo de la Historia clínica perinatal y su adecuado vaciamiento al Sistema Informático perinatal. Esta base de datos resulta efectiva para la toma de decisiones gerenciales para ajustar, mejorar o cambiar estrategias de intervención, siempre y cuando esta base de datos sea completa, válida y estandarizada.

5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Será la calidad de dato de la historia clínica perinatal un factor asociado para un adecuado seguimiento de las gestantes anémicas, usuarias de la Red de Salud Boliviano Holandés gestión 2017?

6. OBJETIVOS

6.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la calidad del dato de la historia clínica perinatal como factor asociado a un adecuado seguimiento de las gestante anémicas, usuarias de la Red de Salud Boliviano Holandés gestión 2017.

6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características de las gestantes anémicas de acuerdo a los indicadores de seguimiento.
- Verificar la existencia en la Hoja Perinatal de los indicadores de seguimiento para el control de las gestantes anémicas.
- Identificar la calidad de seguimiento de los controles prenatales de las gestanes anémicas.

7. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

7.1. TIPO DE ESTUDIO

Tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal, basada en el análisis de la Historia perinatal de las usuarias del Red de Salud Boliviano Holandés, en la gestión 2017.

Estudio descriptivo: buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Desde un punto de vista científico, describir es recolectar datos (para los investigadores cuantitativos, medir; para los cualitativos, recolectar información). Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así (vélgase la redundancia) describir lo que se investiga.

Estudio Retrospectivo: El inicio del estudio es posterior a los hechos estudiados. Estudio en base a la información registrada en un documento.

Estudio transversal: Toma información de un conjunto de unidades en un punto determinado en el tiempo y examinando las variaciones en la información a través de las unidades.

7.2. MATERIAL Y MÉTODO

Este estudio descriptivo y retrospectivo, de corte transversal que se realiza en la Red de Salud Boliviano Holandés de la ciudad del Alto en la gestión 2017.

Se realizó en base a la Historia Perinatal que registra diferentes datos durante los controles prenatales.

El procedimiento fue el siguiente:

- a) Se solicitó autorización respectiva a las autoridades del Hospital Municipal Boliviano Holandés para realizar esta investigación (Anexo 15):
 - Para ingresar al Sistema informático perinatal CLAP/SRM
 - Para el acceso a las historias clínicas de las gestantes en estudio.
- b) Se elaboró una hoja de vaciamiento de datos con las variables en estudio tanto sociodemográficas como variables de seguimiento de la anemia gestacional.
- c) Durante el taller de tesis se realizó la base de datos posterior a la capacitación en el manejo del SPSS.
- d) Se corroboran los datos con la base del SNIS-VE.

7.3. DETERMINACIÓN DE UNIVERSO

Universo: Todas las mujeres que hayan acudido a control prenatal al Hospital Municipal Boliviano Holandés en la gestión 2017.

Población accesible: Todas las mujeres con el diagnóstico de anemia gestacional derivadas de la Red de Salud Boliviano Holandés en la gestión 2017.

Muestra: Cálculo para población finita. Tamaño poblacional de 2975 gestantes, una prevalencia esperada del 40%, un nivel de confianza del 95%, obteniendo un tamaño muestral de 321.

7.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión:

- Mujeres que ingresaron al programa de CPN en el primer o segundo trimestre de gestación en la gestión 2017.
- Asistencia mínima a 3 CPN
- Edad comprendida hasta los 44 años
- Embarazo de un solo producto
- Mujeres embarazadas sin enfermedades infecciosas agudas, crónicas ni metabólicas.
- Embarazadas que pertenezcan a la Red de Salud Boliviano Holandés.
- Historias clínicas completas.
- Que cuenten con el dato de Hemoglobina para dar el diagnóstico de anemia.

Criterios de exclusión:

- Mujeres que hayan ingresado de forma tardía al programa de CPN (tercer trimestre).
- Presencia de enfermedad crónicas y/o metabólicas.
- Mujeres gestantes que no pertenezcan a la Red de Salud Boliviano Holandés.
- Ante la presencia de tratamiento de radioterapia, citostático u otros inmunosupresores.
- Uso de sustancias psico-activas, cigarrillo, licor u otros

7.5. VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento.	Cuantitativa continua De intervalo	14 – 19 20-25 26-30 31-35 36-40 ≥ 41	Edad en años
Escolaridad	Último grado de estudio completado.	Cualitativa nominal	No fue a la escuela Primaria Secundaria Universidad Post grado	Último año aprobado
Estado civil	Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Cualitativa nominal	Soltera Casada Unión libre Otro	Estado civil
Hemoglobina	Proteína compleja compuesta por el grupo Hem y el grupo globina, el primero contiene hierro ferroso.	Cuantitativa discreta	Anemia moderada: 11,4 – 14,4 Anemia severa: < a 11,4	Nivel de hemoglobina en sangre en g/dl
IMC	Relación de peso sobre talla al cuadrado.	Cuantitativa continua	1. IMC < 18,5 es por debajo del peso normal. 2. IMC de 18,5-24,9 es peso normal. 3. IMC de 25,0-29,9 es sobrepeso. 4. IMC de 30,0-34,9	Peso/talla ²

			es obesidad clase I. 5.IMC de 35.0-39,9 es obesidad clase II 6.IMC de 40,0 o mayor es obesidad clase III, grave (o mórbida)	
Seguimiento de Hierro	Referencia del seguimiento de suplemento de Hierro en los Controles prenatales.	Cualitativa nominal	Adecuado: cuando en el 90-100% de CPN a los que asistió la gestante, se hacía alguna referencia al suplemento. Aceptable: cuando esta nota estaba en el 80-89% Inadecuado: al encontrar que en menos del 79% de los CPN, se anotaba alguna observación al suplemento.	Número de veces de seguimiento, anotados en los controles prenatales
CPN	Controles prenatales realizadas por la usuaria	Cuantitativa continua	3-5 6-7 8 y mas	Número de veces que se realiza el Control prenatal
Periodo intergenésico	Es el tiempo comprendido entre dos nacimientos consecutivos.	Cualitativa nominal	Menos o igual a 24 meses Entre 25-60 meses Mayor o igual a 61 meses	Número de meses después del último parto
Gestas previas	Número de embarazos previos	Cuantitativa continua	-	Número de embarazos
Seguimiento Nutricional	Seguimiento por el servicio de nutrición,	Cualitativa nominal	Si no	Consulta nutrición

	en función a las variables de seguimiento de anemia	dicotómica		
Variable Supervisión Seguimiento CPN	Conjunto de actividades y procedimientos que permiten la vigilancia adecuada de la evolución del embarazo registradas en la Historia clínica perinatal	Cualitativa	Adecuado= ≥ 12 puntos Regular = 10-11 puntos Malo = ≤ 9 puntos	Seguimiento CPN

7.6. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó una Hoja de Vaciamiento de datos donde se encuentran todas las variables a ser estudiadas (Anexo 1)

Fuente Secundaria: obtenida a partir de la Historia clínica perinatal CLAP/SMR y de historia clínica de las gestantes que acudieron a control prenatal, ingresando en el 1er o 2do trimestre del embarazo, con producto único vivo y que llegaron a término.

El CLAP/SMR cuenta con un Sistema Informático Perinatal que comprende la Historia Clínica Perinatal, los formularios complementarios y un componente informático que contiene los Programas para el procesamiento de la información, así como ayudas multimedios.

Los programas del sistema Informático Perinatal permiten el ingreso de Historias clínicas perinatales y su almacenamiento en bases de datos para su posterior procesamiento.

7.7. ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación se apoya en códigos éticos y normas establecidas por la Unidad de Posgrado de la Universidad Mayor de San Andrés, respetando los datos obtenidos, siendo utilizado sólo para fines de la investigación realizada y con completa confidencialidad.

En el proceso de análisis no se consideró la identificación personal, directa o indirecta.

Los requisitos propuestos por la institución colaboradora fueron estrictamente cumplidos, en relación con la confidencialidad, el manejo de los datos, rigor metodológico y aspectos éticos de las bases de datos a ser producidas, archivadas ordenada y cuidadosa según fechas de visita preestablecidas, así como la entrega de una copia del informe de resultados.

7.8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Se solicitó:

- a) Mediante la unidad de postgrado autorización al Director del Hospital Municipal Boliviano Holandés para realizar esta investigación. Dicha solicitud fue derivada al Jefe de Enseñanza e Investigación y a la Unidad de Epidemiología. (ver Anexo 15)
- b) Los datos son corroborados mediante la base de datos extendida por el SNIS-VE.

8. RESULTADOS

a) CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ACUERDO A LOS INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA EL CONTROL DE GESTANTES ANÉMICAS

En la tabla N°8 se observó que la distribución porcentual de pacientes gestantes anémicas según quinquenios. El promedio de edad de nuestro grupo de estudio es de 25,47 años, observando mayor densidad de gestantes en el grupo de 20 a 25 años (37,2 %), y una menor densidad en el grupo de mujeres mayores de 36 años (10,11%). No deja de ser relevante el número de pacientes que se presentan en la edad de la adolescencia (19,7%) (ver anexo 2).

Tabla 8. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL EN LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS. CIUDAD EL ALTO-BOLIVIA, GESTIÓN 2017.

Edad en quinquenios	No.	%
Menor o igual a 19 años	37	19,7
20-25 años	70	37,2
26-30 años	41	21,8
31-35 años	21	11,2
Mayor o igual a 36 años	19	10,1
Total	188	100,0

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

La tabla N° 9 se observó que el mayor porcentaje de las gestantes (67,6%) tenían un nivel de escolaridad “secundaria”, y solo el 4,79% presentó un nivel de escolaridad “Universitario” (ver anexo 3).

Tabla 9. GESTANTES ANÉMICAS DE ACUERDO AL GRADO DE ESCOLARIDAD QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, GESTIÓN 2017.

Escolaridad	No.	%
No fue a la escuela	8	4,3
Primaria	34	18,1
Secundaria	127	67,6
Universitario	9	4,8
sin dato	10	5,3
Total	188	100,0

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

En la tabla 10 se observó que los núcleos familiares están compuestos en su mayoría por “Unión Libre” (69,1%), seguido de parejas casadas (17,6%), esta situación más indicadores previamente descritos indican una vulnerabilidad social y económica de las gestantes atendidas en la Red de salud Boliviano Holandés, implicándose indirectamente con el estado nutricional y la salud materno fetal (Ver anexo 4).

Tabla 10. DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES SEGÚN ESTADO CIVIL. CIUDAD DE EL ALTO-BOLIVIA, GESTIÓN 2017

Estado civil	No.	%
Soltera	15	8,0
Casada	33	17,6
Unión libre	130	69,1
sin dato	10	5,3
Total	188	100,0

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

En la tabla 11 se observó que el grado de anemia se acentúa en el segundo trimestre del embarazo y tiende a subir en el último trimestre del embarazo, atribuyéndose a la anemia dilucional propia del embarazo, sin embargo dado que estas gestantes ingresaron con anemia al embarazo los valores mínimos alcanzan a grados de anemia severa.

Es importante recalcar sólo el 9% de las gestantes ingresaron sin anemia al embarazo, consideramos importante este punto ya que la anemia tiene un impacto negativo en el binomio madre-niño (ver anexo 5).

Tabla 11. CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA POR TRIMESTRE DE EMBARAZO EN GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS. CIUDAD DE EL ALTO-BOLIVIA, GESTIÓN 2017

<i>CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA POR TRIMESTRE DE EMBARAZO</i>			
	I TRIMESTRE	II TRIMESTRE	III TRIMESTRE
Media	13,2182	13,0731	13,3634
Mediana	13,4000	13,4000	13,3000
Moda	13,40	13,40	12,50^a
Desviación estándar	,92846	1,25499	1,40049
Min	9,90	7,80	10,60
Máx	14,6	15,20	16,30

Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

En la tabla 12 se observó que la mayoría de las gestantes tiene anemia moderada y tienden a mantener el promedio de hemoglobina durante el embarazo, sin embargo las gestantes que presentan anemia severa tienden a disminuir el grado de hemoglobina.

Tabla 12. GRADO DE ANEMIA POR TRIMESTRE DE EMBARAZO DE ACUERDO A PUNTO DE CORTE PARA LA ALTURA.

		<i>CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA POR TRIMESTRE DE EMBARAZO</i>					
		I TRIM		II TRIM		III TRIM	
GRADO DE ANEMIA		Nº	\bar{X}	Nº	\bar{X}	Nº	\bar{X}
	ANEMIA MODERADA	70	13,26	90	13,26	25	13
	ANEMIA SEVERA	3	10,47	10	10,44	5	10

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

En la Tabla 13 se observó que existe poca diferencia entre el grupo con un IMC normal (correspondiente al 47,9%) frente a un IMC con exceso de peso (41,5 %), no existiendo mujeres con IMC “enflaquecida”. Las características de este grupo de estudio demuestran la necesidad de un seguimiento nutricional tanto el momento pregestacional, gestacional y post-gestacional. (Ver anexo 6).

Tabla 13. DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES SEGÚN IMC. CIUDAD DE EL ALTO-BOLIVIA, GESTIÓN 2017

IMC Pregestacional	No.	%
Peso normal	90	47,9
Sobrepeso	62	33,0
Obesidad Clase I	12	6,4
Obesidad Clase II	4	2,1
Sin dato	20	10,6
Total	188	100,0

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

En la tabla 14 se observó el análisis descriptivo del número de embarazos previos según la edad, donde la gestante más joven tenía 13 años y la gestante más añosa 43, siendo el número mínimo de gestas previas de 0 y el máximo de 13.

Tabla 14. EMBARAZOS PREVIOS DE ACUERDO A LAS GESTANTES EN ESTUDIO. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES. CIUDAD DE EL ALTO BOLIVIA, GESTIÓN 2017.

Variable	n	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edad	188	13	43	25,47	6,521
Número de embarazos previos	188	0	13	1,61	2,125

En la tabla 15 se observó las características del periodo intergenésico de las gestantes anémicas. En el estudio se evidenció que existe un número importante de primigestas (71), que lo añadimos para que no cuente como dato perdido. Sin embargo, tomando en cuenta solo a las gestantes con antecedente de un embarazo anterior, se mostró un dato real donde el 62% no tiene un periodo intergenésico adecuado y solo un 37,8% sería adecuado (Ver anexo 7).

Tabla 15. DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES SEGÚN PERIODO INTERGENÉSICO. CIUDAD DE EL ALTO-BOLIVIA, GESTIÓN 2017.

Periodo intergenésico	No.	%
Menor o igual a 24m	37	19,7
25 - 60m	34	18,1
Mayor o igual 61m	19	10,1
Primigesta	71	37,8
Sin dato	27	14,4
Total	188	100,0

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

En la tabla 16 se observó que solo el 14,4% de las gestantes en estudio cuenta con controles prenatales recomendados por norma (Ver anexo 8).

Tabla 16. NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES EN GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS. CIUDAD DE EL ALTO-BOLIVIA, GESTIÓN 2017.

Número de CPN	No.	%
3 - 5	98	52,1
6 - 7	59	31,4
8 y más	27	14,4
sin dato	4	2,1
Total	188	100,0

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

En la tabla 17 se observó que el seguimiento de Hierro en las gestantes en estudio, independiente del número de controles hasta el término de embarazo, es inadecuado en un 61% y aceptable en el 5,32% traduciendo un inadecuado seguimiento de He, no sólo por la falta de la nota escrita en la historia clínica perinatal, si no también por la falta de controles laboratoriales. Llama la atención que sólo en el 1,1% el seguimiento fue adecuado (Ver anexo 9).

Tabla 17. DISTRUBUCIÓN DE GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL EN LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS SEGÚN SEGUIMIENTO DE HIERRO. CIUDAD DE EL ALTO-BOLIVIA, GESTIÓN 2017.

Seguimiento de Hierro	No.	%
Adecuado	2	1,1
Aceptable	10	5,3
Inadecuado	115	61,2
sin dato	61	32,4
Total	188	100,0

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

En la tabla 18 se observó que sólo una gestante (0,53%) de nuestra población en estudio tuvo seguimiento por Nutrición, habiéndose corroborado con la historia clínica (Ver anexo 10).

Tabla 18. GESTANTES ANÉMICAS QUE RECIBIERON ORIENTACIÓN NUTRICIONAL DURANTE EL CONTROL PRENATAL EN LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES. CIUDAD DE EL ALTO - BOLIVIA, GESTIÓN 2017

Seguimiento por Nutrición	No.	%
si	1	0,5
no	187	99,5
Total	188	100,0

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

OTROS RESULTADOS DE LOS INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA EL CONTROL DE GESTANTES ANÉMICAS USUARIAS DE LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS.

En la tabla N° 19 se observó que existe una alta prevalencia de embarazo en las adolescentes y predomina la escolaridad a nivel secundario. Esta tabla nos muestra que el mayor porcentaje de las gestantes (67,6%) presentaron una escolaridad nivel secundario, y las gestantes con escolaridad a nivel universitario corresponden a 4,8%.

Tabla 19. DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ANÉMICAS SEGÚN EDAD Y GRADO DE INSTRUCCIÓN, RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS. CIUDAD DE EL ALTO-BOLIVIA, GESTIÓN 2017.

Escolaridad		Edad por quinquenios					Total
		Menor o igual a 19 años	20-25 años	26-30 años	31-35 años	Mayor o igual a 36 años	
No fue a la escuela	No.	2	3	1	0	2	8
	%	5,4	4,3	2,4	0,0	10,5	4,3
Primaria	No.	3	9	5	8	9	34
	%	8,1	12,9	12,2	38,1	47,4	18,1
Secundaria	No.	30	51	29	11	6	127
	%	81,1	72,9	70,7	52,4	31,6	67,6
Universitario	No.	1	3	4	0	1	9
	%	2,7	4,3	9,8	0,0	5,3	4,8
sin dato	No.	1	4	2	2	1	10
	%	2,7	5,7	4,9	9,5	5,3	5,3
Total	No.	37	70	41	21	19	188
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

En la tabla N° 20 se observa que el estado civil predominante en las gestantes anémicas es la “unión libre”, alcanzando un 75% de mujeres hasta los 25 años.

Tabla 20. DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ANÉMICAS SEGÚN EDAD Y ESTADO CIVIL. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS, CIUDAD DE EL ALTO - BOLIVIA, GESTIÓN 2017.

Estado civil		Edad por quinquenios					Total
		Menor o igual a 19 años	20-25 años	26-30 años	31-35 años	Mayor o igual a 36 años	
Soltera	No.	8	5	2	0	0	15
	%	21,6	7,1	4,9	0,0	0,0	8,0
Casada	No.	1	8	8	6	10	33
	%	2,7	11,4	19,5	28,6	52,6	17,6
Unión libre	No.	28	53	29	12	8	130
	%	75,7	75,7	70,7	57,1	42,1	69,1
sin dato	No.	0	4	2	3	1	10
	%	0,0	5,7	4,9	14,3	5,3	5,3
Total	No.	37	70	41	21	19	188
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

En la tabla 21, se observó que el periodo intergenésico más corto tiende a presentarse en las mujeres entre 20-25 años, y tiende a ser más adecuado en el grupo de 26-30años. Sin embargo las mujeres con periodos intergenésicos más cortos tienen a realizar mayores controles prenatales. Llama la atención que sólo el 28,19% de las mujeres que previamente tuvieron al menos un hijo presenta un periodo intergenésico recomendable para una nuevo embarazo.

Tabla 21. MUJERES GESTANTES DE ACUERDO A RANGO DE EDAD, PROMEDIO DE EMBARAZOS PREVIOS, PERIODO INTERGENÉSICO Y NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, CIUDAD DE EL ALTO BOLIVIA GESTIÓN 2017.

		Mujeres Gestantes con Anemia 188 (100%)				
		14-19 años	20-25 años	26-30 años	31-35 años	>36 años
		37 (19,68%)	70 (37,23%)	41 (21,80%)	21 (11,17%)	19 (10,11%)
Promedio de embarazos previos						
		0,16	0,97	1,63	2,8	6,06
Periodo intergenésico						
	≤ 24m	4(10,81)	14(9,8)	8(19,51)	5(23,81)	6(31,58)
	25-60m	0(0)	13(18,57)	14(34,15)	3(14,29)	4(21,05)
	≥ 61 m	0(0)	3(4,29)	3(7,32)	7(33,33)	6(31,58)
	Primigestas	32(86,49)	31(44,29)	8(19,51)	0(0)	0(0)
	Datos perdidos	1(2,70)	9(12,86)	8(19,51)	6(28,57)	3(15,79)
Nº de controles prenatales						
	3-5	19(51,35)	36(51,43)	19(46,34)	10(47,62)	14(73,68)
	6-7	12(32,43)	21(30)	18(43,90)	5(23,81)	3(15,79)
	≥8	6(16,22)	11(15,71)	4(9,76)	4(19,05)	2(10,53)
	Datos perdidos	0(0)	2(2,86)	0(0)	2(9,53)	0(0)

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

En la tabla 22 se observó que la concentración de hemoglobina tiende a ser más baja cuando el IMC pregestacional corresponde a “obesidad clase I y clase II”, periodo intergenésico ≤ 24 meses, y cuando el seguimiento de hierro es inadecuado, y el producto tiende a ser más pequeño cuando esta proteína es más baja.

Tabla 22. CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA POR TRIMESTRE DE GESTACIÓN DE ACUERDO CON VARIABLES GESTACIONALES MATERNAS Y PESO AL NACER. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS. CIUDAD DE EL ALTO - BOLIVIA, 2017

CONCENTRACIÓN DE HEMOBLOGINA POR TRIMESTRE DE GESTACIÓN DE ACUERDO CON VARIABLES GESTACIONALES MATERNAS Y PESO AL NACER						
VARIABLES	I TRIMESTRE		II TRIMESTRE		III TRIMESTRE	
	n	Hb	n	Hb	n	Hb
<i>IMC pregestacional</i>						
Por debajo del peso normal	-	-	-	-	-	-
Peso normal	36	13,07	50	13,01	21	13,3
Sobrepeso	26	13,4	34	13,4	14	13,21
Obesidad clase I	5	13,56	6	12,06	1	15
Obesidad clase II	2	12,1	1	13,1		
Obesidad clase III						
<i>Período intergenésico</i>						
≤ 24 meses	13	13	20	13,06	13	12,97
25 – 60 meses	21	13,33	15	13,13	10	13,42
≥ 61 meses	8	12,59	11	13,2	5	14,5
Primigestas	30	13,37	43	13,13	16	13,39
<i>Total controles prenatales</i>						
3 a 5	27	13,39	63	12,86	23	13,54
6 a7	35	13	30	13,39	14	13,18
8 y más	17	13,37	11	13,78	7	13,13
<i>Seguimiento de Hierro</i>						
Adecuado (90-100%)	3	13,6	2	13,4	-	-
Aceptable (80-89,9%)	8	12,7	6	12,98	4	12,73
Inadecuado (<79%)	48	13,23	65	13,17	27	13,12
No recibió	61					
<i>Peso al Nacer</i>						
Adecuado	71	13,20	90	13,13	34	13,25
Pequeño	5	13,15	14	12,76	7	14,01
Grande	3	13,8	3	12,8	3	13,2

Fuente: Datos recopilados a partir de las historias clínicas prenatal y perinatal, propuestas por el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP), utilizadas en el Hospital Municipal Boliviano Holandés. El Alto-Bolivia.

En la tabla 23 se observó que la concentración de la hemoglobina en diferentes momentos de la gestación en relación a las variables sociodemográficas.

Si analizamos el grupo Edad, el promedio de hemoglobina es más bajo en las adolescentes (en el segundo trimestre del embarazo), en el tercer trimestre en el

grupo de mujeres de 26-30 años y en el primer trimestre de las mujeres mayores de 36 años. En cuanto al nivel educativo y estado civil no existe una variabilidad importante en cuanto a la concentración de hemoglobina por trimestre.

Tabla 23. CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA POR TRIMESTRE DE GESTACIÓN DE ACUERDO CON VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS MATERNAS. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, CIUDAD DE EL ALTO-BOLIVIA, 2017.

CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA POR TRIMESTRE DE GESTACIÓN DE ACUERDO CON VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS MATERNAS						
VARIABLES	I TRIMESTRE		II TRIMESTRE		III TRIMESTRE	
	n	Hb	n	Hb	n	Hb
<i>Edad</i>						
14 – 19 años	14	13,29	24	12,61	11	13,74
20-25 años	28	13,29	39	13,38	12	13,2
26-30 años	21	13,14	26	12,94	12	12,61
31-35 años	13	13,25	9	13,16	4	14,13
>36	6	12,86	11	13,21	7	14,03
<i>Nivel Educativo</i>						
Primaria o menos	17	13,29	22	13,14	12	13,25
Secundaria o más	56	13,19	78	13,11	30	13,41
<i>Estado Civil</i>						
Soltera	5	13,53	12	13,56	3	15,3
Casada/Unión libre	68	13,18	89	13,05	40	13,27

Fuente: Datos recopilados a partir de las historias clínicas prenatal y perinatal, propuestas por el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP), utilizadas en el Hospital Municipal Boliviano Holandés. El Alto-Bolivia.

B) VERIFICAR LA EXISTENCIA EN LA HISTORIA CLÍNICA PERINATAL LOS INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA EL CONTROL DE LAS GESTANTES ANÉMICAS .

En la tabla 24, se observó un resumen de los datos no registrados en las historias clínicas perinatales de las gestantes anémicas en estudio. Los porcentajes más altos que no fueron registrados fueron: “seguimiento por nutrición” con un 99,5%, control de hemoglobina en el tercer trimestre del embarazo con un 78,2%,

hemoglobina en el primer trimestre del embarazo 59,0%, hemoglobina en el segundo trimestre del embarazo 44,7% y finalmente el seguimiento de hierro en un 32,4% (Ver anexo 11).

Tabla 24. REGISTRO DE LOS DATOS QUE NO FUERON LLENADOS PARA UN ADECUADO SEGUIMIENTO DE LAS GESTANTES ANÉMICAS. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANÉS, GESTIÓN 2017

Items		Registro		Total
		NR	R	
ESCOLARIDAD	No.	10	178	188
	%	5,3	94,7	100,0
EDAD	No.	0	188	188
	%	0,0	100,0	100,0
ESTADO CIVIL	No.	10	178	188
	%	5,3	94,7	100,0
HBI	No.	111	77	188
	%	59,0	41,0	100,0
HBII	No.	84	104	188
	%	44,7	55,3	100,0
HBIII	No.	147	41	188
	%	78,2	21,8	100,0
IMC Pregestacional	No.	20	168	188
	%	10,6	89,4	100,0
Numero de embarazos previos	No.	0	188	188
	%	0,0	100,0	100,0
Periodo intergenésico	No.	27	161	188
	%	14,4	85,6	100,0
Numero de CPN	No.	4	184	188
	%	2,1	97,9	100,0
Seguimiento de Hierro	No.	61	127	188
	%	32,4	67,6	100,0
Seguimiento por Nutrición	No.	187	1	188
	%	99,5	0,5	100,0

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

NR: dato no registrado

R: dato resgistrado

En la tabla 25, se observó que de la muestra obtenida para este estudio (321), existe la pérdida de 133 pacientes, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Resaltamos dos datos importantes, que el 21% de esta se debe a historias clínicas que no cuentan con el dato de hemoglobina, crucial para el seguimiento de la anemia gestacional considerando la prevalencia en el mundo y nuestro país. Es importante señalar que las historias clínicas que no contaban con el dato de hemoglobina 15 contaban con 2 CPN, 19 con 3 a CPN, 14 con 6 a 7 CPN y 4 con más de 8 CPN y 16 pacientes ingresaron directamente a parto. Otro dato a resaltar es que sólo el 9% de nuestra muestra corresponde a gestantes que ingresaron con anemia dentro parámetros normales.

Tabla 25. PERDIDA DE DATOS POR CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, GESTIÓN 2017. CIUDAD DE EL ALTO-BOLIVIA

PERDIDA DE DATOS	
Sin dato de Hemoglobina	68
Ingreso en el III trimestre del embarazo	14
Menos de 3 CPN	7
Historias clínicas sin datos	4
Hb que no se reporta en que trimestre se tomó muestra	11
Pacientes sin anemia	29
TOTAL	133

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

b) SEGUIMIENTO DE LAS GESTANTES ANÉMICAS

De acuerdo a los datos analizados se puede inferir que un adecuado llenado de la historia clínica perinatal nos mostraría un adecuado seguimiento en el control prenatal de la gestante anémica, por lo que se realizó el siguiente análisis.

En la tabla 26, se mostró la creación de una variable “Calidad de llenado”, donde se puso un valor de 1 a la “presencia” del dato y de 0 a la “ausencia” del dato referente a los indicadores clave para el seguimiento de la anemia gestacional. Los indicadores en total son 13. En función a los valores asignados, la calidad fue:

≥ 12 puntos	=	adecuado
10-11 puntos	=	regular
≤ 9 puntos	=	malo

Encontramos que el 13,8% de las gestantes tuvieron una calidad de llenado del Carnet perinatal adecuado, que traduciría un adecuado seguimiento en su control prenatal, el porcentaje predominante es el regular llenado del carnet perinatal con un 71,8%, y un mal llenado con un 14,4% (Ver anexo 12).

Tabla 26. CALIDAD DE LLENADO DE LA HISTORIA CLÍNICA PERINATAL. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, GESTIÓN 2017. CIUDAD DE EL ALTO-BOLIVIA.

Calidad del llenado del Carnet perinatal	No.	%
Adecuado	26	13,8
Regular	135	71,8
Malo	27	14,4
Total	188	100,0

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

OTROS RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO DE LAS GESTANTES ANÉMICAS

SEGUIMIENTO DE LA GESTANTE ANÉMICA RESIDENTE DE GRAN ALTITUD QUE CUMPLIÓ CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

En la tabla 27 se observó a las 26 gestantes que cumplieron con los CPN (≥ 8) y que presentan un seguimiento “adecuado” de acuerdo a la calidad del dato, se pinta de verde a los datos faltantes. Se debe señalar que en este caso el médico en consulta externa no puede manejar variables de como la gestante estaría ingresando al control prenatal, como su edad, escolaridad, índice de masa corporal, periodo intergenésico; observamos que el manejo de la anemia gestacional tomando en cuenta dos variables importantes que son el control de hemoglobina y el seguimiento de hierro, no fue suficiente para tener un “adecuado” control, ya que existen factores de las otras variables que pueden condicionar o agravar la condición de anemia.

Por otro lado, el control de hemoglobina, que de acuerdo a protocolos internacionales menciona que las gestantes anémicas así detectadas y que inicien un tratamiento deberían de tener mínimamente dos controles de hemoglobina (30 días posterior a la primera muestra), mismo que sólo se cumplió en 4 pacientes.

Analizando detalladamente, ninguna paciente habría tenido un control adecuado según las hojas perinatales electrónicas revisadas, tomando en cuenta un doble análisis: la calidad del dato, y las características con que la madre ingresó al CPN en función de las variables estudiadas.

Tabla 27. CONTROL DE SEGUIMIENTO ADECUADO DE GESTANTES ANÉMICAS, USUARIAS DE LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANÉS. CIUDAD DE EL ALTO-BOLIVIA, GESTIÓN 2017.

	ESCOL	EST.CIVIL	HB I TRIM	HB II TRIM	HB III	IMC	EMB PREV	PER-INT	CPN	SEG FE	PESO AL NACER	C/nutr	DATOS FALTANTES
1	2	2	14,5		13,3	2	1	2	3	3	3	2	1
2	3	3		12,3		4	4	3	3	4	1	2	2
3	2	2	12,8			4	5	1	3	3	1	2	1
4	2	3	12,6		10,9	2	1	1	3	3	1	2	1
5	3	2		14,4		3	1	1	3	4	2	2	2
6	2	3	12,8			2	0	4	3	3	1	2	0
7	3	3	13,4			2	0	4	3	3	1	2	1
8	2	2	13,1			2	5	2	3	3	1	2	0
9	3	3	13,4			2	0	4	3	4	1	2	1
10	3	3		12,8		2	0	4	3	3	1	2	0
11	3	3		15,2		2	0	4	3	4	1	2	1
12	3	3		13,8		2	0	4	3	3	1	2	0
13	3	3	14,1		13,8	3	0	4	3	4	1	2	1
14	3	1	13,4	14,4		3	3	2	3	3	1	2	0
15	2	3		13,7		3	2	2	3	3	1	2	0
16	3	1		14		3	0	4	3	2	1	2	0
17	3	1	13,9			3	0	4	3	3	1	2	0
18	3	3	13,4		12	3	0	4	3	3	1	2	0
19	3	3			12,8	2	3	2	3	4	1	2	1
20	3	3	13,8			3	0	4	3	1	1	2	0
21	3	3	12,8			2	0	4	3	2	1	2	0
22	2	2	13,5			5	4	3	3	3	2	2	0
23	3	3	13,2			3	0	4	3	3	1	2	0
24	3	3		13,7		2	0	4	3	3	1	2	0
25	3	3		14		3	3	5	3	3	1	2	1
26	2	3		13,9		7	2	2	3	4	1	2	2

Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

9. DISCUSIÓN

La anemia es un enfermedad que está presente en gran parte de la población boliviana, sin embargo uno de los grupos a los que afecta más es a las embarazadas, la Organización Mundial de la Salud estima que aproximadamente el 47% de mujeres embarazadas presentan anemia y que la mitad de ellas corresponde a carencias de hierro. En Bolivia, considerando los índices que maneja el Programa Nacional de Desnutrición Cero del Ministerio de Salud, cuatro de cada diez mujeres embarazadas son anémicas y que 37% de las embarazadas a nivel nacional tiene anemia debido a malos hábitos alimenticios, poca información nutricional y pobreza.⁸⁷

De acuerdo a Gutiérrez Fernández, R. (2016), en “Calidad de información registrada en el carnet de control prenatal en puerperas hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Vitarte Agosto-Octubre 2015”. Se observó que total de carnets evaluados el 83.4.% fueron registrado un nivel de calidad “BUENO”, el 16.6 % un nivel de calidad “REGULAR”, que demuestra la calidad de atención a la mujer embarazada.⁹⁸

En nuestro estudio observamos que el llenado de los carnets de las gestantes anémicas 61% es inadecuado y aceptable 5,35% y adecuado 1,06%. Se debe resaltar que de acuerdo al artículo de referencia, es el profesional médico quien se encarga de vaciar los datos en el carnet perinatal.

De acuerdo a las recomendaciones de la Organización mundial de la salud sobre la atención prenatal para una experiencia positiva en el embarazo (2016)⁷¹ y el Manual de Estándares Indicadores e Instrumentos para medir la Calidad de la Atención Materno – Neonatal (2018)⁹⁷, se dan las recomendaciones según el caso para DECIDIR en cuanto a las intervenciones que se debe realizar durante el control prenatal, es así que la tesista toma en cuenta indicadores clave para el seguimiento de las gestantes anémicas.

Al verificar el seguimiento de la atención de las gestantes anémicas, es importante que todos los indicadores de proceso estén presentes en la hoja clínica perinatal,

llámese así hemoglobina, índice de masa corporal, número de embarazos previos, periodo intergenésico, controles prenatales y seguimiento de hierro. Llama la atención que ninguna de las pacientes (con datos completos o incompletos) tuvieron un seguimiento adecuado de la anemia que cursaba de acuerdo a norma internacional y nacional, esto atribuido a que 85,63% cuenta con CPN incompletos de acuerdo a lo recomendado por diferentes protocolos por ausencia del dato en las diferentes variables. Resulta importante considerar la realidad de nuestros hospitales cuyo personal de salud no sensibiliza a las madres sobre la importancia de los controles prenatales y por otro lado es innegable por otro lado la sobresaturación de los consultorios y falta de recurso humano para la atención de las gestantes. Otra de las recomendaciones del OMS es el seguimiento nutricional de las gestantes, sin embargo en este estudio solo una habría acudido a este servicio, mismo que fue corroborado tanto en la historia clínica perinatal como en su expediente clínico.

De acuerdo a Montesinos, N. (2018) en “Algunos factores asociados a la anemia en gestantes del Hospital de Espinar. Cusco 2018”¹⁰⁰, concluye que la edad, ocupación, nivel de instrucción, estado civil, procedencia, número de comidas, nivel socioeconómico, disfunción familiar, número de controles prenatales, paridad, ingesta de hierro, orientación nutricional se asocian a la anemia en gestantes. Según nuestro estudio coincide en el nivel de instrucción, número de controles prenatales, paridad, ingesta de hierro.

De acuerdo a Fernández Veizaga, A (2014), en “Factores de riesgo asociados con la anemia en embarazadas del Hospital La Paz primer trimestre del 2013”, concluye que los factores asociados a anemia gestacional más relevantes fueron la edad materna, el deficiente control prenatal, el nivel de estudios y la paridad. De acuerdo a nuestro estudio coincide como factor de riesgo el deficiente control prenatal, baja escolaridad y paridad.

El análisis de la historia clínica perinatal, nos lleva a la reflexión que los programas ya establecidos no tienen el debido impacto en nuestra población y/o

como personal de salud no estamos dando el tiempo necesario para la promoción de los controles prenatales y la prevención de innumerables consecuencias al no realizarlo. Por otro lado, se evidencia el gran porcentaje de mujeres anémicas en edad fértil, mismo que se agrava durante el embarazo y continúa en el posparto, siendo muy importante su seguimiento e intervención.

De acuerdo a Arze RM, San Miguel JL, en “Punto de corte para definir anemia en Mujeres embarazadas residentes de gran altitud” (2005), define el punto de corte de hemoglobina en la altura, mismo que se debe tomar en cuenta en residentes de gran altitud ya que su prevalencia esta subestimada. El seguimiento de la anemia gestación es de vital importancia por el impacto que tiene sobre el crecimiento y bienestar del nuevo ser y también sobre la situación de salud de la mujer.

De acuerdo a las recomendaciones de la OMS es necesario un seguimiento nutricional de las gestantes anémicas, mismo que es corroborado por diferente literatura^{20, 21,22,30,40,53,54,72} ; fue un punto muy débil en esta investigación ya que solo una paciente tuvo contacto con nutrición. El crecimiento fetal dependerá, entre otros, de la disponibilidad de nutrientes que le llega a través de la madre, que a su vez deberá asegurarse de contar con un estado nutricional adecuado durante el embarazo, que garantice un resultado gestacional óptimo. Existe una relación directa entre el incremento de las necesidades en nutrientes y el tiempo de gestación, así como, entre el incremento de peso materno durante el embarazo y el estado nutricional pregestacional, es decir que por un lado, mujeres enflaquecidas antes del embarazo deberán tener un incremento mayor de peso para evitar el riesgo de dar a luz niños con bajo peso al nacer, no obstante la reacción es inversa en mujeres con obesidad pregestacional, quienes deberán tener un incremento menor de peso a fin de prevenir la presentación de resultados desfavorables que llevan a la mortalidad de la madre, del niño o de ambos⁵³. En este estudio, se evidenció que no hubo mujeres “enflaquecidas” que ingresaron a este estudio, pero si gestantes con sobrepeso y obesidad que correspondieron al 38,5%, que nuevamente significa que las mujeres no se preparan para un embarazo saludable y se exponen a un mayor riesgo obstétrico.

Analizando todos estos puntos es necesario trabajar en prevención antes que rehabilitación, ya que el monto económico a invertir será mucho menor en relación a la alta inversión en el tratamiento de un niño prematuro internado con en la UCIN, tomando en cuenta todos los factores de riesgo neurológico al que están expuestos al ser prematuros.

10.IMPLICACIONES DE LOS RESULTADOS

- Promover el control de estándares de calidad en el control prenatal de las gestantes en general.
- Se debe fortalecer los programas de promoción de los controles prenatales y sensibilizar la población sobre su importancia.
- Se debe implementar estrategias de intervención en mujeres en edad fértil para para que ingresen en las mejores condiciones al embarazo.
- Reciclaje periódico en cuanto al manejo del SIP y de esta manera ayudar a generar información oportuna, desagregada, válida y confiable, con el propósito de orientar la implementación de medidas de prevención y control que contribuyan a su reducción.
- Se debe realizar el seguimiento de los productos de las gestantes anémicas para el control de su neurodesarrollo.

11.AUDIENCIAS INTERESADAS EN LOS RESULTADOS

La anemia gestacional es un tema prevalente y sensible por las repercusiones que presenta, por lo que las audiencias interesadas son OMS/OPS, Ministerio de Salud con sus diferentes políticas que apoyan la salud materno infantil, Jefe de Unidad de Redes y Servicios de salud y Calidad del Ministerio de Salud, ONGs, UNICEF, entre otros.

Ministerio de Salud ya que tiene diferentes experiencias nacionales en el tema de nutrición, salud materno-infantil

La OMS/OPS, particularmente porque no se han cumplido los objetivos del milenio.

Mencionamos a UNICEF y otras ONGs, ya que la salud materno-infantil requiere del compromiso de personas e instituciones, recursos económicos y un activo seguimiento que permita realizar los ajustes, correcciones necesarias y desarrollar acciones complementarias

12.CONCLUSIONES

La historia clínica perinatal es una herramienta útil, dinámica y ágil, que ayuda al personal de salud a tomar decisiones de manera oportuna y acertada.

El análisis de la calidad de dato nos llevó al análisis de dos vertientes importantes, primero a conocer las características de la población en estudio y segundo mediante la verificación de los indicadores de seguimiento conocer si hubo un adecuado control prenatal en las gestantes anémicas. De acuerdo a los objetivos específicos planteados concluimos que:

- El promedio de edad de nuestra población en estudio es de 25,47 años, encontrándose la mayor densidad poblacional en el grupo etéreo de 20 a 25 años (37%), el 85,63% cursó sólo hasta la secundaria y el 4,79% era universitaria, el 69,15% se encontraba en unión libre y 17,55% eran casadas, el 47,87% de las gestantes tenía un peso normal y 32,98% presentó sobrepeso, sólo el 28,19% de las gestantes presentaban un periodo intergenésico recomendable para un siguiente embarazo. Los controles prenatales sólo fueron adecuados en un 14,36%, el 60% presentó un seguimiento inadecuado de hierro y 6% entre aceptable adecuado, y sólo una paciente accedió a orientación nutricional. La hemoglobina tiende a ser más baja en pacientes con obesidad clase I y II, en periodo intergenésico menor a 24 meses, a un inadecuado seguimiento de hierro.
- En cuanto al registro de los indicadores de seguimiento para el control de gestantes anémicas se observó que los porcentajes más altos de “ausencia de dato” fueron: “seguimiento por nutrición”, control de hemoglobina en el tercer trimestre del embarazo, hemoglobina en el primer trimestre del embarazo, hemoglobina en el segundo trimestre del embarazo y finalmente el seguimiento de hierro.
- La calidad del seguimiento de las gestantes anémicas fue adecuado en un 13,8%, dato que nos traduce un inadecuado uso de la Historia clínica

perinatal por parte del personal de salud y/o las personas que realizan el vaciamiento al Sistema Informático Perinatal. El 71,8% presentó un seguimiento regular, sin embargo se debe tomar en cuenta que datos más importantes en el seguimiento de la anemia gestacional (controles laboratoriales de hemoglobina trimestrales, seguimiento de la suplementación de hierro, y control nutricional) fueron los que más estuvieron ausentes.

13.RECOMENDACIONES

- Realizar un llenado adecuado de la historia clínica perinatal
- Capacitar al personal que realiza el vaciamiento de los datos de la historia clínica perinatal al sistema informático.
- Realizar controles periódicos de estándares de calidad en el control prenatal.
- Fortalecer las estrategias de intervención para la Vigilancia activa de la mujer gestante
- Desarrollar acciones de información, educación y comunicación en salud que contribuyan al fortalecimiento de conductas saludables para el desarrollo sostenible de salud materno infantil.
- Ampliar las líneas de investigación, por ejemplo seguimiento del neurodesarrollo de los niños de gestantes anémicas que presentaron complicaciones perinatales.
- Se recomienda el reciclaje periódico del manejo del sistema informático perinatal a las personas que vayan a utilizarlas, explicando la importancia de la calidad del dato.

14.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. San Miguel JL, Arze RM. Efecto de la suplementación diaria y trisemanal con dos compuestos de hierro en mujeres embarazadas residentes de altitud. La Paz-Bolivia. Talleres Gráficos "Pérez", diciembre 2005
2. Arze RM, San Miguel JL. Punto de corte para definir anemia en Mujeres embarazadas residentes de gran altitud. Talleres gráficos "Pérez", diciembre 2005. La Paz-Bolivia
3. Modificaciones de la anatomía y fisiología materna producidas por el embarazo, p 47-73, Enfermedades maternas inducidas por el embarazo o que lo complican, p 343-346. En: Schwarckz RL, Diverges CA, Díaz AG, Fescina RH. Obstetricia. Argentina : El Ateneo; 1998. p 47-73
4. Linker C. Anemias. En: Tierney LM, McPhee SJ, Papadakis M. Diagnóstico clínico y tratamiento. Manual Moderno; 2002. p 505-523.
5. Gonzales G, Tapia V. Hemoglobina, hematocrito y adaptación a la altura: Su relación con los cambios hormonales y el periodo de residencia multigeneracional. Revista Med 15(1):80-93,2007. Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/med/v15n1/v15n1a10.pdf>
6. Hadary J. Hemoglobin correction factors for estimating the prevalence of iron deficiency anemia in pregnant women residing at high altitudes in Bolivia. Revista Panamericana de Salud Pública/Pan Am J Public Health 6 (6), 1999. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/66e5/f60fe53ee34ee9bc60c2a2bad9d4555d6c30.pdf>
7. Dirren H, Logman MHGM, Barclay DV, Freire WB. Altitude correction for hemoglobin. Eur J Clin Nutri 1994;48(9):625-632.

8. Gonzales G. Hemoglobina Materna en la salud perinatal maternal en la altura: Implicancias en la región Andina. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012;29(4):570-574. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2012.v29n4/570-574/es>
9. Yopez R, Estevez E, Galan P, et al Anémie en altitude: validité du critere de définition. Santé 1994;4 (1):9-13.
10. Villarroel LE. Valores de hemoglobina en mujeres con embarazo a término y sus recién nacidos a 3600 m.s.n.m en el Hospital de la Mujer. La Paz-Bolivia, noviembre 2006.
11. Quintela A, Rodríguez A, Chávez M, Strauss C. Algunos valores de referencia para diagnóstico de anemia Ferropénica en adultos de La Paz (3600 m). Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/18991/QuintelaAlgunosValores.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Instituto Nacional de Estadística. Anuario Estadístico 2006 abril, pag-181.
13. Olivares Grohnert M. Anemia Ferropriva: diagnóstico y prevalencia. Instituto de Nutrición y tecnología de los alimentos (INTA), Universidad de Chile, 2001: 1-28. Disponible en: <https://www.yumpu.com/es/document/read/13234102/anemia-ferropriva-diagnostico-y-prevalencia-idpasorg>
14. Da Silva H, Moura F, Cabral C. Prevalencia y factores asociados con anemia en mujeres embarazadas de la región semiárida del Estado de Alagoas, Brazil. Rev Bras Ginecol Obstet. 2008;30(9):445-51. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n9/v30n9a04.pdf>

15. Gonzáles JA, Garrido-Llanos S, Ceballos G, García-Sánchez JR. Prevalencia de anemias en mujeres embarazadas del Hospital General Yanga, Córdoba, Veracruz, México. REv Biomed 2012; 23 1-6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-2012/bio121a.pdf>
16. Álvarez I, Fernández J, Avilés M, Medianeja O, Guerra T. Anemia y Deficiencia de hierro en embarazadas e un área urbana del municipio Cienfuegos. Rev. Cubana Obstetricia Ginecología Vol. 32 Nº 1 Ciudad de la Habana Jan.-Apr. 2006. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v32n1/gin06106.pdf>
17. Berger J, Aguayo V, San Miguel JL, Luján C, Tellez W, Trissaca P. Definición y prevalencia de la anemia en mujeres bolivianas de edad fértil residentes a gran altitud: efecto de una suplementación con hierro-folato, p 279-295. En: Alejandro M. O Donnell, Fernando E. Viteri, Esteban Carmuega. Deficiencia de Hierro, Desnutrición oculta en América Latina. 1997.
18. Berger J, San Miguel JL, Arze RM, Fernández E, Aguayo V. Anemia por deficiencia de hierro en la región Andina, Definición y estrategias de intervención. Actas del Seminario Taller UMSA-SNS-IBBA-ORSTOM 26 – 29 de Marzo 1996, La Paz Bolivia.
19. Marin G. Estudio poblacional de Anemia ferropénica en La Plata y sus factores condicionantes. Tesis de maestría, Universidad Nacional de La Plata Facultad de Ciencias Médicas, 2006.
20. Mancilla LP, Restrepo SL, Estrada A, Manjarrés LM, Parra BE. Estado nutricional de un grupo de gestantes y su relación con indicadores socioeconómicos y de ingesta dietética. Antioquia, Colombia. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2015; 29(3): 232-240. Disponible en: <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/f4b10c80-bf24-42fe-8db7->

[96bed4ca9c10/2011_Estado+nutricional+de+un+grupo+de+gestantes.pdf?MOD=AJPERES&CVID=kTENjPa](https://www.repositorio.cebsa.org/bitstream/handle/10665/4302011/Estado+nutricional+de+un+grupo+de+gestantes.pdf?MOD=AJPERES&CVID=kTENjPa)

21. Grandi C, Luchtenberg G, Sola H. Evaluación Nutricional durante el embarazo. Nuevo Estandar. Rev MEDICINA (Buenos Aires) 2007;67:677-684. Disponible en: https://medicinabuenosaires.com/demo/revistas/vol67-07/n6-2/v67_6-2_p677_684_.pdf

22. Restrepo Mesa SL, Parra Sosa BE. Implicaciones del estado nutricional materno en el peso al nacer del neonato. Perspectivas en Nutrición Humana. 2009;11:179-88.

23. Tapia V, Peñaranda A, Cerna J, Pajuelo A, Muñoz M, Carrillo C et al. Efecto de la anemia materna en recién nacidos en un hospital de Huaraz. Arch Biol Andina. 2008;14 (1):14-22

24. Rasmussen Kthleen. Is there a Causal Relationship between Iron Deficiency or Iron-Deficiency Anemia and Weight at Birth, Length of Gestation and Perinatal mortality?. J. Nutri. 131:590S-603S, 2001. Disponible en: <https://academic.oup.com/jn/article/131/2/590S/4686836>

25. Rodríguez O, Fernández SA, Gazapo R, Fernández E, Rodríguez T, Sánchez R, et al. Factores que inciden en la Anemia Ferropénica de la embarazada. Rev. Cubana Farm 2002; 36(3):176-81. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/far/v36n3/far06302.pdf>

26. Gonzales G, Tapia V, Gasco M, Carrillo C. Hemoglobina Materna en el Perú: Diferencias Regionales y su asociación con Resultados adversos perinatales. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2011;28(3):484-91. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v28n3/a12v28n3.pdf>

27. Peraza G, Pérez S, Figueroa Z. Factores Asociados al bajo peso al nacer. Rev. Cubana Med Gen Integr 2001;17(5):490-6. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v17n5/mgi14501.pdf>
28. Gonzales G. Impacto de la altura en el embarazo y en el producto de gestación. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2012; 29 (2):242-49. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n2/a13v29n2.pdf>
29. Barba-Oropeza F, Cabanillas-Gurrola JC. Factores asociados a la anemia durante el embarazo en un grupo de gestantes mexicanas. Archivos en Medicina Familiar 2007; Vol 9 (4) 170-175. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2007/amf074d.pdf>
30. Mardones F, Duran E, Villarroel L, Gatini D, Ahumada D, Oyarzún F, Ramírez K. Anemia del embarazo en la Provincia de Concepción, Chile: relación con el estado nutricional materno y el crecimiento fetal. Archivos Latinamericanos de Nutrición, Órgano Oficial de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición. Vol 58 N°2, 2008.
31. Bonar L, Siega-Riz AN, Simhan H, Himes K, Abranz B. Severe obesity, gestational weight gain, an adverse birth outcomes. Am J Clin Nutr. 2010 June;91(6): 1642-1648.
32. Escudero L, Parra B, Restrepo SL. Factores sociodemográficos y gestacionales asociados a la concentración de Hemoglobina en embarazadas de la Red Hospitalaria Pública de Medellín. Rev Chil Nutr Vol. 38, N°4, Diciembre 2011. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v38n4/art05.pdf>
33. Bodnar LM, Siega-RizAM, Arab L, Chantala K, McDonald T. Predictors of pregnancy and postpartum haemoglobin concentrations in low-income women. Public Health Nutr. 2004 Sep;7(6):701-11

34. Pena-Rosas JP, Nesheim MC, García-Casal MN, Crompton DW, Sanjur D, Viteri F, Frongillo E, Lorenzana P. Intermittent Iron Supplementation Regimens are Able to Maintain Safe Maternal Hemoglobin Concentration during Pregnancy in Venezuela. *J. Nutr.* 134:1099-1104, 2004.
35. Wright RO, Baccarelli A. Metals and Neurotoxicology. *J. Nutri.* 137:2809-2813, 2007. Disponible en: <https://academic.oup.com/jn/article/137/12/2809/4670101>
36. Yip Ray. Significance of an abnormally low or high hemoglobin concentration during pregnancy: special consideration or iron nutrition. *Am J Clin Nutr* 2000;72(suppl):272S-9S.
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10871593>
37. Montoya J, Castelazo E, Valerio E, Velázquez G, Nava D, Escárcega J, Montoya J, et al. Opinión de un grupo de expertos en diagnóstico y tratamiento de la anemia en la mujer embarazada. *Rev. Ginecol Obstet Mex* 2012;80(9):563-580.
Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2012/gom129b.pdf>
38. Freire W, Ph.D. Strategies of the Pan American Health Organization/World health Organization for the Control of Iron Deficiency in Latin America. *Rev Nutrition Reviews*, 1997, Vol. 55, N°6: 183-188.
39. Viteri F, M.D.,Sc.D. Iron Supplementation for the Control of Iron Deficiency in Populations at Risk. *Rev. Nutrition Reviews*, 1997, Vol. 55, N°6: 195-209.
Disponible en: https://www.academia.edu/10659864/Iron_Supplementation_for_the_Control_of_Iron_Deficiency_in_Populations_at_Risk
40. Hurrell R, Ph.D. Preventing Iron Deficiency Through Food Fortification. *Rev Nutrition Reviews*, 1977, Vol. 55, N°6: 210-222.

41. Stoltzfus R, Ph.D., Dreyfuss ML, M.P.H., Chwaya HM, MD., Albonico M. Hookworm Control as a Strategy to Prevent Iron Deficiency. Rev. Nutrition Reviews. Vol. 55, N°6: 223-232.
42. Layrisse M, M.D., García-Casal M, Ph.D. Strategies for the Prevention of Iron Deficiency Through Foods in the Household. Rev. Nutrition Reviews. Vol. 55, N°6: 233-239.
43. Boccio JR, Zubillaga MB, Caro R, Gotelli CA, Gotelli M, Weill R. A new Procedure to Fortify Fluid Milk and Dairy products with High-Bioavailable Ferrous Sulfate. Rev. Nutrition Reviews. Vol. 55, N°6: 240-246. Disponible en: <http://www.nutragenetech.it/wp-content/uploads/2016/07/Nutrition-Reviews-Vol-55-pp-240-246-1997-Biofer-Fluid-Milk.pdf>
44. Parra BE, Manjarrés LM, Gómez AL, Alzate D, Jaramillo MC. Evaluación de la educación nutricional y un suplemento para prevenir la anemia durante la gestación. Biomédica vol. 25 N°2. Bogotá Junio 2005. Disponible en: <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/1344/1459>
45. Biolley E, Bustos LH, Daroch C, Guerrero M, Morales D, Ramos N. Intervención Educativa para modificar el aporte de Hierro absorbible en mujeres no embarazadas. Rev. Chil Nutr Vol. 39, N°1, marzo 2012.
46. S Ziaei, M Norrozi, S Faghihzadeh, E Jafargebloo. A Randomised placebo-controlled trial to determine the effect of iron supplementation on pregnancy outcome in pregnant women with haemoglobin ≥ 13.2 g/dl. BJOG 2007;114:684-688.
47. Hernández-Sampieri R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. México, McGraw-Hill Interamericana; 2003.

48. Ruíz A, Morillo L. Epidemiología Clínica. Investigación clínica aplicada. Colombia, Editorial Médica Panamericana, 2004
49. Mainero L, Martínez G, Rubino M, De Mucio B, Díaz Rosello JL, Durán P, Serruya S, Fescina RH. Sistema informático perinatal (SIP): manual de uso del programa para el análisis y aprovechamiento de la información. 2ª ed. Montevideo: CLAP/SMR; 2011. (CLAP/SMR.Publicación científica; 1587). Disponible en: https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_docman&view=download&alias=235-sistema-informatico-perinatal-sip-manual-de-uso-del-programa-para-el-analisis-y-aprovechamiento-de-la-informacion-3&category_slug=recursos-estrategicos-atencion-materna-y-neonatal&Itemid=219&lang=es
50. Protocolos Seguro Universal Materno Infantil. Ministerio de Salud y Deportes, Dirección General de Servicios de Salud, Unidad Nacional de Gestión del SUMI. Edición 2004.
51. Atención a la Mujer embarazada y al Recién Nacido en puestos de salud, Centros de Salud y Hospitales Básicos de Apoyo. Norma Boliviana de Salud NB-MSD-02-2000. Reimpresión Segunda Edición, noviembre 2005. La Paz Bolivia.
52. Protocolos de Atención Hospital La Paz. Anemia del Embarazo y el Puerperio. La Paz-Bolivia. 2007.
53. Jordán M, Angus E. Guías Alimentarias de la mujer durante el periodo de embarazo y lactancia. Estado Plurinacional de Bolivia. Ministerio de Salud y Deportes. Movilizados por El Derecho a la Salud y la Vida. Serie: Documentos Técnicos Normativos. La Paz-Bolivia 2009. Disponible en: https://www.minsalud.gob.bo/images/Libros/DGPS/PDS/p345_g_dgps_uan_GUIA_ALIMENTARIA_PARA_LA_MUJER_DURANTE_EL_PERIODO_DE_EMBARAZO_Y_LACTANCIA.pdf

54. Amusquibar D, Cari Y, Poroma V. Alimentación y Nutrición en los grupos más vulnerables (Niñez, adolescencia, mujer y Adulto mayor). Servicio Departamental de Salud La Paz (SEDES La Paz), Gobierno Autónomo Departamental de La Paz. Manual Servicio Social de Salud Rural obligatorio SAFCI. 8va Edición. Editorial Artes Gráficas San Martín, año 2013, pags 140-145

55. Programa Nacional Prioritario de Salud de La Mujer y Género. Normas de Atención a la Mujer embarazada. Guías en Salud Sexual y reproductiva. Ministerio de Salud Pública. Uruguay 2007. Disponible en: <https://www.sguruguay.org/documentos/msp-gssr-capitulo-normas-atencion-mujer-embarazada.pdf>

56. Abós E, Giralt M, Cortés T. Guía clínica de Actuación Diagnóstica Terapéutica en la anemia Ferropénica. Zaragoza, 2004. Disponible en: http://www.fehha.org/pub/publicaciones/docs/guia_AF.pdf

57. Vasquez E, oschettie B, Monroy C, Ponce R. Evaluación de la atención prenatal en un grupo de médicos familiares de la ciudad de México. Archivos en Medicina Familiar, vol 7, núm 2, mayo-agosto, 2005, pp. 57-60. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/507/50770206.pdf>

58. Candio F, Hofmeyr GJ. Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo: Comentario de la BSR (última revisión: 23 de noviembre de 2007). *La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS*; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

59. López A, Madrigal L. Anemia Ferropénica en mujeres gestantes. Revista Biociencias Vol 3. 2017. [Internet]. Disponible en: <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2237/2401>

60. Iglesias-Benavides JL, TamezGarza LE, Reyes-Fernández I. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. Medicina Universitaria 2009;11(43):95-98. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/8270/1/Anemia%20y%20embarazo.pdf>
61. Caihuara M, Arteaga F. Anemia Ferropénica. Prevalencia en gestantes y puérperas. Centro de salud Integral Santiago de Presto. Septiembre 2017 a febrero 2018. Archivos Bolivianos de Medicina, Vol. 29, Nº 97. 2018. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/abm/v29n97/v29n97_a08.pdf
62. Gonzales G, Gonzales Carla. Hierro, Anemia y Eritrocitosis en gestantes de la altura: Riesgo en la Madre y el Recién nacido. Revista Peruana de Ginecología y obstetricia. 2012; 58: 329-340. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v58n4/a11v58n4.pdf>
63. Araoz R, Alvarez G, Villarroel L. Valores hematológicos en mujeres gestantes residentes a 3600 msnm. Rev Med La Paz, 24(1); Enero - Junio 2018. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v24n1/v24n1_a05.pdf
64. Salas A, Torrico A, Aranda E. Anemia Ferropénica durante el embarazo y su relación con el intervalo intergenésico. Revista Cuadernos 2004; Volumen 49 No.2. Disponible en: <http://saludpublica.bvsp.org.bo/textocompleto/facmed/chc2004490204.pdf>
65. Noguera A. Evaluación de la calidad de la atención del programa de Control prenatal a partir de la atención brindada a las Usuarias en el Centro de Salud Suroccidente de la Ese Popayan, enero de 2011 – junio de 2011. Tesis de maestría. Universidad EAN – Universidad del Cauca, 2011. Disponible en: <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/1734/NogueraAstrid2011.pdf?sequence=1>

66. OMS. Directriz: Administración diaria de suplementos de hierro y ácido fólico en el embarazo. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2014. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/124650/9789243501994_spa.pdf?sequence=1
67. USAID, Maternal and Child Survival Program. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo: resumen. Disponible en: <https://www.mcsprogram.org/wp-content/uploads/2018/07/ANC-OverviewBriefer-A4-SP.pdf>
68. OMS. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. 2016. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250802/WHO-RHR-16.12-spa.pdf?sequence=1>
69. Aguilera S, Soothill P. Control Prenatal. [REV. MED. CLIN. CONDES - 2014; 25(6) 880-886]. Disponible en: https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/6%20Nov/06-aguilera.pdf
70. Ministerio de Salud Pública Ecuador. Control Prenatal. Guía de Práctica Clínica (GPC). 2015. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>
71. OMS. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva en el embarazo. 2016. Disponible en: <http://www.clap.ops-oms.org/publicaciones/9789275320334esp.pdf>
72. Palazuelos M. Estado Nutricional y anemia en mujeres embarazadas de 15 a 49 años. Julio 2008 a Junio 2009, Centro de Salud Chasquipampa. Tesis de Maestría. 2009.

73. Restrepo L, Mancilla L, Parra B. Evaluación del estado nutricional de mujeres gestantes que participaron de un programa de alimentación y nutrición. Rev Chil Nutr Vol. 37, Nº1, Marzo 2010. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v37n1/art02.pdf>
74. Vera L, Quintal R. Gonzalez P. Prevalencia de anemia ferropénica mujeres embarazadas rurales en Valladolid, Yucatán, México. Rev Ginecol Obstet Mex 2009;77(12):544-549. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2009/gom0912c.pdf>
75. Ministerio de Salud Pública Ecuador. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. Guía de Práctica Clínica (GPC). 2014. Disponible en: <http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias%202014/GPC%20Anemia%20en%20el%20embarazo.pdf>
76. Cancino E, León H. Guía de control prenatal y factores de riesgo. <http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Publicaciones/GUIA%201.%20%20CONTROL%20P RENATAL%20Y%20FACTORES%20DE%20RIESGO.pdf>
77. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011 (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1). Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85842/WHO_NMH_NHD_MNM_11.1_spa.pdf?sequence=7&isAllowed=y
78. Gaitán-González M, Echeverría J. Valores de hemoglobina en mujeres embarazadas residentes en zonas de altitud media. Revista Salud Pública de México / vol. 55, no. 4, julio-agosto de 2013. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v55n4/v55n4a3.pdf>

79. Ayala R. Tesis. Prevalencia de anemia en gestantes que acuden por signos de alarma al servicio de emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 1 junio al 30 de noviembre de 2016. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6130/Ayala_cr.pdf?sequence=1
80. Lagos R, Ossa X, Bustos L. Índices antropométricos para la evaluación de la embarazada y el recién nacido: cálculo mediante tablas bidimensionales. REV CHIL OBSTET GINECOL 2011; 76(1): 26 – 31. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v76n1/art06.pdf>
81. Munares O. Estudio sobre calidad del control prenatal en establecimientos de salud del primer nivel de atención de Lima. 2005. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1771/munares_go.pdf?sequence=1
82. Laflamme E. Maternal Hemoglobin Concentration and Pregnancy Outcome: A Study of the Effects of Elevation in El Alto, Bolivia. Revista MJM 2010, 13(1):47-55. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3296152/>
83. Munares O, Gomez-Guizado G. NIVELES DE HEMOGLOBINA EN GESTANTES ATENDIDAS EN ESTABLECIMIENTOS DEL MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ, 2011. Rev Peru Med Exp Salud Publica. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n3/a06v29n3.pdf>
84. Ministerio de Salud-Estado Plurinacional de Bolivia. Guía alimentaria para la mujer durante el período de embarazo y lactancia. 2014. Disponible en: https://www.minsalud.gob.bo/images/Libros/DGPS/PDS/p345_g_dgps_uan_GUIA_ALIMENTARIA_PARA_LA_MUJER_DURANTE_EL_PERIODO_DE_EMBARAZO_Y_LACTANCIA.pdf

85. Zavala-García A, Ortiz-Reyes H. Periodo intergenésico: Revisión de la literatura. REV CHIL OBSTET GINECOL 2018; 83(1). Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v83n1/0048-766X-rchog-83-01-0052.pdf>

86. Ministerio de Salud-Estado Plurinacional de Bolivia. MANUAL DE APLICACIÓN DE PRESTACIONES DEL SUMI AVANZANDO AL SISTEMA ÚNICO DE SALUD. 2012. Disponible en: <https://seguros.minsalud.gob.bo/Documentos/Manuales/Prestaciones%20SUMI%20Oficial%2017-07-2012.pdf>

87. Fernandez A. Tesis. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON LA ANEMIA EN EMBARAZADAS DEL HOSPITAL LA PAZ PRIMER TRIMESTRE DEL 2013. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/4087/TM-852.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

88. Breymann C, Honegger C. Diagnosis and treatment of iron-deficiency anaemia in pregnancy and postpartum. GUIDELINES AND POSITION STATEMENTS, RCOG guidelines no. 44, 2006. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00404-017-4526-2>

89. Espitia De La Hoz F, Orozco L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Revista de los estudiantes de medicina de la Universidad Industrial de Santander. Revisión de tema 2013. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v26n3/v26n3a05.pdf>

90. Organización Mundial de la Salud. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43894/9789241596657_eng.pdf?sequence=1

91. Ministerio de Salud-Estado Plurinacional de Bolivia. Encuesta de demografía y salud EDSA 2016. Disponible en:

<https://www.minsalud.gob.bo/images/Documentacion/EDSA-2016.pdf>

92. Martínez-Gonzales, Reyes S. Utilización adecuada de la atención prenatal en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Revista Salud Pública México, Septiembre-octubre de 1996. Vol. 38, No 5. Disponible en: https://www.academia.edu/26766919/_Adequate_utilization_of_prenatal_care_at_the_Mexican_Institute_of_Social_Security_

93. Medal M. Evaluación de la calidad del llenado de las hojas de control prenatal de pacientes remitidas de atención primaria. Monografía. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos66/evaluacion-calidad-historias-clinicas/evaluacion-calidad-historias-clinicas2.shtml>

94. Zeron C. Calidad del llenado de la Historia Clínica Perinatal en el Hospital Primario Ambrosio Mogorron de San José de Bocay en el periodo de Enero a Junio del año 2015. Tesis. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/1359/1/56948.pdf>

95. Hernández R. Cumplimiento de llenado de las hojas de historias clínica perinatal (HPC) de las pacientes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el I Semestre 2012 y 2013. Tesis. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/1354/1/56940.pdf>

96. Bográn Z, Aráuz H. Calidad de la atención prenatal en mujeres atendidas en el Centro de Salud Jairo Bismark Moncada de Somoto, Madriz; en el periodo de Enero – Junio del 2013. Monografía. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3324/1/226513.pdf>

97. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual de Estándares Indicadores e Instrumentos para medir la Calidad de la Atención Materno – Neonatal. 2018. Disponible en: http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D65.pdf

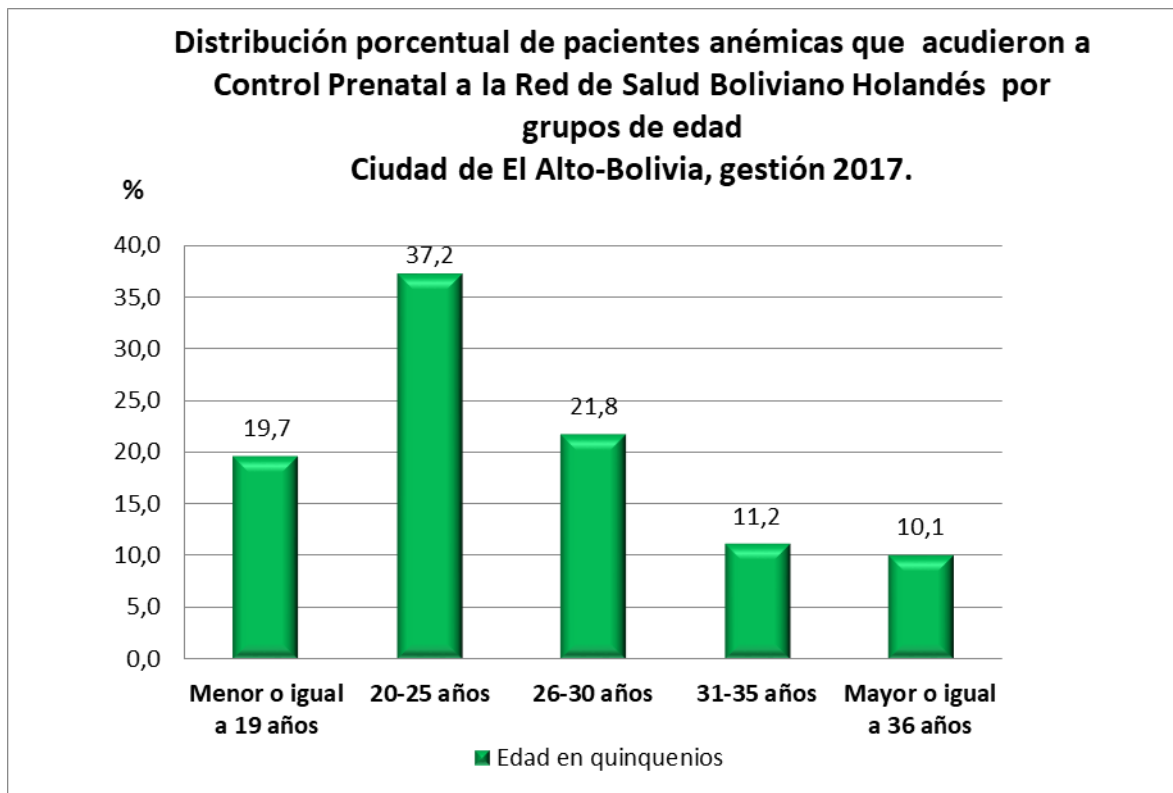
98. Gutiérrez Fernández, R. (2016). Calidad de información registrada en el carnet de control prenatal en puerperas hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Vitarte Agosto-Octubre 2015. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/524>
99. Caihuara Villafuerte, M. F., Ortega Blanco, M. A., & Arteaga Vera, F. A. M. (2018). Anemia ferropénica. Prevalencia en gestantes y puérperas. Centro de salud integral Santiago de Presto. Septiembre 2017 a febrero 2018. Archivos Bolivianos de Medicina, 29, 75. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/abm/v29n97/v29n97_a08.pdf
100. Montesinos Quispe, N. (2018). Algunos factores asociados a la anemia en gestantes del Hospital de Espinar. Cusco 2018. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6897>
101. Fernández Veizaga, A. M. (2014). Factores de riesgo asociados con la anemia en embarazadas del Hospital La Paz primer trimestre del 2013. (Tesis de maestría). Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/4087/TM-852.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
102. Servicio Departamental de Salud – Salud para La Paz (2017). Anuario Estadístico Hospitalario.

ANEXOS

ANEXO 1. HOJA DE VACIAMIENTO DE DATOS

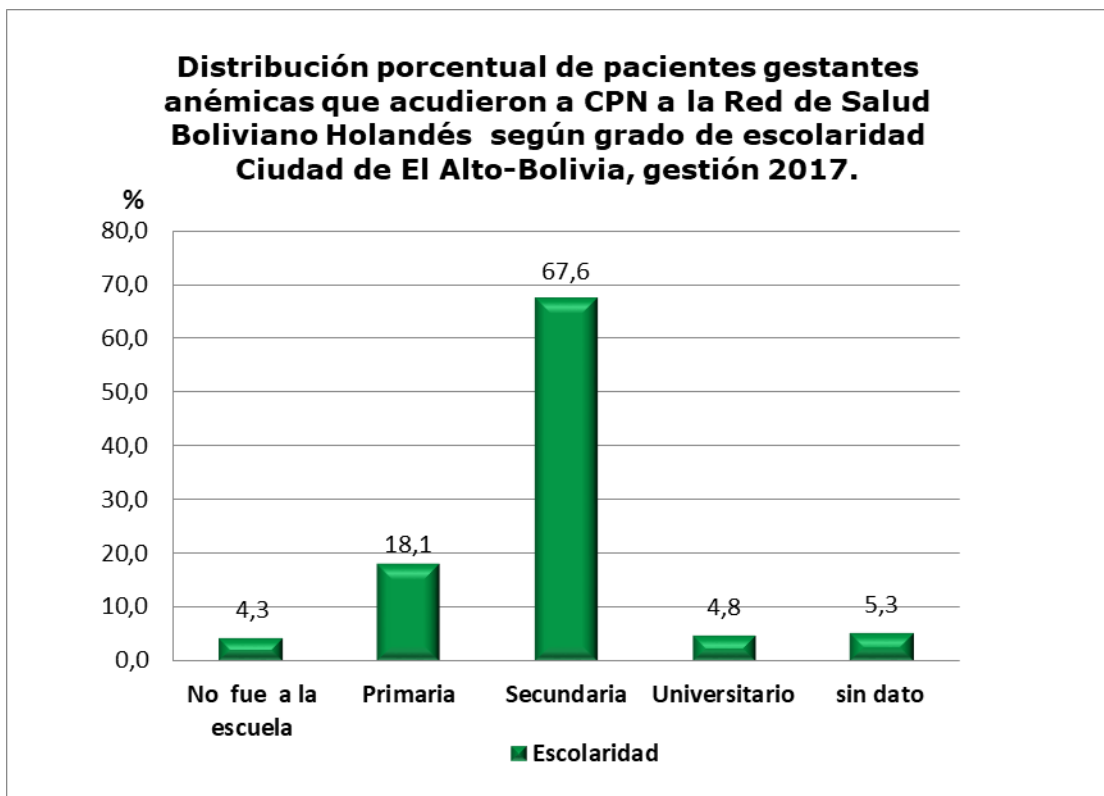
Edad	Escolaridad			Estado civil			Hb	IMC PG		Num de embarz es previos	Período intergenésico		Número de CPN	Seguimiento de Hierro		Peso al nacer	Seguim iento por Nutrici ón																				
	Pri	Sec	Uni	PG	s/ d at o	sol ter a	ca sa da	Un da lib re	Un de	otro	I Tri m	II Tri m	III Tri m	Enfl acu scid s	Norm al	Exe so de peso	Exce siva	≤24 m	25- 60m	>60m	3-5	6-7	8 v mas	Adecua do	Inad ec	Adec no ade cua do	Adec no ade cua do	s/d si no	s/d si no								
1	No fue a la escuela	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2					

ANEXO 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CONTROL PRENATAL A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES POR GRUPOS DE EDAD. CIUDAD DE EL ALTO-BOLIVIA, GESTIÓN 2017.



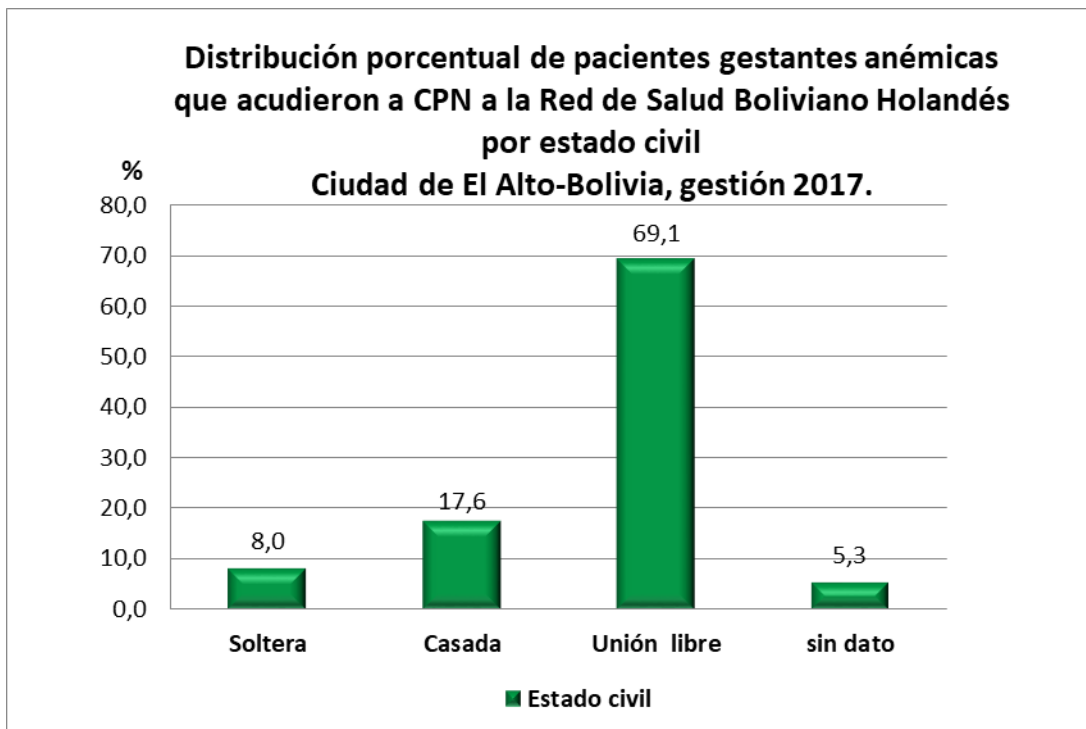
Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

ANEXO 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CPN A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES SEGÚN GRADO DE ESCOLARIDAD. CIUDAD DE EL ALTO BOLIVIA, GESTIÓN 2017.



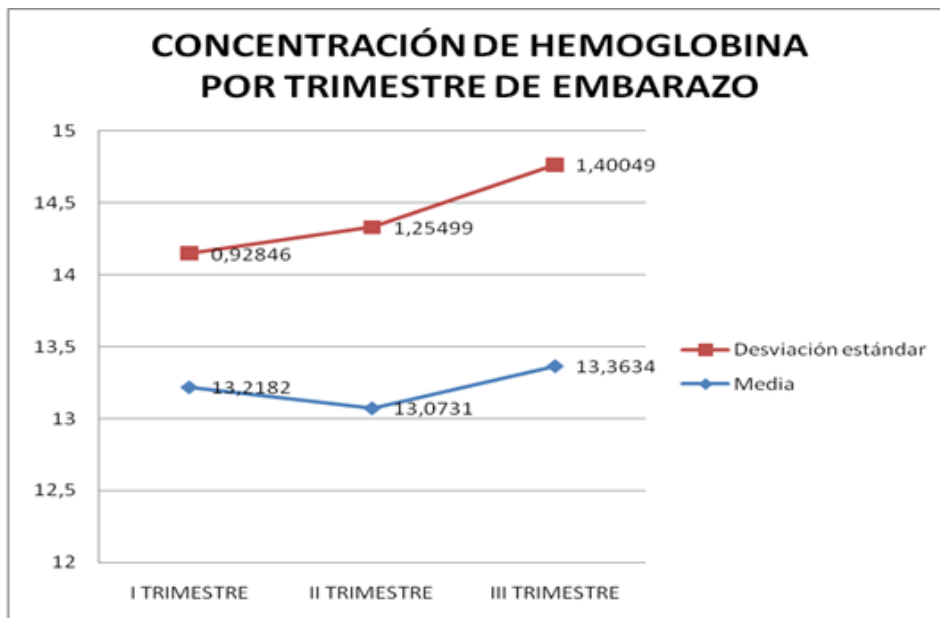
Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

ANEXO 4. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CPN A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES POR ESTADO CIVIL. CIUDAD DE EL ALTO - BOLIVIA, GESTIÓN 2017.



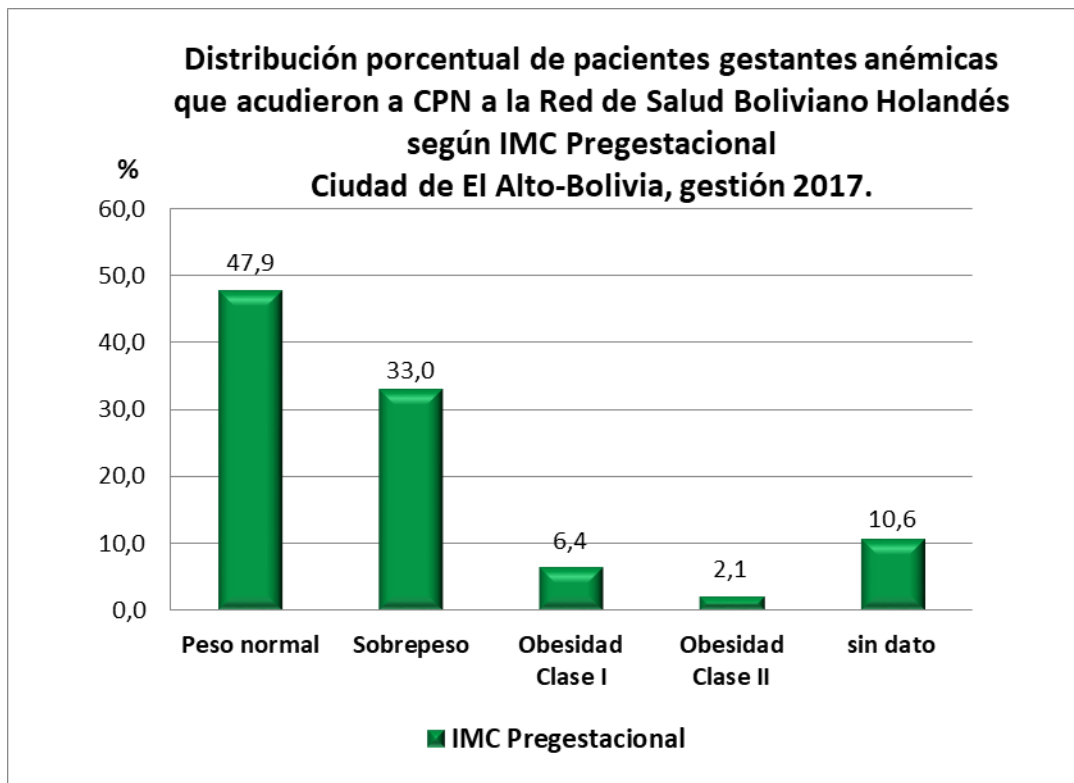
Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

ANEXO 5. CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA POR TRIMESTRE DE EMBARAZO EN GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CPN A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, GESTIÓN 2017. CIUDAD DE EL ALTO - BOLIVIA.



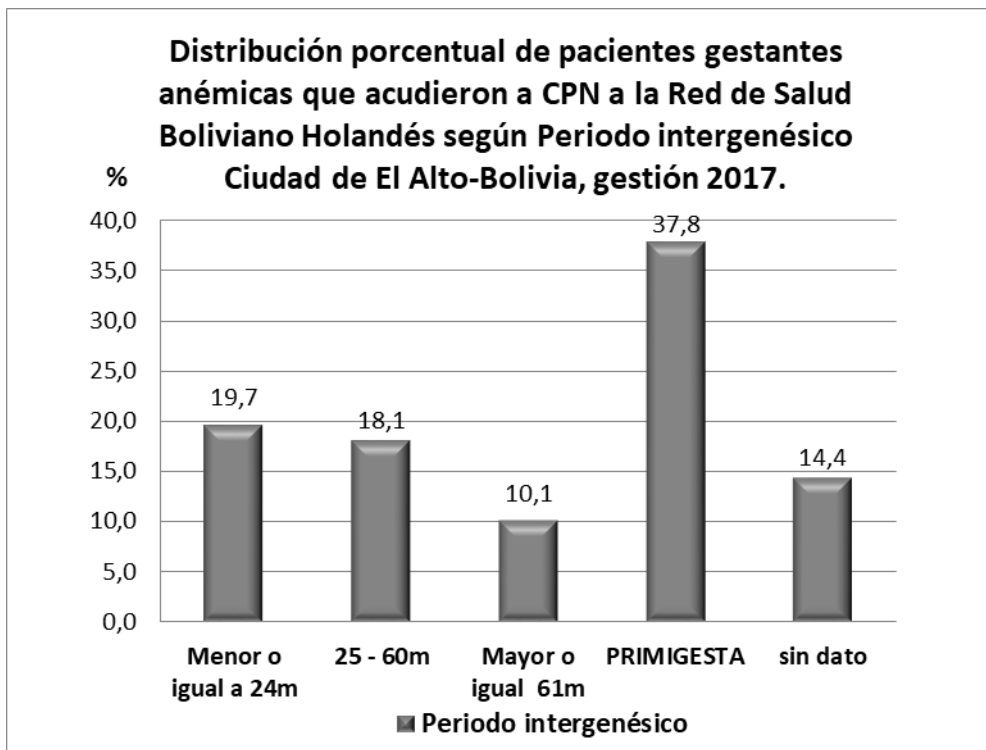
Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

ANEXO 6. DISTRUBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CPN A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS SEGUN IMC PREGESTACIONAL. CIUDAD DE EL ALTO-BOLIVIA, GESTIÓN 2017.



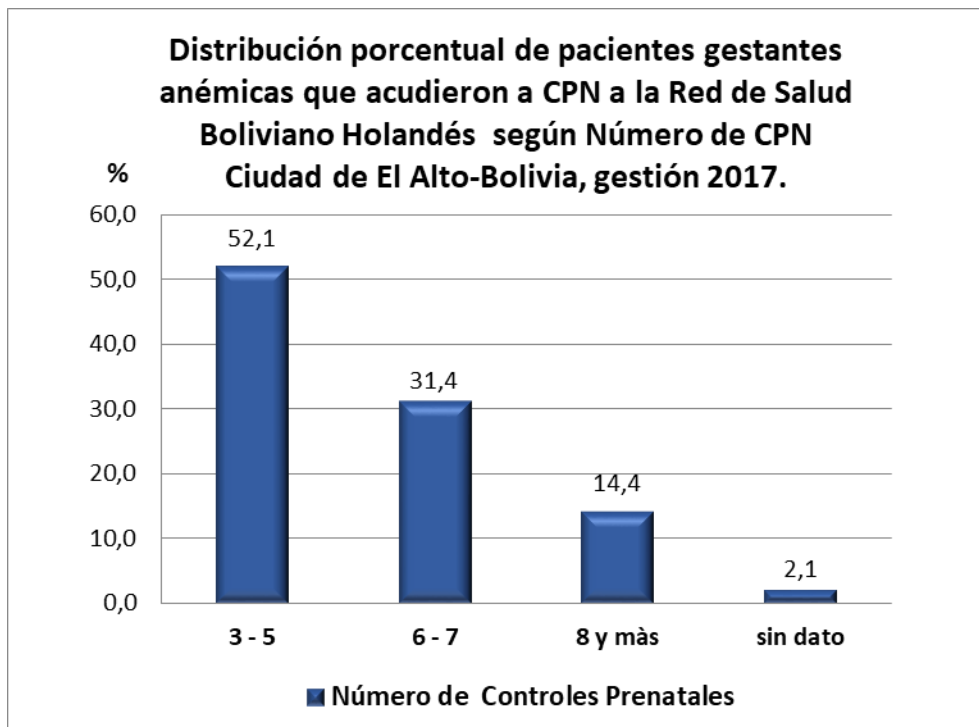
Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

ANEXO 7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CPN A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES SEGÚN PERIODO INTERGENÉSICO. CIUDAD DE EL ALTO - BOLIVIA.



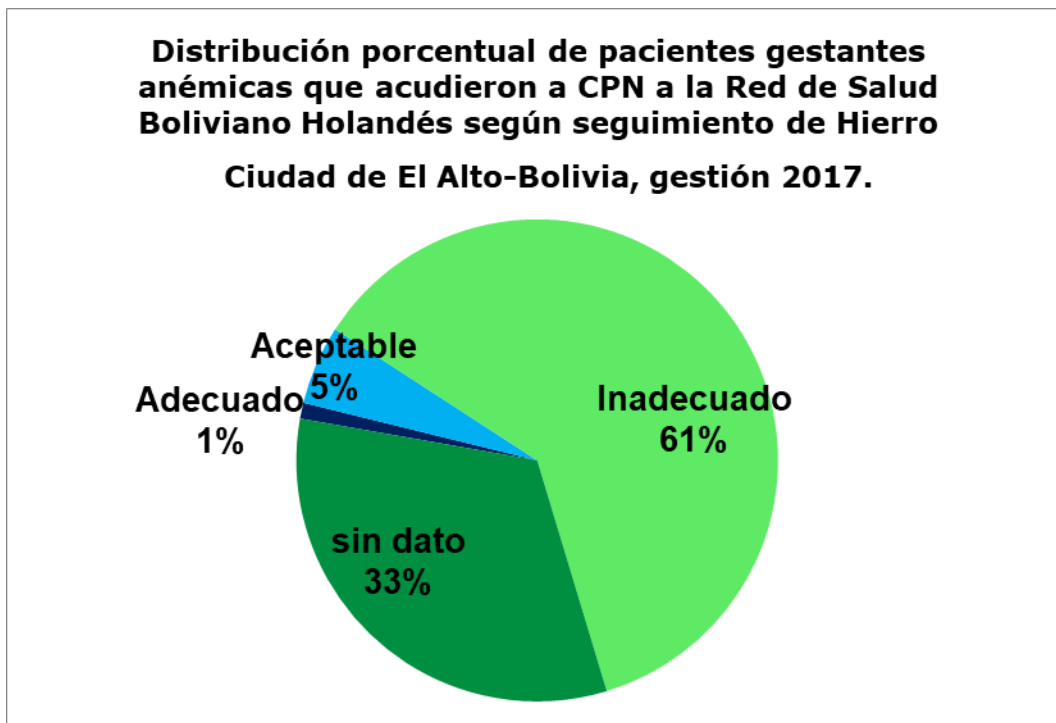
Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

ANEXO 8. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CPN A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDÉS SEGÚN NÚMERO DE CPN. CIUDAD DE EL ALTO - BOLIVIA.



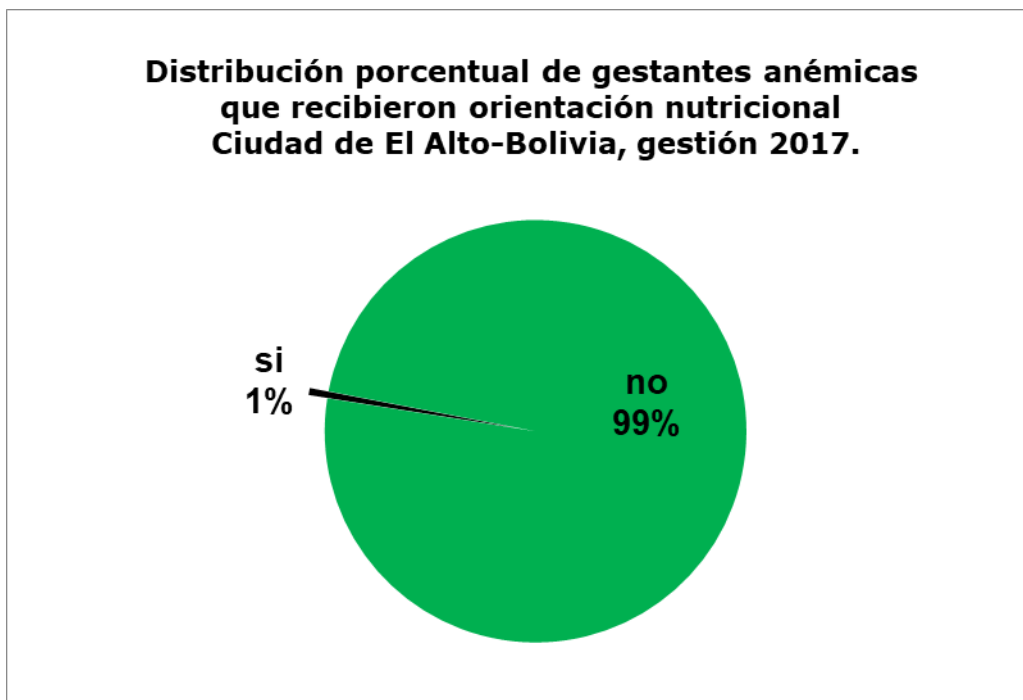
Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

ANEXO 9. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES GESTANTES ANÉMICAS QUE ACUDIERON A CPN A LA RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES SEGÚN SEGUIMIENTO DE HIERRO. CIUDAD DE EL ALTO - BOLIVIA, GESTIÓN 2017.



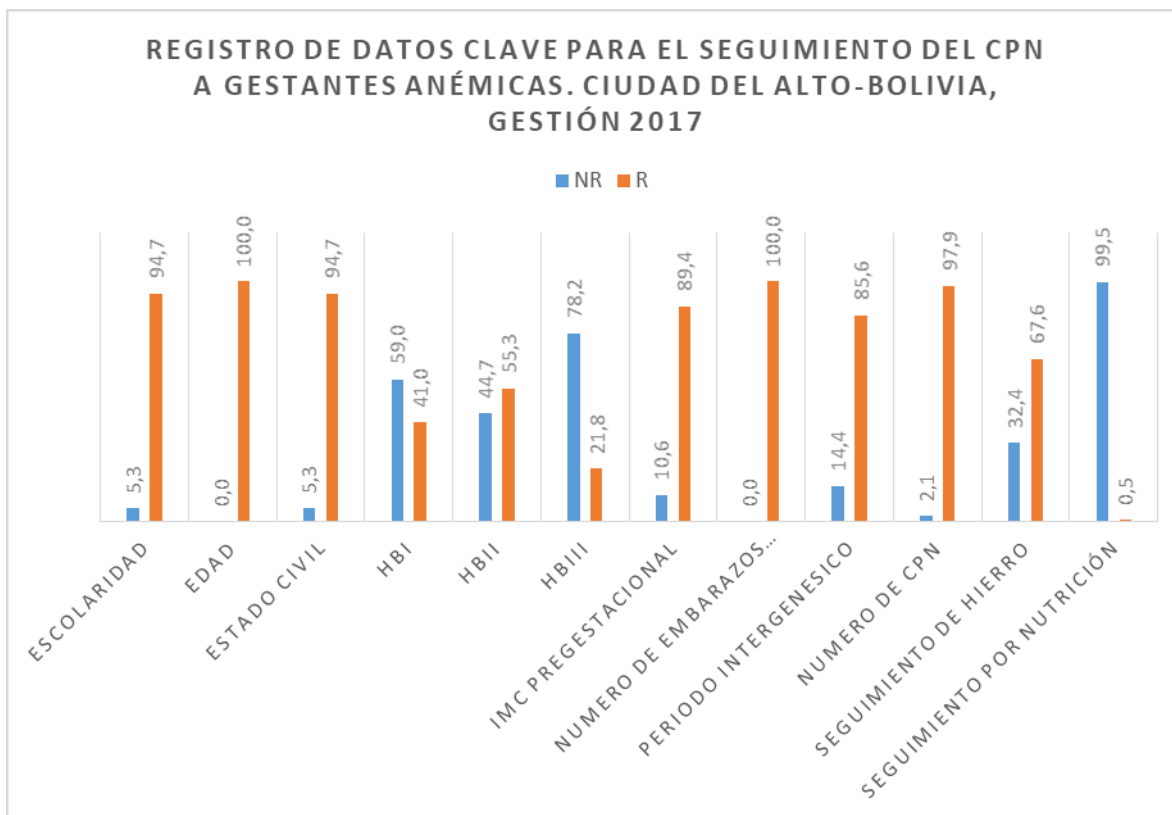
Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

ANEXO 10. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE GESTANTES ANÉMICAS QUE RECIBIERON ORIENTACIÓN NUTRICIONAL. CIUDAD DE EL ALTO - BOLIVIA, GESTIÓN 2017.



Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

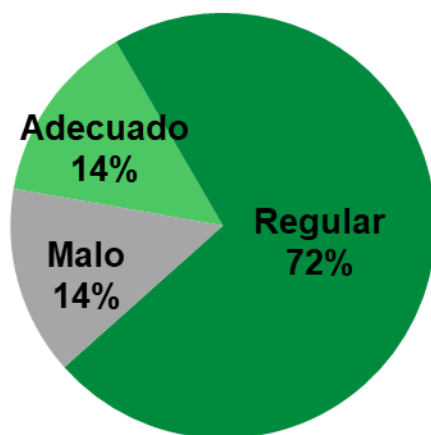
ANEXO 11. REGISTRO DE DATOS CLAVE PARA EL SEGUIMIENTO DEL CPN A GESTANTES ANÉMICAS. CIUDAD DE EL ALTO - BOLIVIA, GESTIÓN 2017.



Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

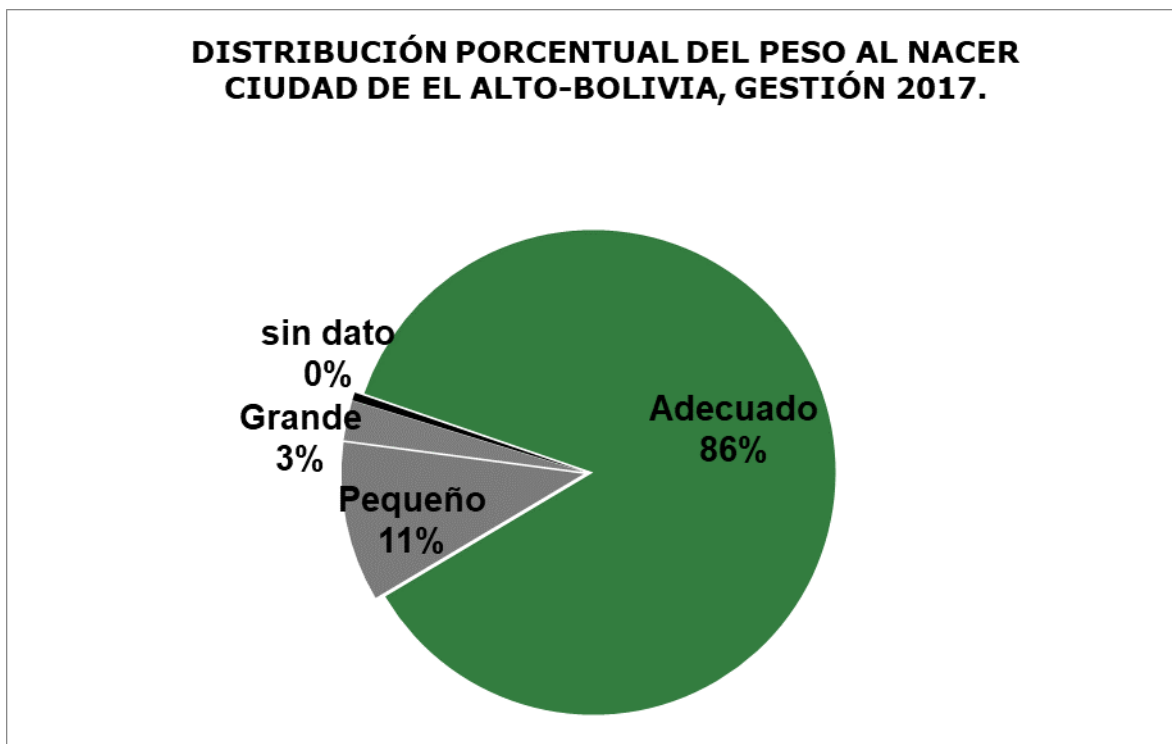
ANEXO 12. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIDAD DEL LLENADO DEL CARNET PERINATAL. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, GESTIÓN 2017. CIUDAD DE EL ALTO - BOLIVIA.

**DISTRIBUCIÓN DE LA CALIDAD DEL LLENADO DEL CARNET PERINATAL
CIUDAD DE EL ALTO-BOLIVIA, GESTIÓN 2017.**



Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

ANEXO 13. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL PESO AL NACER. RED DE SALUD BOLIVIANO HOLANDES, GESTIÓN 2017. CIUDAD DE EL ALTO - BOLIVIA.



Fuente: Datos recopilados a partir de la Historia clínica perinatal – CLAP-OPS/OMS, utilizada en el Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto-Bolivia, gestión 2017.

ANEXO 14. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nº	ACTIVIDADES	JUNIO-JULIO					AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE					
Nº	ACTIVIDADES	TALLER	TALLER	TALLER	TALLER	TALLER	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4		
	FASE I : INVESTIGACIÓN																							
1	Capacitación metodológica	X	X	X	X	X																		
2	Diseño y presentación de protocolo	X	X	X	X	X																		
3	Revisión diseño metodológico		X																					
4	Revisión de los avances en función a las clases			X	X																			
5	Revisión de los resultados				X	X																		
5	Procesamiento de la información				X	X	X	X	X	X	X	X												
6	Análisis de la información										X	X	X											
7	Elaboración de una línea de base												X											
	FASE II: TRATAMIENTO DE LA INFORMACION																							
6	Revisión de los resultados de la investigación con tutores, asesores de tesis y asesor metodológico												X	X	X	X								
	FASE III: PRESENTACION DE LA TESIS																							
7	Diseño final de la tesis															X	X	X	X					
8	Presentación																				X			



Facultad de Medicina, Enfermería,
Nutrición y Tecnología Médica

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO

La Paz, agosto 05 de 2018
U.P.G. CITE N°937/2018

Señor
Dr. Rafael Quevedo Guzmán
DIRECTOR
HOSPITAL BOLIVIANO HOLANDÉS
Presente.-



Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

De mi mayor consideración:

A tiempo de saludar a su autoridad, me permito informarle que dentro la actividad académica del Programa de Postgrado en Salud Pública mención Gerencia en Salud de la Facultad de Medicina de la U.M.S.A., se viene desarrollando el trabajo de investigación titulado: "FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA GESTACIONAL DE ACUERDO A LA CALIDAD DE DATO DE LA HISTORIA CLÍNICA PERINATAL, EN USUARIAS DE LA RED BOLIVIANO HOLANDÉS".

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

Dra. Maria Adriana Mariscal Ramos

En ese sentido por lo expuesto SOLICITO a su autoridad, pueda colaborar a la investigadora autorizando la obtención de información necesaria que permita ejecutar el trabajo referido.

Sin otro particular, me despido con las consideraciones que el caso amerita.

Dr. M. Sc. Franck E. Chacón Bozo
COORDINADOR ACADÉMICO
UNIDAD DE POSTGRADO

