

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

**“IN SCIENTIA ET FIDE FORTITUDO NOSTRA”
(En la ciencia y en la fé esta nuestra fortaleza)**

FACULTAD DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA



**“INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA DURANTE
EL PUERPERIO INMEDIATO EN EL HOSPITAL REGIONAL
HONORIO DELGADO ESPINOZA JULIO-DICIEMBRE 2013 “**

PRESENTADO POR BACHILLERES:

ANALI FABIOLA TORRES PUMA

KARINA VANESSA CAHUANA DIAZ

PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADA EN OSTETRICIA

AREQUIPA-PERÚ

2014

DEDICATORIA

ANALI:

La dedico a Dios, que siempre está a mi lado ayudándome en cada segundo de mi vida y protegiendo a mi familia, quienes por ellos soy lo que soy.

Para mis padres José y Teófila por su apoyo, consejos, comprensión, amor y ayuda en los momentos difíciles. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mis hermanos Nelson, Isaac y Rene por estar siempre presentes.

A mi amigo Anthony que a pesar de todo, está siempre a mi lado.

KARINA:

Mi tesis la dedico con todo mi amor y ser a ti Dios, a mi papá Alfredo y a mi mamá Guina, a mis hermanas, gracias por todo por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí.

En especial a los amores de mi vida mi esposo Frank y a mi hija Adriannita; que siempre han estado apoyándome y brindándome todo su amor.



EL AMOR ES LA FUERZA MÁS
PODEROSA DEL MUNDO. EL HOMBRE
NO MUERE CUANDO DEJA DE
EXISTIR, SINO CUANDO DEJA DE
AMAR. “EL QUE VIVE EN AMOR, VIVE
EN DIOS Y DIOS EN EL”

SAN JUAN

INDICE

	Pág.
DEDICATORIA	
EPÍGRAFE	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
CAPITULO I	
PLANTEAMIENTO TEORICO	11
1 Problema de investigación	12
1.1 Enunciado del problema	12
1.2 Descripción del problema	12
A) Área del problema	12
B) Análisis u operacionalización de variables	13
C) Interrogantes básicas	14
D) Tipo de investigación	14
E) Nivel de investigación	14
1.3 Justificación del problema	15
2 Objetivos	16
3. Marco Teórico	17
3.1 Marco conceptual	17
3.1.1 Anemia	17
Clasificación de la anemia	19
Anemia en el embarazo	22
Tratamiento para la anemia según el MINSA	29
Hierro oral	30
Determinantes sociales	31
3.1.2 Puerperio	36
Puerperio patológico	38
3.2 Análisis de antecedentes investigativos	45
4. Hipótesis	52
CAPITULO II	53
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	53
1. Técnica, instrumento y materiales de verificación	54
2. Campo de verificación	56
3. Estrategia y recolección de datos	58
4. Estrategia para el manejo de resultados	59
5. Cronograma de trabajo	60

CAPITULO III	61
RESULTADOS	61
DISCUSION	76
CONCLUSIONES	80
RECOMENDACIONES	81
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	82
HEMEROGRAFIA	84
INFORMATOGRAFIA	85
ANEXOS	86
Anexo N° 01: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	87
Anexo N° 02: DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA	90
Anexo N° 03: MATRIZ DE SISTEMATIZACION DE DATOS	91



RESUMEN

En los países como, el nuestro las tasas globales de fecundidad y mortalidad materna e infantil son elevadas, así mismo la prevalencia de desnutrición es alta y a menudo se traduce en retraso del crecimiento y en enfermedades tales como la anemia.

La anemia como problema de salud pública también afecta el puerperio inmediato, la lactancia y la calidad de la leche que el recién nacido está ingiriendo.

OBJETIVO.- Determinar la incidencia y los factores asociados a la anemia en puérperas inmediatas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Julio-Diciembre 2013.

MATERIALES Y MÉTODOS.- Se realizó la revisión de 222 historias clínicas de puérperas atendidas de parto eutócico en el servicio de Obstetricia, obteniendo los resultados de hemoglobina de control a las 24 horas después del parto, durante el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre del 2013, seleccionando aquellas con los criterios de inclusión. La comparación de factores se realizó mediante la prueba chi cuadrado, t de Student.

RESULTADOS.- La anemia se presentó en un 72.52% de las puérperas inmediatas atendidas. Se observó que, de este total el 49.7% fue anemia moderada, seguido del 44.7% anemia leve.

Las puérperas inmediatas con anemia moderada (49.7%). El 36.0% fueron puérperas inmediatas con anemia entre 18 y 35 años la diferencia no fueron significativas entre la edad y el tipo de anemia. El 52.8% de las puérperas provienen del área urbana presentando una anemia moderada; siendo la diferencia no significativa ($p > 0.05$) entre el lugar de procedencia y el tipo de anemia. El 39.1% de la puérperas fueron primíparas y tuvieron una anemia moderada mientras que el 2.5% de las gran multíparas tuvieron anemia leve, encontrándose diferencia significativa ($p < 0.05$) entre la paridad y la anemia. El 64% de las

puérperas inmediatas que tienen secundaria completa, presentaron algún nivel de anemia de las cuales el 32.3% fue de anemia moderada y el 0.6% de las puérperas fueron analfabetas y desarrollaron una anemia moderada mostrándose que no hubo diferencia significativa ($p>0.05$) entre el grado de instrucción y el tipo de anemia. La diferencia entre el IMC pre gestacional con el tipo de anemia no fue significativo ($p>0.05$) por que el 46% de las puérperas tuvieron un IMC pre gestacional normal. El 33.5% de puérperas inmediatas con anemia, tuvieron un IMC de 25 a 29.9, desarrollando un nivel de anemia moderado. El 10.6% de las puérperas inmediatas con anemia tuvieron retención de membranas ovulares, de las cuales el 4.3% de puérperas desarrollaron una anemia severa, observándose una diferencia significativa ($p<0.05$) entre la retención de membranas ovulares y la anemia.

CONCLUSION.-

La incidencia de la anemia en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza-Arequipa Julio-Diciembre del año 2013 fue el 72%, prevaleciendo la anemia moderada en un 50%.

Los factores asociados con la anemia durante el puerperio inmediato, fueron la paridad y la retención de membranas ovulares. Se observó que el 39% de las puérperas inmediatas con anemia fueron primíparas de las cuales el 24% desarrollaron una anemia moderada. La retención de membranas ovulares fue del 10% del total de las puérperas inmediatas con anemia de las cuales el 4% desarrolló anemia severa y el 89% de las puérperas no tuvieron retención de membranas ovulares.

PALABRAS CLAVES. - Anemia, Puerperio.

ABSTRACT

In countries like ours the total fertility rates and maternal and infant mortality rates are high, also the prevalence of malnutrition is high and they often results in stunting and in diseases such as anemia.

Anemia as a public health problem in the immediate postpartum patient, lactation and milk quality that the newborn is ingesting.

OBJECTIVE -. Determine the incidence and factors associated with anemia in the immediate postpartum Honorio Delgado Espinoza July-December 2013 Regional Hospital.

OBJECTIVE -. Determine the incidence and factors associated with anemia in the immediate postpartum Honorio Delgado Espinoza July-December 2013 Regional Hospital.

MATERIALS AND METHODS -. Reviewing medical records of 222 puerperal women attended for vaginal delivery in obstetrics is performed, obtaining the results of hemoglobin control at 24 hours after birth, during the period from 01 July to 31 December 2013, which met the inclusion criteria. Comparison of factors was performed using the chi square test, Student t test.

RESULTS -. Anemia was presented in 72.52% of the immediate postpartum addressed. It was noted that, of this total 49.7% was moderate anemia, followed by 44.7% mild anemia.

Immediate postpartum women with moderate anemia (49.7%). 36.0% were immediate postpartum anemia between 18 and 35 were not significant difference between age and type of anemia. 52.8% of postpartum women are from the urban area presenting a moderate anemia; being no significant difference ($p > 0.05$) between the place of origin and the type of anemia. 39.1% of postpartum women were primiparous and had a moderate anemia while 2.5% of multiparous had mild anemia great, being significant ($p < 0.05$) between parity and anemia. 64% of the immediate postpartum women who have completed high school, had some level

of anemia of which 32.3% was moderate anemia and 0.6% of postpartum women were illiterate and developed a moderate anemia showing no significant difference ($p > 0.05$) between the level of education and type of anemia. The difference between pre-gestational BMI with the type of anemia was not significant ($p > 0.05$) by 46% of postpartum women had a normal BMI pre gestational. 33.5% with immediate postpartum anemia, had a BMI of 25 to 29.9, developed a moderate anemia. The 10.6% of postpartum women with anemia had immediate retention of membranes, of which 4.3% of postpartum women developed severe anemia, showing a significant difference ($p < 0.05$) between the retention of membranes and anemia.

CONCLUSION

The incidence of anemia in the immediate postpartum met Espinoza-Delgado Honorio Arequipa Regional Hospital from July to December 2013 was 72%, prevailing moderate anemia by 50%.

Factors associated with anemia in the immediate postpartum period were parity and retention of membranes. It was observed that 39% of the immediate postpartum anemia were primiparous of which 24% developed moderate anemia. Retention of membranes was 10% of the immediate postpartum anemia of which 4% developed anemia severe and 89% of postpartum women had no retention of membranes.

KEYWORDS. - Anemia, Puerperium.

INTRODUCCION

Se ha descrito en la literatura que la anemia es una de las principales causas de discapacidad y uno de los problemas de salud pública más graves.

La anemia afecta a casi la mitad de todas las embarazadas en el mundo: al 52% de las embarazadas en los países en vías de desarrollo y al 23% de las embarazadas de los países desarrollados. La anemia (niveles de hemoglobina $< 11\text{g/dl}$, según la definición de la Organización Mundial de la salud) es una de las principales causas de discapacidad en el mundo.

En Arequipa, situada a 2636 msnm se considera anemia cuando los valores son menores a 12g/dl . Las evidencias demuestran que a pesar de que se conoce tanto su etiología como la forma de enfrentarla y de que las intervenciones son de bajo costo, aún no se ha podido resolver este problema.

Estudios clínicos revelan que la anemia se asocia con complicaciones del embarazo y del parto en la madre, en el feto y el recién nacido, con mayor morbilidad y mortalidad fetal y perinatal, así como bajas reservas de hierro en el recién nacido, lo que provoca desarrollo psicomotor retardado y alteraciones neurológicas.

Durante la gestación se puede presentar la anemia, la cual incrementa la posibilidad de muerte materna, puerperal, perinatal e infantil.

En el presente trabajo de investigación se pudo identificar algunos factores asociados a la presencia de anemia en púerperas por ejemplo: obstétricos y socio culturales que más se asociaron con la anemia.

Con la finalidad de proponer una solución acorde a las condiciones de la población para mejorar la calidad de vida y las oportunidades de control y seguimiento de las pacientes durante el puerperio.

En nuestra región la población se compone en su mayoría de jóvenes con estado socio económico bajo, en estos casos el grado de anemia aumenta predisponiendo a patologías a nivel del feto y de la madre, pudiendo comprometer la vida de ambos.

Pese a la gran cantidad de información acerca de este problema no tienen datos precisos en nuestra ciudad y hace falta un estudio actualizado, es por ello que el presente estudio pretende determinar la frecuencia de anemia en púérperas y las características que podrían estar implicadas en su presentación, en una población específica del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, lo cual servirá para poder conocer estadísticas locales de esta entidad y prevenir los factores que puedan controlarse en proceso de la salud de la gestante y sus hijos.





1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

1.1 Enunciado

“INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA DURANTE EL
PUERPERIO INMEDIATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA JULIO-DICIEMBRE 2013 “

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

A) AREA DEL PROBLEMA:

AREA GENERAL: Ciencias de la salud

AREA ESPECÍFICA: Obstetricia

LINEA: Anemia en puérperas inmediatas

B) ANÁLISIS U OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADORES	SUB INDICADORES
Incidencia de anemias	N° de casos sin anemia	Normal (12-14g/dl)
	N° de casos con anemia	Leve (11-11,9g/dl) Moderada(8-10.9g/dl) Severa(<8g/dl)
Factores asociados a la anemia	Factores sociales	Edad materna Lugar geográfico de procedencia Paridad Grado de instrucción IMC pre gestacional
	Factores obstétricos	Antecedentes maternos Anemia Prenatal Hemorragias pos parto Desgarros Episiotomía Retención de membranas Macrosomía Fetal
	Administración de sulfato ferroso + ácido fólico	I trimestre SI NO II trimestre SI NO III trimestre SI NO
	Control prenatal	Adecuado(≥ 6 controles) Inadecuado(< 6 controles)

C) INTERROGANTES BASICAS

- ¿Cuál es la incidencia de puérperas inmediatas con anemia en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza -Julio-Diciembre 2013?
- ¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en puérperas inmediatas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza -Julio-Diciembre 2013?

D) TIPO DE INVESTIGACIÓN

DOCUMENTAL.- Los datos fueron recolectados de las historias clínicas de puérperas inmediatas vistas en el servicio de obstetricia durante el internado.

E) NIVEL DE INVESTIGACIÓN

EXPLICATIVO-ASOCIATIVO: Veremos la incidencia y factores asociados a la anemia en el puerperio inmediato.

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Relevancia contemporánea.-La anemia es uno de los problemas de deficiencia nutricional más frecuente que afecta a las puérperas ya que su presencia afecta tanto a la madre como al recién nacido. Es original ya que en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza no se tienen estudios actualizados acerca de la incidencia y de los factores asociados a la prevalencia de anemia en las puérperas inmediatas durante el periodo 2012-2013. Los resultados que se obtengan de dicha investigación, nos permitirán tener datos más actualizados esto servirá para posteriores investigaciones las cuales deberán ser más profundas. Así contribuiremos a que las mujeres comiencen su embarazo con condiciones nutricionales óptimas ya que se reduce el riesgo de presentar anemia durante el puerperio y sus complicaciones. La anemia como problema de desnutrición afectará el puerperio inmediato de la paciente, la lactancia y la calidad de la leche que el recién nacido está ingiriendo. Esto se convierte en un problema de salud pública afectando el desarrollo social de ambos sin embargo esto puede acarrear a problemas mucho mayores; es decir si la anemia en el puerperio inmediato se previene tempranamente se evitará afectar el desarrollo social tanto de la puérpera como del recién nacido.

Factibilidad.- La presente investigación es factible ya que se dispone de los datos necesarios para la realización y culminación de la misma, satisface las aspiraciones e inclinaciones científicas personales en el desarrollo de nuestra profesión.

Aporte académico.-Dicha investigación va a contribuir a la ampliación del conocimiento y a obtener datos más actualizados sobre las patologías puerperales permitiendo realizar investigaciones con mayor profundidad.

La investigación además de fundamentarse en criterios modernos, está acorde con los lineamientos de la universidad y de la Facultad de Obstetricia y Puericultura, de proyectarse a la sociedad contribuyendo con la prevención de

la anemia como patología puerperal que afecta a grandes segmentos de la población, lo que representa ser un caso clínico de investigación útil.

2. OBJETIVOS

- Determinar la incidencia de anemia durante el puerperio inmediato en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza -Julio-Diciembre 2013.
- Identificar los factores asociados a la anemia en puérperas inmediatas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza -Julio-Diciembre 2013



3. MARCO TEORICO

3.1 Marco Conceptual

3.1 ANEMIA

Se define como una disminución en la cantidad de glóbulos rojos en la sangre, hemoglobina o del hematocrito de más de 2 desviaciones estándar por debajo de la media esperada para un paciente dado sobre la base de la edad, sexo y estado fisiológico¹

La producción de glóbulos rojos se realiza en la médula ósea, mediante un proceso que requiere un adecuado aporte nutricional de hierro y ciertas vitaminas, intervienen también los riñones, segregando la hormona eritropoyetina, que envía las señales a la médula ósea para la producción de nuevos glóbulos rojos. La función de los glóbulos rojos es transportar el oxígeno desde los pulmones a todos los órganos y tejidos.

Para obtener información importante en el diagnóstico de la causa subyacente de anemia, la anamnesis constituye una fuente importante. Debe hacerse hincapié en antecedentes personales y familiares (rasgos talasémicos, hemólisis hereditarias), ingestión de fármacos (antibióticos, quimioterápicos, gastroerosivos, etc.), sangrado a cualquier nivel, infecciones recientes, enfermedades crónicas de base, hábitos tóxicos, etc.

Los síntomas comunes del síndrome anémico, comprenden astenia e intolerancia al frío; síntomas cardiovasculares como la disnea de esfuerzo, ortopnea, angina, claudicación, palpitaciones, síncope; síntomas neurológicos cefalea, acufenos, vértigo, mareo, pérdida de concentración y memoria, aturdimiento o alteración del sueño, palidez de piel y mucosas, taquicardia, taquipnea.

Debe realizarse un examen físico completo, incluyendo exploración neurológica y tacto rectal en busca de datos que puedan sugerir el origen de la anemia. La

1. **BECERRA, C.** Prevalencia de anemia en gestantes, Hospital Regional de Pucallpa. Rev. Panamericana Salud Pública. (Perú) 3(5):285-292.

presencia de marcha anormal o el deterioro sensorial, apuntan a anemias por déficit de vitamina B12 o ácido fólico; la ictericia escleral y la esplenomegalia se relacionan con anemias hemolíticas, etc. Como manifestaciones secundarias a la ferropenia está la fragilidad ungueal, coiloniquia, caída y fragilidad del cabello, queilitis, glositis, disfagia, etc.

Datos de laboratorio hematimetría general: para conocer concentración de hemoglobina en sangre (Hb), hematocrito (HTC) e índices eritrocitarios.

En el Perú la anemia nutricional es por su alta prevalencia, un problema de salud pública. Los grupos más vulnerables son las mujeres gestantes y los niños menores de 5 años.²

La principal causa de la anemia es por la deficiencia de hierro, producida por una incapacidad de la dieta de cubrir los mayores requerimientos de hierro de estos grupos vulnerables. Además son factores determinantes de alta prevalencia de anemia en mujeres gestantes, la alta paridad, bajo estrato socioeconómico y la falta de suplementación con sulfato ferroso durante la gestación.

EVALUACIÓN DE ANEMIA EN POBLACIONES

Grupos por edad/sexo	Hemoglobina menor de gr/dL
Niños menores de 6 años	11
Niños de 6-12 años	12
Mujeres no gestantes	12
Mujeres gestantes	11

²

ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/ogc/especiales/2007/nutricion/archivos/Anemia_embarazo.pdf

a) CLASIFICACIÓN DE LA ANEMIA

Las anemias se clasifican de acuerdo con la causa y de acuerdo con las características de los eritrocitos. En la gran mayoría de los casos la clasificación morfológica permite llegar a la clasificación etiológica.³

Clasificación etiológica de las anemias

Desde el punto de vista etiológico, la anemia puede ser clasificada en tres grandes grupos: por pérdida de sangre, por producción disminuida y por aumento en la destrucción. Como se ha expresado, la mejor aproximación, si no la única, a la clasificación etiológica de la anemia es a partir de la clasificación morfológica basada en un hemograma electrónico.

-Por pérdida de sangre: la hemorragia crónica representa la causa más frecuente de anemia, después de un tiempo relativamente largo y de acuerdo con la intensidad de la hemorragia, los depósitos de hierro terminan consumidos y la producción de eritrocitos se disminuye; además, los que se producen son de mala calidad debido a que la cantidad de hemoglobina que los compone disminuye en forma proporcional con la deficiencia de hierro.

La pérdida de sangre se puede producir en forma aguda por sangrado externo o interno. La pérdida crónica de sangre, usualmente no es perceptible para la paciente y en la mayoría de los casos es un proceso de muchos meses o años.

Las causas de hemorragia crónica más frecuentes en mujeres son las originadas en el tracto genitourinario, en particular las de origen uterino asociadas con miomatosis uterina, trastornos del ciclo menstrual, y en el tracto gastrointestinal; en hombres la causa más frecuente son las hemorragias del tracto gastrointestinal²⁴

-Por producción disminuida: los glóbulos rojos se producen en la médula ósea mediante el proceso de la eritropoyesis, que es mediada por la hormona conocida

³ OP.CIT. pág. 18

⁴ OP.CIT. pág. 18

como eritropoyetina y otros elementos como el hierro, la vitamina B12 y el ácido fólico. La producción de glóbulos rojos puede estar disminuida en varias circunstancias.

- **Por daño de la médula ósea:** Se presenta cuando la médula ósea es infiltrada por células malignas propias, como sucede en las leucemias o por células extrañas como ocurre cuando hay metástasis a la médula ósea o hay reemplazo de la médula ósea por fibrosis. También puede haber falta de producción cuando los precursores de la eritropoyesis han sido destruidos, como acontece en la anemia aplásica, por medicamentos, químicos o radiación.

- **Por falta de elementos para la eritropoyesis normal:** Se presenta en las enfermedades renales en donde característicamente están disminuidos la eritropoyetina o los elementos necesarios para eritropoyesis, como sucede en la deficiencia de hierro, de vitamina B12 y de ácido fólico

- **Por aumento de la destrucción de los glóbulos rojos:** los eritrocitos viven un promedio de 120 días. Por varias circunstancias, la vida media de los eritrocitos se puede disminuir, situación que se conoce como hemólisis, que a su vez, es el proceso que lleva a la anemia hemolítica.

La vida media de los eritrocitos puede verse disminuida por procesos mecánicos, esplenomegalia o cuando hay válvulas cardíacas mecánicas, enfermedades hereditarias como la esferocitosis hereditaria, las talasemias y las hemoglobinopatías y enfermedades adquiridas, relacionadas con anticuerpos contra los eritrocitos como sucede en la anemia hemolítica por anticuerpos y en el lupus eritematoso diseminado

-**Clasificación morfológica de las anemias**

Con la incorporación de los contadores electrónicos de células al laboratorio clínico, las anemias pueden ser clasificadas en grupos, según el tamaño de los eritrocitos, expresado en el parámetro volumen corpuscular medio y la variación en el tamaño de ellos, expresado en el parámetro ancho de distribución de los

eritrocitos. De acuerdo con estos dos parámetros del hemograma, esto es el volumen corpuscular medio y el ancho de distribución de los eritrocitos, las anemias se clasifican en Seis grupos:

- **Normocítica homogénea:** se caracteriza por un volumen corpuscular medio normal (entre 85 y 95 fL) y un ancho de distribución de los eritrocitos normal (por debajo de 15%). Esta forma de anemia se asocia con enfermedades crónicas, especialmente del hígado, del riñón y las enfermedades infecciosas e inflamatorias. También puede estar relacionada con leucemias y estados hemorrágicos agudos.

- **Normocítica heterogénea:** se caracteriza por un volumen corpuscular medio normal y un ancho de distribución de los eritrocitos alto. Esta forma de anemia se asocia con las primeras etapas de las anemias carenciales tales como la deficiencia de hierro, de vitamina B12 o de ácido fólico, las enfermedades hepáticas y en las hemoglobinopatías.

- **Microcítica homogénea:** se caracteriza por un volumen corpuscular medio disminuido y un ancho de distribución de los eritrocitos normal. Esta forma de anemia se asocia con la anemia hereditaria conocida como beta-talasemia y algunas enfermedades crónicas inflamatorias o infecciosas.⁵

- **Microcítica heterogénea:** se caracteriza por un volumen corpuscular medio disminuido y un ancho de distribución de los eritrocitos alto. Esta forma de anemia se asocia, con deficiencia de hierro, la forma más frecuente de anemia. Unos pocos casos asociados con enfermedades donde hay fragmentación de los eritrocitos.

- **Macrocítica homogénea:** se caracteriza por un volumen corpuscular aumentado y un ancho de distribución de los eritrocitos normal. Esta forma de anemia se asocia con endocrinopatías, especialmente las de la glándula tiroides,

⁵ OP.CIT. pág. 18

enfermedades del hígado sobre todo las relacionadas con el alcoholismo y las enfermedades malignas de la sangre como las leucemias.⁶

- **Macrocítica heterogénea:** se caracteriza por un volumen corpuscular aumentado y un ancho de distribución de los eritrocitos alto. Esta forma de anemia se asocia con deficiencia de vitamina B12 o ácido fólico. También puede estar asociada con las anemias hemolíticas, por destrucción de eritrocitos.

b) ANEMIA EN EL EMBARAZO

La anemia durante el embarazo, tiene como causa más conocida la deficiencia de hierro. Su prevalencia es alta en mujeres en edad reproductiva, particularmente en embarazadas, con los riesgos de desarrollar enfermedades maternas o fetales. En la mayoría de países latinoamericanos, la cantidad de hierro y ácido fólico disponible en la dieta es baja. La anemia en el embarazo es un problema de salud pública donde, sumada a la malnutrición, contribuyen a incrementar la morbimortalidad materna y perinatal.

En Latinoamérica se han reportado cifras de anemia de entre 10 a 30% en mujeres en edad reproductiva y hasta un 40 a 70% en embarazadas. La prevalencia real de las deficiencias de hierro por cada una de las regiones en cada país es poco conocida. Por lo general, se tienen datos globales por país, con algunos sub registros en la información, y aun así son alarmantes las cifras.

- Fisiología de la eritropoyesis en la mujer embarazada

La fisiología de la eritropoyesis constituye uno de los cambios más importantes en el organismo materno durante la gestación, cuyo objetivo es el desarrollo y el crecimiento del feto. Estos cambios se intensifican a medida que el embarazo progresa al aumentar la circulación feto placentaria, así como los requerimientos de oxígeno maternos de la placenta y del feto en crecimientos sin embargo, estos

⁵ **CAMPUZANO** Maya. Anemia, un signo no una enfermedad. Educación en Promoción y Prevención en Salud. Medellín, Colombia. Editorial Médica Colombiana Edimeco. G. 2010 pp. 1-12.

hechos aparecen muy temprano después de la implantación y tienen tal magnitud que no son explicables simplemente por el aumento de los requerimientos de oxígeno, sino además resultan atribuidos a efectos hormonales.⁷

La embarazada difiere en diversos parámetros fisiológicos y hematológicos. La madre y el feto poseen circulaciones sanguíneas completamente separadas eritropoyesis individuales, diferentes sitios de formación de sangre y de producción de eritropoyetina y también presenta regulaciones independiente de la eritropoyesis aun cuando la situación de la madre, particularmente en anemia y deficiencia de oxígeno puedan tener una influencia reactiva sobre la eritropoyesis fetal.⁸

-Variaciones de volumen de sangre materna debidas al embarazo

Se conoce que el volumen sanguíneo materno aumenta de manera importante durante la gestación y que la expansión insuficiente del volumen de sangre o, eventualmente sus ausencias parciales, poseen consecuencias adversas para el curso del embarazo y el crecimiento fetal. El aumento de volumen total de sangre se acompaña de un incremento del débito cardiaco de la madre (un aumento de la frecuencia cardiaca y del volumen de eyección), de la perfusión de los órganos (particularmente del útero) y de la capacitancia venosa.

-Volumen de eritrocitos

El volumen eritrocitario aumenta durante el embarazo, pero su incremento es más lento y menos pronunciado que el del volumen plasmático. Sin embargo este parámetro depende fundamentalmente de la adecuada disponibilidad del hierro; de este modo, una valoración cuidadosa de los datos disponibles evidencian un

⁷ **GREDILLA, E.** Tratamiento de la anemia en el postparto y en el postoperatorio inmediato de cirugía ginecológica, con hierro intravenoso. Rev. Española. et. al. 2006

⁸ Organización Mundial de la Salud (OMS). World Health Report. 2002. The prevalence of anaemia in women. Prevalencia de la Anemia y Embarazo en la República Argentina.(Argentina) pp 33-37

incremento de alrededor del 18% (sin suplementación del hierro) y 30% (con suplementación de hierro). Asumiendo que el volumen eritrocitario medio de una mujer no embarazada se sitúa alrededor de 1.400mL, entonces el incremento varía entre 240 y 400 ml en la embarazada.⁹

Hemoglobina y hematocrito

El incremento plasmático durante el embarazo es mayor al eritrocitario, ello genera una disminución de la concentración fisiológica de la hemoglobina y de hematocrito empiezan a descender alrededor de la semana 24 de gestación, llegan a sus valores más bajos a los 5 a 8 meses, luego aumentan hasta el término del embarazo y se normalizan a las 6 semanas del puerperio. Las reducciones de la hemoglobina y el hematocrito son de tal magnitud que cumplen los criterios para la anemia en el caso de que no hubiera embarazo. En el pasado, esta situación normal fue incorrectamente denominada “anemia fisiológica del embarazo”¹⁰

-Índices eritrocitarios

Los análisis con técnicas automatizadas hematológicas que están actualmente en uso rutinario, que además comprenden determinaciones electrónicas del recuento de eritrocitos, de su diámetro, de su densidad, han hecho posible registrar los cambios en los índices eritrocitarios durante el embarazo.

En mujeres sin deficiencia de hierro, la eritropoyesis forzada que tiene lugar en el embarazo presenta el efecto fisiológico de un incremento en el porcentaje de eritrocitos jóvenes y grandes, por los que el volumen corpuscular medio (VCM) puede aumentar entre 4 y 20fL. Como resultado de ello, es más difícil diagnosticar la deficiencia de hierro por la microcitosis durante el embarazo.

En efecto, la deficiencia de hierro puede estar presente aún si el VCM es normal. El aumento del VCM se acompaña de una caída paralela en el diámetro de los

⁹ **OP.CIT.** pág. 23

¹⁰ **CERÓN** Valdés, M. 2000. Estado nutricional de hierro en Guatemala: realidades y perspectivas. Tesis de Médico y Cirujano. Guatemala, USAC. 99p

eritrocitos y un incremento de su grosor. Esta forma más esférica del glóbulo rojo explica en parte la mayor fragilidad osmótica de estas células que se observa durante el embarazo. Los estudios que utilizan eritrocitos marcado con ^{51}Cr y medida de su densidad, sugiere también que la supervivencia de los eritrocitos es menor durante el embarazo que fuera de él.

Los cambios hematológicos que ocurren durante el embarazo normal se asocian con balance de hierro negativo. La discrepancia que existe entre el requerimiento de hierro en el embarazo y la ingesta potencial, incluso con una dieta óptima, aumenta a medida que el embarazo progresa. Ello se expresa por la caída del hierro sérico, de la ferritina y de la saturación de transferrina, que resultan ser virtualmente fisiológicas.¹¹

La ferritina es considerada también como el estándar de oro para la valoración de los depósitos de hierro durante el embarazo. Los cambios en los niveles de ferritina en el curso de gestación han sido evaluados en diversos estudios. La manera como la caída de la ferritina sérica por debajo del límite definido de 15ng/L denota una deficiencia de hierro manifiesta, depende en gran parte de cómo los depósitos de hierro se hallaban al comienzo del embarazo y también de la suplementación de hierro recibida durante el mismo. En este aspecto, no hay un curso representativo normal, solo existen cursos típicos de población con o sin suplementación de hierro. Vitamina B12 y ácido fólico.

Los requerimientos de vitamina B12 aumentan poco durante la gestación, y pueden ser fácilmente aportados por la dieta, siempre que contengan alimentos de origen animal. La vitamina B12 absorbida a partir de la dieta se transfiere preferencialmente hacia la circulación fetal de tal manera que las concentraciones séricas de la vitamina disminuyen durante el embarazo, lo cual se puede acentuar de manera importante si la madre tiene una dieta vegetariana o si es fumadora.

¹¹ **RODRÍGUEZ** Ganen, O. Factores que inciden en la anemia ferropénica de la embarazada, Hospital ginecoobstétrico docente Eusebio Hernández. Instituto de Farmacia y Alimentos. Universidad de la Habana. Revista Cubana de farmacia (Cuba 2002.). 36(3):176-81

Los depósitos de vitamina B12 son generalmente extensos, los estados de deficiencia materna son muy raros.

El requerimiento del ácido fólico aumenta también durante el embarazo, este es una vitamina que se necesita para la formación y el crecimiento de nuevas células en el feto, placenta y útero y asimismo para la eritropoyesis. La filtración renal de folatos también aumenta, la placenta transporta activamente folato hacia el feto expensas de los niveles maternos. Los niveles de folatos disminuyen en la gestación y al término de la misma se sitúan en valores que son la mitad de lo observado en no embarazadas. El déficit de ácido fólico genera una anemia megaloblástica que, cuando ocurre durante el embarazo, es siempre debida a la deficiencia de la vitamina B9 (ácido fólico)

-Aspectos clínicos de la anemia durante el embarazo

La OMS (1972) define la anemia durante el embarazo y periodo posparto, independientemente de su causa, como la presencia de un nivel de hemoglobina menor a 11.0 g/dl. El Center of Disease Control desde 1989 recomienda tener en cuenta las variaciones fisiológicas de la hemoglobina durante el embarazo.¹²

Se considera que la anemia está presente si el nivel de hemoglobina es menor a 11g/dl durante las semanas 1-12 y 29-40 del embarazo y menor a 10.5 g/dl durante las semanas 13-28. Estos niveles de hemoglobina corresponden a valores de hematocrito de 33.0%, 32.0% y 33.0%, respectivamente.

-Prevalencia durante el embarazo

La prevalencia de anemia en el embarazo varía considerablemente, debido a las condiciones socioeconómicas, los estilos de vida y las conductas de búsqueda de

12

<http://www.webmedicaargentina.com.ar/MATERIALMEDICO/ANEMIAS/CAPITULO-XI.pdf>

la salud entre las diferentes culturas. La anemia afecta a casi la mitad de todas las embarazadas en el mundo: al 52% de las embarazadas de los países en vías de desarrollo y al 23% de las embarazadas de los países desarrollados. La anemia materna continúa siendo causa de un número considerable de morbilidad perinatal, el porcentaje de embarazadas que desarrolla depleción de sus depósitos de hierro es elevado y los rangos, que dependen de la suplementación con hierro, varían entre 25 a 92%.¹³

-Consecuencias de la anemia en el embarazo

- Aumento del riesgo de mortalidad materna postparto, en caso de anemia grave.
- Aumento del riesgo de prematuros.
- Retardo del crecimiento intrauterino.
- Cansancio, apatía que dificultan el cuidado de sí misma y del recién nacido.

Los estudios y la bibliografía, junto con la experiencia de perinatólogos, permite afirmar que gran parte de las cesáreas por sufrimiento fetal agudo, se debe a la anemia materna, debido a que no se comprueba causa ovular, placentaria o de otro tipo. Se calcula que una persona puede perder hasta un 10% de su volumen sanguíneo, sin presentar sintomatología del síndrome anémico transitorio o permanente, lo cual significa que una gestante con Hb normal puede tener, luego del parto normal, una Hb disminuida con un máximo en 1g por litro es decir, 10 a 11 g/dl¹⁷.

Frecuentemente, las pérdidas hemáticas intraparto o durante la cesárea, se consideran normales y no requirieren un manejo agresivo, pero los controles posparto o pos cesárea, realizados posteriormente al proceso de evaluación

¹³ OP.CIT. pág. 25

reproductiva de estas pacientes, informaron valores de Hb teóricamente incompatibles con la vida.¹⁴

En general las puérperas, en cuanto puedan tener un grado de independencia propia, son dadas de alta y muchas vuelven con un nuevo embarazo, ello incrementa la mortalidad materna; ya que presentan una anemia crónica y entonces sus mecanismos de compensación les permiten vivir con mínimos requerimientos de hierro, y sobrevivir a situaciones de anemia inconcebibles para otras poblaciones. Los hijos de estas madres también son dados de alta y, por la misma escasez de recursos, no son controlados adecuadamente, aumentando la mortalidad neonatal. Aquellos que sobreviven, siguen viviendo anémicos con las limitaciones neuropsicológicas y de desarrollo psicomotriz consecuentes, debido a que tendrá una alimentación similar a la de su madre, la cual la mantuvo anémica durante la gestación.

-Causas de anemia en el embarazo

-Deficiencia de hierro

Los requerimientos en promedio en el embarazo son de 700 a 1400mg de hierro. La mayoría se utilizan para expandir la masa eritroide materna así como para el crecimiento del feto y de la placenta. Los requerimientos de hierro durante el embarazo son de 4mg diarios pero durante la 2ª mitad del embarazo alcanzan de 6.6 a 8.4mg por día al término. En países en desarrollo el 83% de mujeres embarazadas tienen deficiencia de hierro.¹⁵

Durante el embarazo el hierro sérico aumenta al igual que la capacidad de captación del hierro total (transferrina), resultando en una disminuida saturación de la transferrina. La ferritina sérica disminuye durante el embarazo hasta cerca de la semana 32, reflejando la depleción de los depósitos de hierro. La disminución

¹⁴ **REVEIZ, L.**, Gyte, G.M.L. y Cuervo. Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo (Revisión Cochrane traducida). Colombia. L.G. 2007 Biblioteca Cochrane Plus.

¹⁵ **OP.CIT.** pág. 25

es más marcada en mujeres quienes no reciben hierro suplementario donde no se encuentra hierro teñible en medula ósea al término.

-Prevalencia de la anemia por deficiencia de hierro

Dos de las terceras partes de mujeres no embarazadas en edad reproductiva, tienen evidencia de deficiencia de hierro, y al menos 5% tienen anemia. El porcentaje es de 83% de las mujeres embarazadas con deficiencia de hierro.

-Diagnostico de la anemia por deficiencia de hierro

Para estudiar la anemia en la embarazada, debe iniciarse utilizando la clasificación morfológica mediante el VCM y el frotis de sangre periférica.

Frecuentemente, la microcitosis asociada con la deficiencia de hierro no se ve ya que el MCV por lo general aumenta ligeramente en el embarazo, por lo que debe de ser considerada la deficiencia de hierro, incluso si el VCM es normal. La revisión del frotis de sangre periférica puede mostrar una población de células microcíticas e hipocrómicas. Los niveles de la ferritina correlacionan muy bien con los depósitos del hierro a nivel de la medula ósea en el embarazo, y es más específico y sensible que la saturación de la transferrina sérica. Un nivel de ferritina menor a 35 ug/L esta siempre asociado con ausencia de hierro en la médula ósea, Sin embargo el 20% de mujeres con hierro ausente en médula ósea pueden tener niveles ligeramente más altos. Si la ferritina sérica está por encima de 35 ug / L, deben de considerarse otras causas de anemia, como una prueba de receptores de transferrina en suero.

c) TRATAMIENTO PARA LA ANEMIA

Según el MINSA

Iniciar una vez confirmado el diagnostico de anemia, con el doble de dosis indicada para la administración profiláctica y reevaluar la hemoglobina en 4 semanas, si se normalizada continuar con esta dosis durante 3 meses y luego a dosis profiláctica hasta completar el puerperio. Se debe promover una dieta que

tenga alimentos con un alto contenido de hierro (carnes, viseras, huevos, leche, menestras, espinacas) y realizar las siguientes acciones simples y efectivas.

- Añadir un naranja o jugo de fruto u otras fuentes de ácido ascórbico a las comidas (consumir papaya, papas, col, zanahoria, coliflor en las comidas)
- Restringir la ingesta de cereales ricos en fibras, el té, café y los mates, que disminuyen la absorción de hierro.

Se debe de advertir a las madres gestantes que las deposiciones se pondrán oscuras por defectos del hierro, sin que signifique algún problema.

La pastillas de suplementos deben guardarse en un frasco oscuro al que no le de las luz

d) HIERRO ORAL

El hierro oral está indicado como tratamiento de primera línea en casos de anemias leves a moderadas con hemoglobina entre 9.0 y 11.0 g/dL y hematocrito mayor del 27%.¹⁶

La dosis terapéutica del hierro elemental es de 60 a 120 mg/día, una vez al día o fraccionada en 2 o 3 tomas, hecho que se podría lograr más fácilmente con preparados líquidos.

La absorción de hierro se incrementa hasta 10 veces en la mujer embarazada, pero los valores de este aumento varían de un 1.5% a la semana 12 de gestación hasta un 14.6 al final del embarazo.

En el posparto, las mujeres con riesgo incrementado para anemia, en las primeras seis semanas posparto deberán ser evaluadas con una medición de Hb y Hto, usando los criterios diagnósticos de anemia en la mujer no embarazada. Los factores de riesgo incluidos para anemia, persisten aun en el tercer trimestre de la

¹⁶ **CASTILLO** Aguilar, V. 2000. Factores de riesgos que inciden en las complicaciones durante el parto y posparto en madres que no recibieron control prenatal Tesis Licenciatura en Enfermería. Guatemala, UMG.44p.

gestación, de igual manera se debe tener en cuenta que pudo presentarse excesivo sangrado y gran pérdida sanguínea durante el parto o la cesárea, además considerar igualmente las gestaciones múltiples. El tratamiento y el seguimiento de la anemia en mujeres posparto son igual a la no embarazada. Si no existen factores de riesgo para anemia, la suplementación con hierro debe ser suspendida cuando ocurra el nacimiento.

-Suplemento vitamínico

-Ácido fólico: los requerimientos mínimos son de 400µg durante la gestación

-Suplemento de hierro: Según el ministerio de salud se debe de administrar en forma profiláctica a partir de las 16 semanas, a una dosis de hierro elemental. Recuerde que puede producir gastritis y estreñimiento, en estos casos se recomienda fraccionar la ingesta o tomar el suplemento después de la comida principal o antes de acostarse.

El MINSA cuenta con suplemento de 60 mg de hierro y 400µg de ácido fólico

e) DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD

Son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud, este es el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas.

Las condiciones sociales en que vive una persona, influyen grandemente en sus posibilidades de estar sana. Las circunstancias como la pobreza, la inseguridad alimentaria, la exclusión y discriminación sociales, la mala calidad de la vivienda, las condiciones de falta de higiene en los primeros años de vida y la escasa calificación laboral, constituyen factores determinantes de buena parte de las desigualdades que existen entre países, y dentro de ellos por lo que respecta al estado de salud, las enfermedades y la mortalidad de sus habitantes. Para mejorar la salud de las poblaciones más vulnerables del mundo y fomentar la equidad

sanitaria se precisan nuevas estrategias de acción que tenga en cuenta esos factores sociales que influyen en la salud.¹⁷

-Marco conceptual para la acción sobre determinantes sociales

El imperativo de actuar sobre los determinantes sociales, ha llevado al desarrollo de marcos conceptuales para facilitar la comprensión de los procesos sociales que impactan sobre la salud, y así identificar los puntos de entrada de las intervenciones. La revisión de los modelos planteados y su evolución ayuda a entender el enfoque de determinantes sociales y su utilidad para una salud pública que persigue la equidad en salud.

Uno de los primeros y más influyentes fue el de Lalonde en 1974, quien identificó como determinantes claves a los estilos de vida, el ambiente, la biología humana y los servicios de salud, en un enfoque que planteaba explícitamente que la salud es más que un sistema de atención. Este mismo autor destacó la discordancia entre esta situación y la distribución de recursos y los esfuerzos sociales asignados a los diferentes determinantes.

Desde esa fecha, se ha ido aprendiendo mucho más, en particular sobre los mecanismos en que los factores sociales afectan a la salud y la equidad, lo que ha permitido expandir este marco básico.

Las interacciones entre los factores identificados por Lalonde y otros, en particular las condiciones sociales, quedan diagramadas en un modelo planteado por Dahlgren y Whitehead y adoptado por Acheson en su influyente informe sobre desigualdades en salud en Gran Bretaña. Este modelo presenta a los principales determinantes de la salud como capas de influencia.

¹⁷ **WILKINSON, R.** y Marmot, M. 1998. Determinantes sociales de la salud: los hechos irrefutables. OPS. Colombia. pp 1-29



Modelo de Dahlgren y Whitehead de producción de inequidades en salud¹⁸

Al centro se encuentra el individuo y los factores constitucionales, que afectan a su salud pero que no son cambiables. A su alrededor se encuentran las capas que se refieren a determinantes posibles de modificar, comenzando por los estilos de vida individuales, objeto desde hace décadas de los esfuerzos de promoción en salud. Pero los individuos y sus conductas son influenciados por su comunidad y las redes sociales, las que pueden sostener o no a la salud de los individuos; hecho que si se ignora dificulta la adopción de conductas saludables. Los determinantes considerados más amplios o profundos, en cuanto a su influencia, tienen que ver con las condiciones de vida y trabajo, alimentos y acceso a servicios básicos, además de las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales,

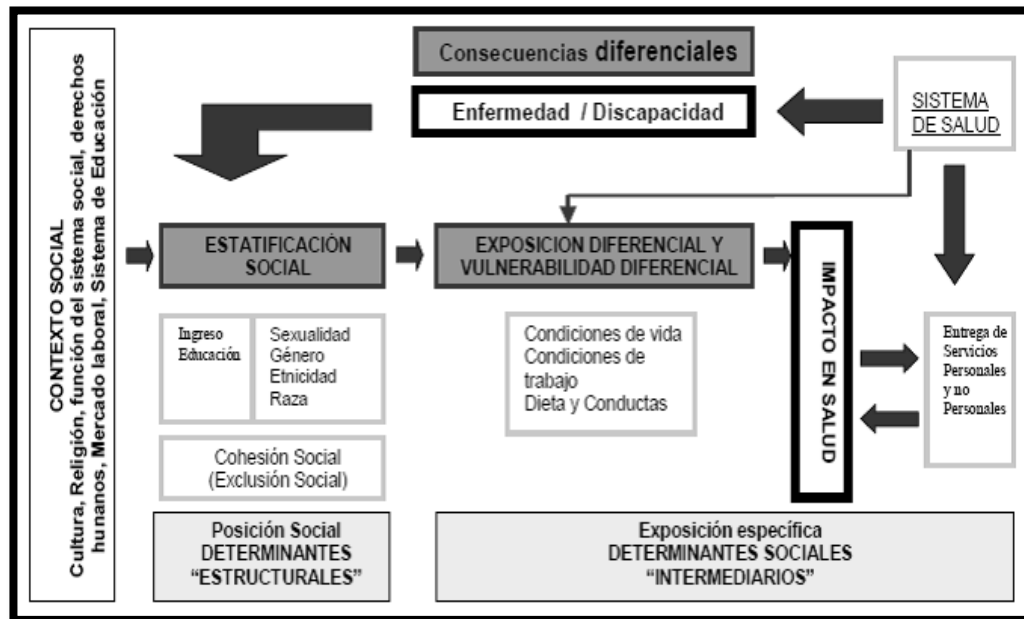
¹⁸ OP.CIT. pág. 33

representadas en la capa más externa. El modelo intenta representar además las interacciones entre los factores.¹⁹

Para aclarar aún más los mecanismos por los cuales los determinantes sociales generan inequidades en salud, y develando la relación entre los principales determinantes, la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud (OMS), plantea un marco conceptual para actuar sobre ellos.

Este marco traza el camino a partir de que el contexto social y político, incluyendo las instituciones políticas y los procesos económicos, da origen a posiciones socioeconómicas desiguales. Esta estratificación de los grupos sociales por ingreso, educación, ocupación, género y otros factores, lleva a la creación de inequidades sociales en condiciones de vida y de trabajo. Los mecanismos de estratificación socioeconómica, son los denominados determinantes estructurales de inequidades en salud. Son estos mecanismos los que configuran mejores o peores oportunidades para la salud, según diferencias en vulnerabilidades, exposiciones a agentes y acceso a servicios básicos. Es decir, la influencia de la posición socioeconómica del individuo sobre su salud no es directa, sino producto del actuar de factores intermediarios: condiciones materiales, tales como la calidad de vivienda, y circunstancias psicosociales, incluyendo el estrés y los comportamientos como el hábito de fumar o de alimentarse mal.

¹⁹ **BECERRA, C.** Prevalencia de anemia en gestantes, Hospital Regional de Pucallpa. Rev. Panamericana Salud Pública. (Perú) 3(5):285-292.



Marco conceptual de los determinantes sociales de la salud propuesto por el Equipo de Equidad de OMS

El marco conceptual incorpora al sistema de salud como un determinante social más, porque por una parte, el deterioro o mejora del estado de salud tienen un efecto de retroalimentación, respecto de la posición socioeconómica, por ejemplo el ingreso, y por otra, el sector salud tiene un rol importante en promover y coordinar políticas de acción sobre determinantes sociales.

-El esfuerzo colectivo: intersectorialidad y participación social

El enfoque debe concebir un rol activo del sector en la reducción de inequidades en salud, directamente asegurando el acceso equitativo a servicios de salud de calidad y programas de salud pública comprensivos y efectivos, pero con igual importancia, actuando indirectamente, involucrando otros sectores del gobierno y de la sociedad civil.²⁰ Las políticas de acción sobre determinantes sociales, deben considerar un amplio rango de intervenciones, desde la disminución de exposiciones y vulnerabilidades, el mejoramiento del acceso a servicios,

²⁰ OP.CIT. pág. 33

disminución de las consecuencias gracias a acciones sectoriales y cambios en la estratificación social.²¹

3.1.2 PUERPERIO

La palabra puerperio procede etimológicamente de los vocablos latinos puer (niño) y peri (Alrededor de). La expresión hace referencia al momento biológico que sucede tras el nacimiento y que presenta una serie de características propias que diferencian esta etapa del resto del proceso reproductivo.²²

-Fisiología

El puerperio es el periodo de tiempo que transcurre desde el parto hasta que los órganos reproductores de la mujer recuperan su estado de normalidad, tras los cambios fisiológicos producidos durante el embarazo y finaliza tras la aparición de la primera menstruación.

Abarca unas 6 semanas, es un proceso de adaptación a la involución de todas las modificaciones anatómicas fisiológicas implicadas en el embarazo. Se divide en tres etapas, diferenciadas entre sí por los acontecimientos fisiológicos y psicológicos. Éstas son:

- Puerperio inmediato: abarca las primeras 24 horas postparto
- Puerperio mediato: entre el segundo y el décimo día.
- Puerperio tardío: va desde el décimo día hasta los 45 días 13, 21.

²¹ OP.CIT. pág. 31

²² OP.CIT. pág. 25

-Etapas del puerperio

Puerperio inmediato

Comprende las primeras 24 horas posteriores al parto, habitualmente transcurre durante la internación de la grávida. Se producen cambios en las características del útero, que generalmente sufre un aumento elástico en su consistencia, si bien ocasionalmente esta puede ser dura, leñosa y dolorosa, dando lugar a los entuertos. El control hemostático no es absoluto, así se pueden ocasionar pequeñas pérdidas sanguíneas, junto con restos de placenta a través de los genitales, constituyendo los loquios. El pulso, regular y amplio, oscila entre 60 y 70 por minuto. La tensión arterial suele ser normal y otras veces algo baja.²³

En ocasiones, se presentan algunas molestias como sensación de quemadura a nivel de la vulva, aun en ausencia de toda lesión. En otros casos puede existir dolor muscular, debido a la fatiga muscular, cuando el período expulsivo ha sido largo.

La temperatura corporal puede ser normal o estar elevada, el ascenso de la temperatura, que puede acompañarse de temblores y escalofríos, suele acontecer en pacientes con partos distócicos, y se debe a cambios en el aporte sanguíneo a nivel periférico, o a la entrada de gérmenes o de material trofoblástico en el torrente circulatorio.

-Puerperio mediato

Abarca del 2do al 10o día, actuando los mecanismos involutivos, durante los primeros días de este periodo la complicación más frecuente, siguen siendo las hemorragias, posteriores. Los factores de riesgo para las infecciones son: estado socioeconómico bajo, embarazo no controlado, incumplimiento de normas de asepsia y antisepsia, rotura prematura o prolongada de membranas, trabajo de parto prolongado, tactos reiterados, periodo expulsivo prolongado, parto

²³ [http://www.matronadocente.com/res/site52338/res409434_present-
puerperio.pdf](http://www.matronadocente.com/res/site52338/res409434_present-puerperio.pdf)

instrumental, patologías del periodo placentario, alumbramiento manual, legrado pos alumbramiento, cesárea intraparto, parto no institucional.

-Puerperio tardío

Está comprendido entre los 11 y 42 días después del parto. Al finalizar este período, concluye prácticamente la involución genital y se alcanza el estado pre gravídico. Si no se ha puesto en práctica la lactancia, sobreviene la primera menstruación. El útero pesa 60 g al fin del período. A los 25 días termina la cicatrización del endometrio.

a) PUERPERIO PATOLÓGICO

La mayor parte de las enfermedades que complican el embarazo disminuyen su sintomatología o desaparecen totalmente después del nacimiento, No obstante, algunas patologías suelen persistir durante el puerperio y aún agravarse en el transcurso del mismo, debido a la falta de asistencia de la puérpera al control.²⁴

Hay que tener en cuenta que los factores de riesgo puerperal, en gran parte dependen de las patologías gravídicas preexistentes, y también de los procedimientos efectuados durante el parto y el alumbramiento, entre ellos la aplicación de fórceps, terminación cesárea, desgarros, episiotomía y alumbramiento manual, etc.²⁵

²⁴ **CAPURRO, H.** Administración rutinario de hierro durante el puerperio. Revista Argentina de Salud Pública (RASP). (Argentina 2010.). 6(5). pp 33-37

²⁵

<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicios/tc/g/documentos/Protocolos/Para%20Medicos%20A.P/Puerperio.pdf>

-Síndromes hemorrágicos del puerperio

La Organización Mundial de la Salud estima aproximadamente 500.000 muertes maternas anuales, 50% debidas a hemorragias posparto, que dejan complicaciones secundarias en más de 20 millones de mujeres anualmente. A nivel mundial, el 75% de las complicaciones postparto corresponde a la HPP, además se estima que esta aparece en un 40% de todos los partos vaginales, y en un 30% de los partos por cesárea.

Se define como una pérdida sanguínea mayor de 500cc luego del parto vaginal y 1000 cc luego de la cesárea. De una manera objetiva ha sido descrito como la disminución del hematocrito en 10% o más en comparación con el valor inicial. Su diagnóstico se debe realizar de una manera oportuna para darle un manejo adecuado. De igual manera, podemos afirmar que la HPP se da en el contexto de pacientes con sangrado excesivo que reflejan síntomas o que resulta en signos de hipovolemia (taquicardia, hipotensión, oliguria). Usualmente se clasifica en dos tipos:

-Hemorragia posparto inmediata: se llama así la que tiene lugar en las primeras 24 horas del puerperio; la mayoría ocurre en las primeras 2 horas. Esta es la hemorragia más frecuente y la más importante.

-Hemorragia posparto tardía: se presenta a partir del segundo día del puerperio hasta 6 semanas después del parto. La frecuencia oscila entre 5 a 15 %.

Las causas de hemorragia postparto son atonía uterina, traumas/laceraciones, retención de restos placentarios, y alteraciones de la coagulación.¹¹

Factores de riesgo para hemorragia posparto son:

- Pre eclampsia
- Trabajo de parto prolongado
- Uso de oxitocina durante el trabajo de parto

-Antecedentes de hemorragia posparto

-Embarazo múltiple

-Macrosomía y la multiparidad

Sin embargo, la identificación de dichos factores no siempre es de utilidad, porque en dos tercios de los casos, la hemorragia se presenta en pacientes sin riesgo. Si bien es un evento en buena medida prevenible y tratable, en los países en desarrollo generalmente se convierte en fatal, dada la limitación en el acceso a servicios de salud.²⁶

La probabilidad de morir se incrementa en forma importante cuando la mujer llega con anemia al momento del parto, situación frecuente en estos países; una mujer en estas condiciones puede morir con pérdidas sanguíneas tan bajas como 250 a 500 cc. La mortalidad materna por hemorragia durante el estado puerperal, corresponde a un sexto de las muertes maternas.

-Anemias

Todo control puerperal debe incluir en su rutina la detección de la anemia materna ya que en las anemias el riesgo de infección puerperal es tres veces mayor. Las hemorragias de poca significación, ocurridas durante el parto y alumbramiento, en muchas ocasiones pasan desapercibidas o no son solucionadas adecuadamente expoliando a la puérpera que no cuenta con depósitos de hierro suficientes.²⁷

El balance de hierro de un adulto indica que el 60 a 70% del hierro orgánico está contenido en la masa eritrocitaria, especialmente en el grupo hem de la hemoglobina. Un 30% constituye los depósitos férricos en médula ósea, hígado y bazo, y el resto integra la composición de las 28 mioglobinas y de enzimas como

²⁶ **OP.CIT.** pág. 33

²⁷ <http://www.saludinvestiga.org.ar/rasp/articulos/volumen5/revison.pdf>

la citocromo oxidasa. Diariamente se ingieren con los alimentos de 12 a 15 mg de hierro, como ion férrico trivalente, que se reduce en el estómago a su forma ferrosa bivalente, para absorberse finalmente en el duodeno sólo 0,5 a 1,5 mg.

En embarazadas con depósitos escasos de hierro, se producirá el cuadro de anemia hipocrómica. Debe tenerse en cuenta que el 30% de las embarazadas no tienen reservas adecuadas de hierro, de lo contrario, los requerimientos de hierro no podrán ser satisfechos, produciéndose la anemia ferropénica.

Costumbres dietéticas inadecuadas, bajo nivel socioeconómico con hipó alimentación sobre todo proteica, pérdidas hemáticas reiteradas, como poli e hipermenorreas, y embarazos repetidos son factores que contribuyen al descenso de las reservas de hierro.

-Síndromes infecciosos del puerperio

- Infección puerperal

Corresponde a los estados mórbidos, originados por la invasión de microorganismos a los órganos genitales como consecuencia del aborto o del parto. La frecuencia de la infección puerperal es del 2% y corresponde en la mayoría de los casos a las formas leves.

Su etiología reconoce la invasión del tracto vaginal, por un gran número de gérmenes patógenos y saprófitos que suelen actuar en forma aislada, aunque por lo general lo hacen asociándose, con lo cual agravan la enfermedad.²⁸

Para que la infección puerperal se produzca, intervienen una serie de factores predisponentes que favorecen de alguna manera la capacidad invasora de los gérmenes.

²⁸ **GÓMEZ** Cruz, Z. Factores relacionados con la hemoglobina glucosilada anormal en el puerperio inmediato. *Revista de Ginecología y Obstetricia*. (Mexico,2005). 73:591-5.

- Infección genital baja

Son infecciones crónicas localizadas en el tracto genital que originan colpitis, cervicitis y producen síntomas comunes como ardor, prurito y flujo abundante con caracteres propios de contaminación.

Están vinculados con la flora vaginal patógena y se les ha atribuido la capacidad de producir la rotura prematura de membranas y la consiguiente infección de la cavidad ovular.⁹

Los gérmenes que pueden infectar la cavidad ovular son generalmente Echericiacoli o Chlamydia trachomatis, aunque también pueden intervenir: Mycoplasmahominis, Listeria monocytogenes y Estreptococo B-hemolítico. La cervicitis puerperal Se produce como consecuencia de los desgarros del cuello y no constituye, generalmente, un proceso importante para la puérpera.

Endometritis puerperal. Es la causa más común de reacciones térmicas y dolorosas del puerperio y la más frecuente localización de la infección puerperal. Puede asentar en la zona de inserción de la placenta o bien extenderse a toda la cavidad uterina. Las lesiones son siempre más importantes y profundas a nivel del área placentaria. La sintomatología, de inicio generalmente brusco, entre el 3º y 5º día después del parto, con escalofríos, acompañados de temperatura que entre 39 y 40° C y taquicardia. El útero se palpa subinvolucionado, blando y doloroso. Los loquios suelen ser abundantes, grises o achocolatados, y más tarde purulentos y fétidos.¹¹

-Desgarros

El control adecuado del puerperio, debe tomar en consideración la ocurrencia de dificultades en el mecanismo del parto, que pueden haber ocasionado desgarros y otras lesiones en el canal blando del parto, muchas de ellas no diagnosticadas correctamente, y que pueden originar problemas durante el puerperio. Si estas

evolucionan, especialmente lesiones como el desgarro cervical, originan secuelas invalidantes.²⁹

Desgarro del cuello uterino. Se produce como consecuencia del pasaje de la cabeza fetal por un cuello aún no dilatado totalmente o a causa de pujos prematuros en los partos espontáneos: desgarro espontáneo. En general son desgarros pequeños de no más de 1,5 cm, poco sangrantes, que no necesitan tratamiento en la mayoría de los casos. El cuello presenta en el puerperio mediato un desgarro bicomisural, que cicatriza normalmente.³⁰

-Desgarro vaginal.

Es una lesión de la pared de la vagina de trayecto lateral y longitudinal, puede abarcar sólo a la mucosa, a todos los planos de la vagina y aun a los órganos vecinos originando, si no son reparadas adecuadamente, fístulas véscivaginales y rectovaginales con incontinencia de orina y/o de materia fecal.³¹

El tacto comprueba hendiduras abiertas en las paredes vaginales, que en ocasiones sangran copiosamente. Desde afuera el desgarro no se aprecia si el periné está intacto. Se completa el examen con sondeo vesical y tacto rectal, entre las complicaciones, inflamaciones agudas o crónicas del tejido conjuntivo pelviano y fístulas perineales, rectales o vesicales.

-Desgarros vulvoperineales:

Se distinguen cuatro tipos de desgarros del periné, de acuerdo con el grado de extensión:

²⁹ **OP.CIT.** pág. 33

³⁰ **RODRIGUEZ** Nuñez, A.C. Factores epidemiológicos que influyen en la morbilidad puerperal grave. Hospital General Docente Comandante Pinares. Rev Cubana Obstetricia y Ginecología (Cuba 2004). 30(3). pp 1-15

³¹

http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_1_vida_sana/embarazo_y_salud/lactancia_materna/embarazo_parto_puerperio.pdf

- Primer grado, cuando afectan únicamente a la piel.
- Segundo grado, cuando afectan a la musculatura perineal;
- Tercer grado, cuando incluyen al esfínter externo del ano.
- Cuarto grado o complicado, si está tomada la pared del recto.

Además se distinguen los desgarros centrales del periné, que ocasionan su rotura con conservación anatómica de la vulva y del ano. Se observa en perinés altos y resistentes y en pelvis retrovertidas.

- Hematomas para genitales puerperales:

Se designan con este nombre los derrames sanguíneos que se producen en el espesor del tejido conectivo pericervical, perivaginal o perivulvar sin rotura, por lo menos al comienzo, de los planos superficiales. La sangre derramada se infiltra en el tejido celular y queda localizada, o se extiende hasta el espesor del labio mayor y de allí al periné, al ano o al hueco isquiorrectal, o bien asciende hacia el ligamento ancho, a la región perirrenal y aun hasta el diafragma.³²

³² GARRY Cunningham. F. Obstetricia de Williams. 22ª Ed. España. Mc Graw Hill. 2006-1454 p.

3.2 ANALISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.2.1.-NIVELES DE HEMOGLOBINA EN GESTANTES ATENDIDAS EN ESTABLECIMIENTOS DEL MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ, 2011

Oscar Munares-García, Guillermo Gómez-Guizado, Juan Barboza-Del Carpio, José Sánchez-Abanto

Lima jul./set. 2012

RESUMEN

Objetivos. Determinar los niveles de hemoglobina y la prevalencia de anemia en gestantes atendidas en los establecimientos del Ministerio de Salud a nivel nacional. Materiales y métodos. Estudio transversal donde se analizó la base de datos del Sistema de Información del Estado Nutricional del Niño menor de 5 años y de la Gestante (SIEN). Se incluyó 287 691 registros de gestantes evaluadas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú en 2011, se analizaron los niveles de hemoglobina corregida a la altura, edad, edad gestacional, altitud a nivel del mar y prevalencia de anemia (leve, moderada y grave). Se aplicaron estadísticas descriptivas y chi cuadrado. Resultados. La prevalencia a nivel nacional de anemia en la gestante fue de 28,0% siendo anemia leve de 25,1%, moderada de 2,6% y grave de 0,2%. Los niveles de hemoglobina son mayores en mujeres con mayor edad y menores durante los primeros meses de gestación, la frecuencia de anemia decrece con la altitud. Asimismo, la prevalencia es mayor en departamentos de la sierra. Huancavelica fue el departamento con mayor prevalencia de anemia (53,6%), seguido de Puno con 51,0%. Conclusiones. Los niveles de hemoglobina son mayores conforme la edad materna es mayor, y menores conforme el trimestre de gestación y altitud. Huancavelica tiene la mayor prevalencia de anemia en gestantes.

3.2.2.-FISIOPATOLOGÍA E IMPACTO DE LA DEFICIENCIA DE HIERRO Y LA ANEMIA EN LAS MUJERES GESTANTES Y EN LOS RECIÉN NACIDOS/INFANTES

Nils Milman

Rev. Perú. ginecol. Obstet. v.58, pág. 104-124, Lima 2012

RESUMEN

La deficiencia de hierro es el trastorno de deficiencia más prevalente; y la anemia por deficiencia de hierro es la forma de anemia más frecuente en las mujeres gestantes. Son causas menores de la anemia la deficiencia de folato y de la vitamina B12; así como las hemoglobinopatías y la anemia hemolítica. Se define a la anemia como niveles de hemoglobina <110 g/L en el primer y en el tercer trimestre y <105 g/L en el segundo trimestre de la gestación. El diagnóstico se basa en la medición de los valores de la hemoglobina, así como en un perfil hematológico completo y la determinación de los niveles plasmáticos de ferritina, los cuales pueden sustentarse en la saturación de la transferrina en el plasma y el receptor soluble de transferrina en el suero (sTfR, soluble transferrin receptor). En las mujeres no gestantes en edad reproductiva, un 40% tiene valores de ferritina por debajo de 30 µg/L, lo cual indica que las reservas de hierro o son pequeñas o están ausentes; y, en consecuencia, tienen un pobre nivel del hierro con respecto a un embarazo futuro. Los requerimientos para la absorción del hierro aumentan durante la gestación, de 0,8 mg/día en el primer trimestre a 7,5 mg/día en el tercer trimestre, siendo el promedio 4,4 mg/día. En cuanto a la edad reproductiva, un 40% de las mujeres en Escandinavia y posiblemente hasta un 80% de las mujeres peruanas (dependiendo de su condición social y su lugar de residencia) tienen niveles bajos de hierro con respecto a un embarazo futuro. En el Perú, la prevalencia de la anemia en las mujeres no gestantes de edad reproductiva es 22%, y en las mujeres gestantes es de 27%. La prevalencia de la anemia en el tercer trimestre puede variar desde 14 hasta 52% en las mujeres que no toman

suplementos de hierro (dependiendo del país y de la condición social); y de 0 a 25% en las mujeres que toman suplementos de hierro (dependiendo de las dosis del citado elemento). La deficiencia de hierro y la anemia poseen consecuencias severas en las mujeres gestantes, estando asociadas con una menor capacidad para trabajar, fatiga, debilidad y disturbios psíquicos, condiciones que en su totalidad afectan la calidad de vida tanto a nivel físico como psíquico. En el feto/en el recién nacido la deficiencia de hierro puede tener consecuencias serias para el desarrollo de las funciones cerebrales. Incrementa la prevalencia de nacimientos prematuros y la frecuencia de peso bajo al nacer, así como la mortalidad perinatal. Los niños nacidos de madres con deficiencia de hierro tienen un menor desarrollo cognitivo, motor, socio-emocional y neurofisiológico, así como menores valores del cociente de inteligencia en comparación con los infantes y niños nacidos de madres con niveles normales de hierro. La anemia por deficiencia de hierro posee consecuencias serias en las mujeres y en los fetos/neonatos; y requiere una intervención eficiente con una profilaxis y/o tratamiento con hierro. En el futuro, los sistemas de cuidado de la salud prenatal deberán dedicar más esfuerzos para erradicar este problema tan significativo.



3.2.3.-FRECUENCIA DEL SÍNDROME ANÉMICO EN PACIENTES OBSTÉTRICAS COMPLICADAS

María Guadalupe Veloz Martínez,* Luis Cruz Erasto,* Claudia García Maxines

México 2008, pág. 148-160.

RESUMEN

Antecedentes: la prevalencia de anemia varía de un país a otro y no existe un registro fehaciente actual.

Objetivo: determinar la frecuencia de anemia en pacientes obstétricas y la asociación entre embarazadas sanas y con alguna enfermedad agregada.

Pacientes y método: pacientes obstétricas que acudieron en el periodo de un año a la Unidad Médica de Alta Especialidad en Ginecología y Obstetricia número 3 del Centro Médico La Raza, IMSS. México, DF. Estudio transversal, observacional y comparativo. Se integró un grupo de pacientes con embarazo normal y otro con embarazo complicado. La muestra quedó constituida por 194 pacientes. En el análisis estadístico se aplicó la prueba de la t de Student para grupos independientes, con valor de p menor o igual a 0.05. Resultados: la frecuencia general de anemia en las pacientes de ambos grupos de estudio fue de 22.4%. El estado hematológico del grupo con embarazo normal fue de anemia leve en 16.9% y anemia moderada en 4.1% de los casos. Los grados de anemia en el grupo de embarazadas con enfermedad asociada fue de anemia leve en 19.2% y anemia moderada en 4.2%. No hubo casos con anemia grave. El análisis estadístico demostró una diferencia estadísticamente significada entre ambos grupos ($p < 0.05$). Las causas más frecuentes de la morbilidad obstétrica fueron: pre eclampsia severa (22.6%), diabetes mellitus tipo 2 (13.9%), diabetes gestacional (12.2%) y el resto con otras complicaciones, como: hipertiroidismo, artritis reumatoide, lupus, asma y trombosis venosa profunda.

Conclusiones: la frecuencia de anemia en el grupo de pacientes aquí estudiado fue mayor al informado en la bibliografía internacional.

La anemia es más frecuente en pacientes embarazadas con alguna enfermedad agregada.



3.2.4.-INDICE DE ANEMIA POSTPARTO, EN PACIENTES DE 16 A 35 AÑOS ATENDIDAS EN EL ÁREA DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO, EN EL PERÍODO DE 01 DE ENERO AL 31 DE MARZO DEL 2012.

JÁCOME Casa, Karina Rocío

SUMBA Jaguaco, Silvana Elizabeth

Ecuador 2012

RESUMEN

La anemia es la disminución de la concentración de hemoglobina en sangre por debajo del límite normal para la edad sexo y estado fisiológico. En la Costa, los valores normales son entre 12 y 12,5 g/dl en la mujer y en el hombre de 13 a 14,5 g/dl. Mientras que en la Sierra es un poco más alta porque los requerimientos de oxígeno son mayores: en la mujer hasta 14 g/dl y en el hombre hasta 16 g/dl.

En la mujer embarazada es una de las complicaciones más frecuentes, se considera anemia leve si la concentración de hemoglobina se encuentra entre 10,1- 10,9 g/dl, anemia moderada entre 7,1 – 10,0 g/dl y anemia grave < 7,0 g/dl. El desarrollo del recién nacido depende en gran medida del suministro de sangre de la madre, por lo que la anemia no tratada podría ocasionar un crecimiento fetal deficiente, un nacimiento prematuro y un recién nacido de bajo peso. La atonía uterina es responsable de la mayoría de los casos de muerte materna y pueden ser manejados con masaje uterino junto con oxitócicos. El fracaso de las medidas anteriores es muy raro y obliga a realizar la histerectomía abdominal.

En el período de enero a marzo del 2012, en el cual fue realizada la investigación el total de partos fue de 650 de los cuales 200 casos presentaron anemia posparto. El 67% desarrollaron anemia leve, que fue producida en el 50% por atonía uterina, La anemia postparto se presentó en mayor porcentaje en edades comprendidas entre 16 a 21, primíparas, mestizas, agricultoras, con un nivel socio económico medio, y con una instrucción primaria.

3.2.5.-ROMPIENDO UN MITO EN EL CONTROL DE LA HEMOGLOBINA/HEMATOCRITO POS TRANSFUSIÓN

Acta Med Colomb vol.35 no.1 Bogotá Jan. /Mar. 2010

RESUMEN

Habitualmente se ha solicitado la hemoglobina/hematocrito después de las seis horas como parámetro para evaluar el resultado terapéutico de la transfusión sin que exista evidencia clara para hacerlo.

Objetivo: determinar la concordancia de los niveles de hemoglobina/hematocrito en los primeros 15 minutos de terminada la transfusión comparado con la toma de éstos a las veinticuatro horas en pacientes con anemia crónica sin sangrado activo, hemólisis o hiperesplenismo.

Materiales y métodos: se realizó un estudio, observacional, analítico de concordancia que analizó la consistencia entre dos mediciones de hemoglobina/hematocrito tomada dentro de los primeros 15 minutos de terminada la transfusión veinticuatro horas después en 41 pacientes con anemia de origen médico, sin sangrado activo.

Resultados: se encontró concordancia significativa alta entre la hemoglobina a los 15 minutos y a las veinticuatro horas después de la transfusión ($p < 0.0001$) con un coeficiente de correlación intraclase de 0.8793 (IC 95: 0.7817, 0.9349); igualmente se encontró concordancia significativa alta entre el hematocrito a los 15 minutos y a las veinticuatro horas después de la transfusión ($p < 0.0001$) con un coeficiente de correlación intraclase de 0.8456 (IC 95%: 0.7301, 0.9144).

Conclusiones y discusión: aunque es una práctica habitual la toma de hemoglobina-hematocrito veinticuatro horas después de la transfusión, sin evidencia en la literatura que lo respalde, este estudio encontró que existe concordancia alta, significativa entre la toma de la hemoglobina/hematocrito 15 minutos y veinticuatro horas después de terminada la transfusión en pacientes con anemia de origen médico, lo que permite una toma inmediata, ahorrando tiempo en la decisión clínica.

4. HIPOTESIS:

Dado que:

La anemia es una enfermedad que produce cambios funcionales en el organismo y es un problema de salud que afecta a las gestantes y puérperas.

Es probable que:

La incidencia de anemia en el puerperio sea alta y que los factores asociados para la anemia moderada y severa sean factores socioculturales y obstétricos.





1. TECNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

VARIABLES	INDICADORES	SUB INDICADORES	TECNICA	INSTRUMENTO
Incidencia de anemias	N° de casos sin anemia N° de casos con anemia	Normal (12-14g/dl) Leve (11-11,9g/dl) Moderada(8-10.9g/dl) Severa(<8g/dl)		
Factores asociados a la anemia	Factores sociales Factores obstétricos	Edad materna Lugar geográfico de procedencia Paridad Grado de instrucción IMC pre gestacional Antecedentes maternos Desgarros Episiotomía Retención de membranas Hemorragias post parto Macrosomia fetal	Técnica de observación Documental	Documental Ficha de observación de historia clínicas y exámenes auxiliares

	Administración de hierro Control prenatal	SI NO Adecuado(≥ 6 controles) Inadecuado(< 6 controles)		
--	---	---	--	--



2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1 UBICACIÓN ESPACIAL

2.1.1 Precisión del lugar.-

Departamento de Arequipa, Provincia de Arequipa-
Hospital Regional Honorio Delgado.

2.1.2 Caracterización del lugar.-

Ámbito institucional que se encarga de brindar
servicios de salud a toda la zona urbana rural.

2.1.3 Delimitación Geográfica.- (ver anexo 2)

2.2 UBICACIÓN TEMPORAL

2.2.1.- Cronología.- 01 de julio a 31 de diciembre del 2013

2.2.2.- Visión Temporal.- retrospectivo-procesal

2.2.3.- Corte Temporal.- Transversal

2.3.- UNIDADES DE ESTUDIO

2.3.1.- Universo.-

500 Historias Clínicas de puérperas inmediatas de
parto eutócico atendidas en El Hospital Regional
Honorio Delgado Espinoza

Cualitativo.-

Criterios de selección:

Criterios de Inclusión:

- Historias Clínicas Materno Perinatal de pacientes con atención de parto intrahospitalario
- Atendidos y controlados durante el periodo de tiempo comprendido entre Julio-Diciembre del 2013.
- Puérperas inmediatas

Criterios de Exclusión:

- Historias Clínicas Materno Perinatal que se encuentran incompletas
- Historias Clínicas Materno Perinatal que no se encuentren con exámenes de laboratorio.
- Pacientes con enfermedades hematológicas

2.3.2.- Muestra.-

$$\frac{400 \times 500}{399 + 500} = \frac{200000}{899} = 222$$

Muestreo: Aleatorio

3.-ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1 Organización

El estudio conto con la evidencia en las historias clínicas de las puérperas inmediatas atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Julio-Diciembre 2013, usuarias del área programada y referidas de los diferentes puestos y centros de salud; con el permiso respectivo de la dirección del Hospital. El procedimiento fue identificar todas aquellas historias clínicas de las puérperas inmediatas y que cumplieron con nuestros criterios de inclusión y que fueron vistas durante el transcurso del internado en obstetricia. De ellas se tomaron los datos que consideramos de interés para el proceso investigativo, los cuales fueron recolectados en una ficha –instrumento la que fue elaborada por las investigadoras.

3.2 RECURSOS

3.2.1 Recursos Humanos.-

Torres Puma Anali Fabiola

Cahuana Díaz Karina Vanessa

Asesora: Dra. Lidia Céspedes de Coviños

3.2.2 Recursos Físicos.-

Papel, lapicero, Computadora, Impresora.

3.2.3 Recursos Económicos:

Proporcionado por las investigadoras

3.2.4 Recursos Institucionales.- Instalaciones del Hospital Honorio Delgado Espinoza

4.-ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE RESULTADOS

A) VALIDACION DE INSTRUMENTO:

Por tratarse de una ficha de recolección de datos no se requiere de su validación

B) PLAN DE PROCESAMIENTO

Se procedió a digitar los datos correspondientes a indicadores y subindicadores, inversos en las variables investigadas evaluados según el instrumento a una base de datos.

C) PLAN DE CLASIFICACION

Se empleó una matriz de sistematización de datos del programa SEUSS

D) PLAN DE CODIFICACION

Se procedió a la codificación de datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

E) PLAN DE RECUENTO

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

F) PLAN DE ANALISIS

La comparación de variables categorial entre grupos se realizó con la prueba χ^2 , y de variable numéricas t de Student, considerando significando una diferencia menor $p < 0.05$. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo Excel 2010.con su complemento analítico y el paquete estadístico SPSS v19.0.

5.- CRONOGRAMA DE TRABAJO

TIEMPO DE ACTIVIDADES	JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
												1									3	3		
PREPARACION DE PROYECTO	✓	✓	✓	✓																				
RECOLECCION DE DATOS					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
ANALISIS DE DATOS																	✓	✓	✓	✓				
ESTRUCTURACION DE RESULTADOS																					✓	✓	✓	✓





TABLA N° 1

TIPO DE ANEMIA SEGÚN EL RESULTADO DE HEMOGLOBINA (gr/dl)

ANEMIA(hemoglobina gr/dl)	N°	%
LEVE(11-12.0)	68	42.23
MODERADA(8-10.9)	81	50.31
SEVERA(<8)	12	7.45
TOTAL	161	100

Fuente: elaboración personal

En la **Tabla N ° 1** se observa que el 42% de puerperas presentaron una anemia leve, el 50% presentaron una anemia moderada y el 7% presentaron anemia severa.

GRÁFICO N° 1

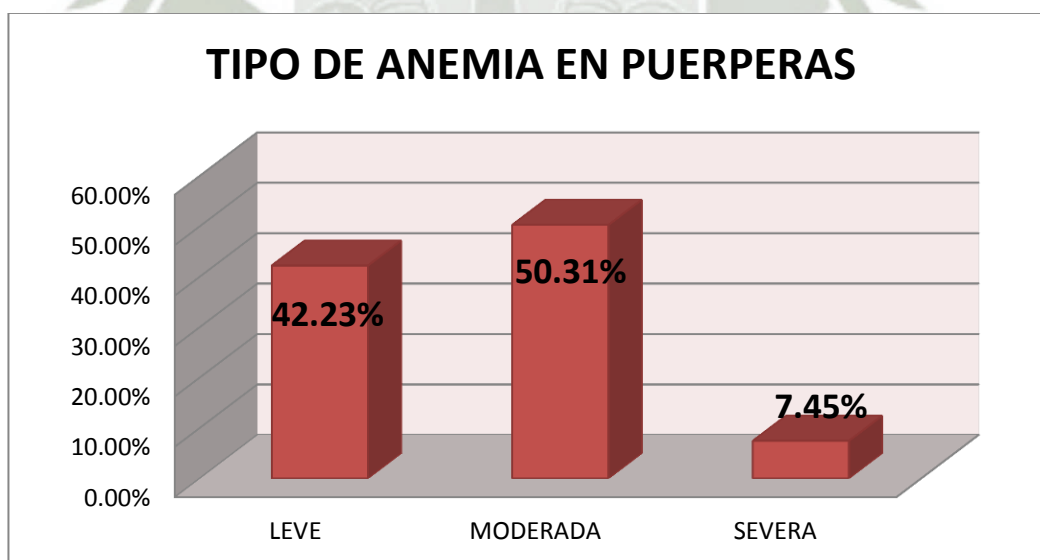


TABLA N° 2

**INCIDENCIA DE PUÉRPERAS INMEDIATAS CON ANEMIA EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA -JULIO –
DICIEMBRE 2013**

PUERPERAS INMEDIATAS	N°	%
CON ANEMIA	161	72.52
SIN ANEMIA	61	27.48
TOTAL	222	100

Fuente: elaboración personal

En la **Tabla N° 2** se muestra la incidencia de anemia de puérperas inmediatas de las 222 historias clínicas evaluadas, 161 puérperas inmediatas presentaron anemia constituyendo el 72.52% y 61 puérperas no presentaron anemia constituyendo el 27.48% de as puérperas.

GRÁFICO N° 2

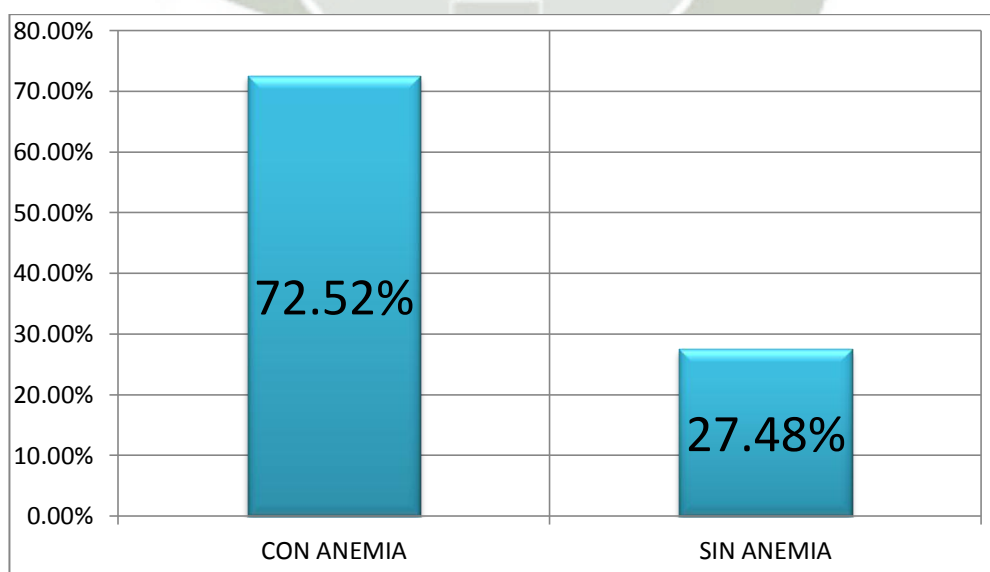


TABLA N° 3

PUÉRPERAS INMEDIATAS CON ANEMIA SEGÚN LA EDAD

EDAD	ANEMIA							
	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
< DE 18 AÑOS	7	4.3%	17	10.6%	0	0.0%	24	14.9%
18-35 AÑOS	60	37.3%	58	36.0%	8	5.0%	126	78.3%
>DE 35 AÑOS	5	3.1%	5	3.1%	1	0.6%	11	6.8%
TOTAL	72	44.7%	80	49.7%	9	5.6%	161	100.0%

Fuente: elaboración personal

$\text{Chi}^2 = 5.787$

$p = 0.216$

En la **Tabla N° 3** se puede apreciar que el 10.6% de puérperas menores de 18 años tuvieron una anemia moderada, las puérperas de 18 a 35 años tienen una anemia leve siendo este el 37.3% y las mayores de 35 años tienen anemia leve y moderada de 3.1%. La asociación entre la edad y anemia no fue significativa ($p > 0.05$).

TABLA N° 4

**PUÉRPERAS INMEDIATAS CON ANEMIA SEGÚN EL LUGAR DE
PROCEDENCIA**

LUGAR DE PROCEDENCIA	ANEMIA							
	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
URBANO	32	19.9%	47	29.2%	6	3.7%	85	52.8%
RURAL	36	22.4%	37	23.0%	3	1.9%	76	47.2%
TOTAL	68	42.2%	84	52.2%	9	5.6%	161	100.0%

Fuente: elaboración personal

Chi² = 1.929

p=0.381

En la **Tabla N°4** la mayor cantidad de las puérperas que tienen anemia residen en la área urbana siendo este el 52% y las que viven en el área rural 47%, no habiendo asociación entre el lugar de procedencia y la anemia siendo la diferencia no significativa ($p > 0,05$).

TABLA N° 5

PUÉRPERAS INMEDIATAS CON ANEMIA SEGÚN LA PARIDAD

PARIDAD	ANEMIA							
	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
PRIMIPARA	23	14.3%	39	24.2%	1	0.6%	63	39.1%
SEGUNDIPARA	26	16.1%	21	13.0%	5	3.1%	52	32.3%
MULTIPARA	16	9.9%	23	14.3%	3	1.9%	42	26.1%
GRAN MULTIPARA	4	2.5%	0	0%	0	0%	4	2.5%
TOTAL	69	42.9%	83	51.6%	9	5.6%	161	100.0%

Fuente: elaboración personal

$\text{Chi}^2 = 12.913$

$p=0.044$

En la **Tabla N° 5** el 39% de las puérperas fueron primíparas de las cuales el 24% tuvieron anemia moderada, el 16% fueron segundíparas presentando anemia leve y el 2.5% fueron gran múltiparas, desarrollando una anemia leve. Se encontró diferencia significativa ($p<0.05$) entre los grupos habiendo una asociación entre la paridad y el tipo de anemia que se desarrolló.

TABLA N° 6

PUÉRPERAS INMEDIATAS CON ANEMIA SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN

GRADO DE INSTRUCCIÓN	ANEMIA							
	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
ANALFABETA	0	0.0%	1	0.6%	0	0%	1	0.6%
PRIMARIA	11	6.8%	6	3.7%	0	0%	17	10.6%
SECUNDARIA	44	27.3%	52	32.3%	7	4.3%	103	64.0%
SUPERIOR	5	3.1%	12	7.5%	2	1.2%	19	11.8%
SUPERIOR NO UNIVERSITARIO	10	6.2%	11	6.8%	0	0%	21	13.0%
TOTAL	70	43.5%	82	50.9%	9	5.6%	161	100%

Fuente: elaboración personal

$$\text{Chi}^2 = 8.716$$

$$p=0.367$$

En la **Tabla N° 6** se observó que el 64% puérperas tuvieron secundaria completa las cuales tienen anemia moderada y el 7.5% de las puérperas inmediatas tuvieron un grado de instrucción superior, presentando una anemia moderada. En donde no se encontró diferencia significativa ($p > 0.05$).

TABLA N° 7

**PUÉRPERAS INMEDIATAS CON ANEMIA SEGÚN EL ÍNDICE DE
MASA CORPORAL PRE GESTACIONAL**

INDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL	ANEMIA							
	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<= 19	7	4.3%	9	5.6%	2	1.2%	18	11.2%
20-24.9	31	19.3%	41	25.5%	2	1.2%	74	46.0%
25-29.9	23	14.3%	29	18.0%	2	1.2%	54	33.5%
>= 30	7	4.3%	5	3.1%	3	1.9%	15	9.3%
TOTAL	68	42.2%	84	52.2%	9	5.6%	161	100%

Fuente: elaboración personal

$$\text{Chi}^2 = 9.331$$

$$p=0.156$$

En la **Tabla N° 7** el 46% de las puérperas inmediatas con anemia tuvieron un IMC pre gestacional normal, de las cuales el 25% desarrollaron una anemia moderada, El 33% que presentaron sobrepeso (IMC: 25-29.9) desarrollaron una anemia moderada, no habiendo una asociación directa entre el IMC pre gestacional y el tipo de anemia ($p < 0.05$).

Sin embargo cabe resaltar que muchas puérperas inmediatas con anemia presentaron sobrepeso y obesidad en un total de (42.8%), presentando una anemia moderada del 21.1%.

TABLA N° 8

**PUÉRPERAS INMEDIATAS CON ANEMIA SEGÚN LA
ADMINISTRACION DE SULFATO FERROSO**

ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO	ANEMIA							
	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
SI	57	35.4%	63	39.1%	6	3.7%	126	78.3%
NO	12	7.5%	20	12.4%	3	1.9%	35	21.7%
TOTAL	69	42.9%	83	51.6%	9	5.6%	161	100.0%

Fuente: elaboración personal

$$\text{Chi}^2 = 1.749$$

$$p=0.417$$

En la **Tabla N° 8** se observó que las puérperas que recibieron sulfato ferroso fueron el 78% de las cuales el 39% desarrollaron una anemia moderada y el 21.7% que no recibieron sulfato ferroso desarrollaron una anemia moderada, no encontrándose una asociación entre el factor y el tipo de anemia ($p>0.05$).

Cabe mencionar que no se tuvo una información cualitativa, cuantitativa del consumo del sulfato ferroso, solo se afirmó o negó.

TABLA N° 9

**PUÉRPERAS INMEDIATAS CON ANEMIA SEGÚN LA CANTIDAD DE
SANGRADO VAGINA-PERINEAL**

CANTIDAD DE SANGRADO VAGINA- PERINEAL	ANEMIA							
	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
< DE 500ml.	34	21.1%	54	33.5%	2	1.2%	90	55.9%
>DE 500 ml.	31	19.3%	33	20.5%	7	4.3%	71	44.1%
TOTAL	65	40.4%	87	54.0%	9	5.6%	161	100.0%

Fuente: elaboración personal

$\text{Chi}^2=0.54$

$p=0.054$

En la **Tabla N° 9** muestra a las puérperas que tuvieron un sangrado vagina-perineal <500 ml siendo el 55% de las cuales el 33% tuvieron una anemia moderada, mientras que el 4.3% que tuvieron un sangrado vagina-perineal > 500 ml desarrollaron una anemia severa. Siendo la diferencia no significativa ($p>0,05$) no encontrándose relación entre la cantidad de sangrado vagina-perineal con el tipo de anemia.

TABLA N° 10

**PUÉRPERAS INMEDIATAS CON ANEMIA SEGÚN PRESENCIA DE
MACROSOMIA FETAL**

MACROSOMIA FETAL	ANEMIA							
	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
SI	28	17.4%	36	22.4%	7	4.3%	71	44.1%
NO	42	26.1%	46	28.6%	2	1.2%	90	55.9%
TOTAL	70	43.5%	82	50.9%	9	5.6%	161	100.0%

Fuente: elaboración personal

$$\text{Chi}^2=4.619$$

$$p=0.99$$

En la **Tabla N° 10** se observó que el 55% de las puérperas no tuvieron un recién nacido macrosómico y desarrollaron una anemia moderada al igual que las puérperas que obtuvieron un recién nacido macrosómico; no se encontró una diferencia significativa ($p>0.05$) entre la macrosomia fetal y el tipo de anemia.

TABLA N° 11

**PUÉRPERAS INMEDIATAS CON ANEMIA SEGÚN LA REALIZACIÓN
DE EPISIOTOMÍA**

EPISIOTOMIA	ANEMIA							
	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
SI	27	16.8%	45	28.0%	5	3.1%	77	47.8%
NO	42	26.1%	37	23.0%	5	3.1%	84	52.2%
TOTAL	69	42.9%	82	50.9%	10	6.2%	161	100.0%

Fuente: elaboración personal

$$\text{Chi}^2=3.744$$

$$p=0.154$$

En la **Tabla N° 11** no se encontró diferencia significativa ($p>0.05$) entre la realización de episiotomía y la anemia ya que el 52% de las púerperas a las que no se les realizó la episiotomía el 23 % desarrolló una anemia moderada, y el 28% alas que si se les realizó la episiotomía presentaron anemia moderada. No encontrándose asociación directa con el tipo de anemia.

TABLA N° 12

**PUÉRPERAS INMEDIATAS CON ANEMIA SEGÚN LA PRESENCIA DE
DESGARRO VAGINA-PERINEAL**

DESGARRO VAGINA- PERINEAL	ANEMIA							
	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
SI	30	18.6%	26	16.1%	6	3.7%	62	38.5%
NO	38	23.6%	58	36.0%	3	1.9%	99	61.5%
TOTAL	68	42.2%	84	52.2%	9	5.6%	161	100.0%

Fuente: elaboración personal

$$\text{Chi}^2=5.942$$

$$p=0.51$$

En la **Tabla N° 12** se observó que el 61% de las puérperas no tuvieron desgarro vaginal-perineal I de las cuales el 36% desarrollaron anemia moderada y de las pacientes que tuvieron desgarros vagina-perineal el 18% tuvieron anemia leve, no se encontró diferencia significativa ($p>0.05$) ni asociación entre el desgarro vaginal-perineal y el tipo de anemia.

TABLA N° 13

**PUÉRPERAS INMEDIATAS CON ANEMIA SEGÚN RETENCIÓN DE
MEMBRANAS OVULARES**

RETENCIÓN DE MEMBRANAS OVULARES	ANEMIA							
	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
SI	4	2.5%	6	3.7%	7	4.3%	17	10.6%
NO	66	41.0%	76	47.2%	2	1.2%	144	89.4%
TOTAL	70	43.5%	82	50.9%	9	5.6%	161	100.0%

Fuente: elaboración personal

$$\text{Chi}^2=45.711$$

$$p=0.032$$

En la **Tabla N° 13** se observó que el 89% de las puérperas no presentaron retención de membranas ovulares de las cuales el 50% desarrollaron una anemia moderada, mientras que el 10% de las puérperas que tuvieron retención de membranas ovulares el 4.3% desarrollaron una anemia severa. Encontrándose una diferencia significativa ($p<0.05$), asociándose la retención de membranas ovulares y el tipo de anemia

TABLA N° 14

**PUÉRPERAS INMEDIATAS CON ANEMIA SEGÚN EL NÚMERO DE
CONTROLES RECIBIDOS**

NUMERO DE CONTROLES PRENATALES	ANEMIA							
	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
ADECUADO(>=6)	32	19.87	34	21.11	3	1.86	69	42.84
INADECUADO(<6)	36	22.36	50	31.05	6	3.75	92	57.16
TOTAL	68	42.23	84	52.16	9	5.59	161	100

Fuente: elaboración personal

$$\text{Chi}^2=3.744$$

$$p=0.601$$

En la **Tabla N° 14** se observó que el 57.16% de las puérperas recibió un control prenatal inadecuado es decir recibió menos de 6 atenciones de las cuales el 31,05% tuvieron anemia moderada al igual que las puérperas que tuvieron una atención prenatal adecuada, no encontrándose diferencia significativa ($p>0.05$), no hubo una asociación entre el número de controles y la anemia.

DISCUSION

El presente estudio buscó determinar los factores asociados a la incidencia de anemia en puérperas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Julio- Diciembre 2013.

Para la realización del estudio se hizo una revisión de las historias clínicas de las puérperas atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el periodo de estudio con diagnóstico de anemia, y se establecieron los factores de riesgo a su presentación mediante la prueba chi-cuadrado, t de student, considerando significativa una diferencia de $p < 0.05$.

En la **Tabla N° 1** se puede observar el tipo de anemia según el resultado de hemoglobina (gr/dl), donde se apreció que el 50% corresponde a una anemia moderada (8-10.9 gr/dl) y el 7% a una anemia severa (< 8).

En la **Tabla N° 2** se muestra la incidencia de anemia de julio a diciembre del año 2013, de las 222 puérperas evaluadas, 61 puérperas inmediatas no presentaron anemia, siendo el 27.42%, y 161 puérperas inmediatas presentaron anemia; siendo el 72.52% de las puérperas evaluadas; a diferencia del reporte de Ecuador (Jacoma, 2012) en donde tuvo el 30.8% de sus puérperas con anemia y el 69.2% sin anemia. En la **Tabla 3** se muestra la edad de las puérperas en relación al tipo de anemia en donde se apreció que el 49.7% de las puérperas $<$ de 18 años presentaron una anemia moderada; la diferencia sin embargo no fueron significativas ($p > 0.05$) en comparación con el trabajo de Jacoma en donde se observó que las puérperas que con mayor frecuencia presentaron anemia fueron entre 16-21 años. (46.21%).

En la **Tabla 4** se muestra el lugar de procedencia de las puérperas y el tipo de anemia en la que se observó que las puérperas de área rural y urbano padecen una anemia moderada (52.2%), siendo esta diferencia no significativa ($p > 0.05$).

La paridad de las puérperas en relación a la presencia de anemia se muestra en la **Tabla 5**; en donde se encontró diferencia significativa ($p < 0.05$) ya que el 39.1%

de las puérperas inmediatas fueron primíparas y el 24.2% de ellas desarrollaron una anemia moderada; y las gran multíparas que fueron el 2.5% desarrollaron una anemia leve, en donde se observó que la paridad tendrá efecto sobre la severidad de la anemia en puérperas inmediatas; a diferencia del reporte de Vilca y Huncahuire(2011) donde hubo anemia leve en un 75% en puérperas primíparas y multíparas .

En la **Tabla 6** se muestra el grado de instrucción de las puérperas; hubo el 64% de las puérperas con secundaria completa de las cuales el 32% desarrollaron una anemia moderada, y el 27% tuvieron anemia leve, en donde las diferencias no fueron significativas. Según el reporte de Guatemala (Cifuentes, 2011) el 70% puérperas tuvieron con estudios de primaria y educación básica, únicamente el 1% cuenta con estudios universitarios.

En la, **Tabla 7** se muestra la severidad e la anemia en relación al estado nutricional determinado por el IMC pre gestacional; predominando las puérperas con IMC pre gestacional normal (46%) de las cuales el 25.5% de las puérperas inmediatas tuvieron anemia moderada, haciendo un diferencia no significativa.

En la **Tabla 8** se muestra la severidad de la anemia en relación a la administración de sulfato ferroso durante el embarazo, las gestantes que cumplieron con la administración de micronutrientes mostraron anemia moderada en un 39% y leve en un 35% haciendo una diferencia no significativa ($p>0.05$). A diferencia del reporte factores culturales, económicos, demográficos y obstétricos determinantes de riesgo de anemia durante el puerperio inmediato en la maternidad periférica zona 18, Guatemala 2011. La ingesta de hierro durante el embarazo para evitar la anemia, en donde se evidencio que 213 pacientes, equivale al 63% de la población si consumió hierro durante el embarazo

La cantidad de sangrado vagina-perineal durante la atención de parto es $<$ de 500ml, la prevalencia de anemia moderada es de un 33% que muestra la **Tabla 9** y $>$ de 500ml hay presencia de una anemia ferropenia leve, haciendo una diferencia no significativa ($p<0.05$).

La pérdida sanguínea vagina-perineal se debe a diferentes factores tales como: macrosomía fetal, retención de membranas ovulares, multiparidad y otros factores que puedan aumentar la cantidad de sangrado.

La macrosomía puede estar asociada con muchos factores de riesgo, Entre ellas tenemos la masa corporal previa al embarazo, la diabetes, multiparidad, embarazo prolongado, antecedentes de macrosómicos anteriores, entre otros. En la **Tabla 10** podemos observar que el 22% presentó macrosomía fetal causando una anemia moderada y las puérperas que no tuvieron un recién nacido macrosómico presentaron una anemia moderada de 28%, haciendo una diferencia no significativa ($p>0.05$)

A diferencia del reporte de Ecuador (Jacoma, 2012), el recién nacido con un peso igual o superior a 3500gramos, en la muestra de estudio está asociado con hemorragia intraparto con resultados estadísticamente significativos con una RP 3.34, IC 95% y un valor ($p<0.05$)

En la **Tabla 11** En las parturientas que se les realizó episiotomía fueron de un 28%, presentaron anemia moderada y las que no se les realizó presentaron una anemia leve 26% haciendo una diferencia no significativa ($p>0.05$).Al igual que el reporte de Ecuador (Jacoma, 2012), En la muestra de estudio el factor episiotomía no está asociado a hemorragia intraparto, los resultados no son estadísticamente significativos, RP 1.372, IC 95% y un valor p (0.332)

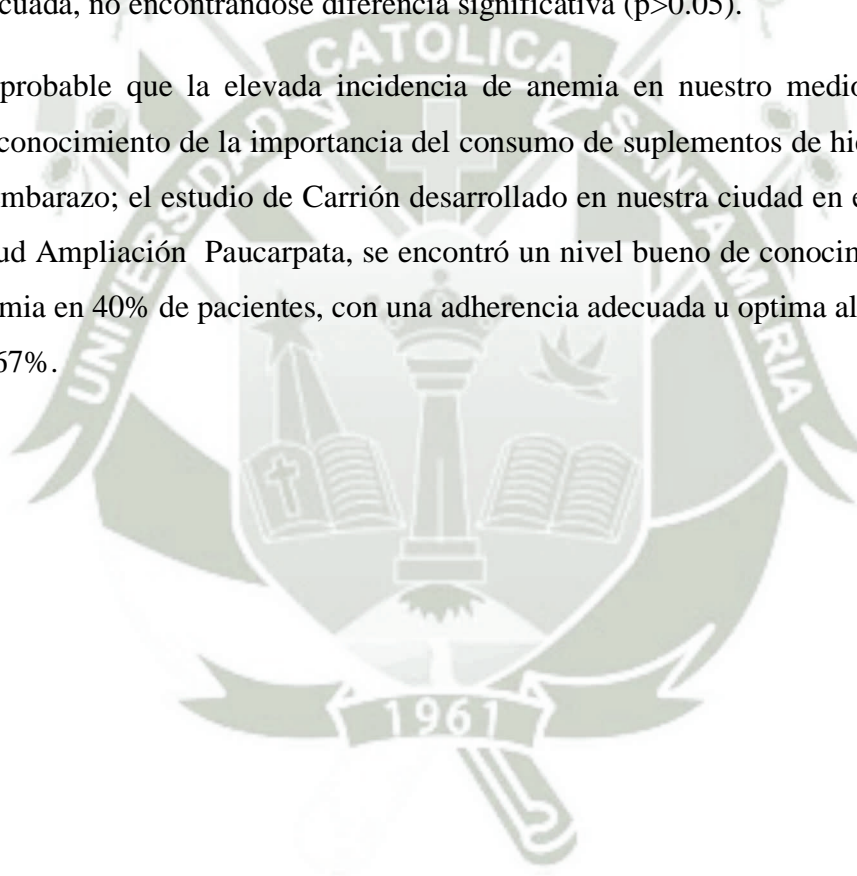
La **Tabla 12** muestra la severidad de la anemia en relación al desgarro vaginal-perineal, podemos observar que las puérperas que presentaron desgarro a nivel perineal tuvieron una anemia leve 18 % haciendo una diferencia no significativa ($p>0.05$). Las puérperas inmediatas que no tuvieron desgarro a nivel perineal presentaron anemia moderada (36%), haciendo una diferencia no significativa ($p>0.05$)

La retención de membranas ovulares puede estar asociada con muchos factores de riesgo, Entre ellas tenemos el aborto, acretismo placentario, mala atención del tercer periodo del parto, entre otros. En la **Tabla 13** podemos observar que el

4.3% de las puérperas presentó retención de membranas ovulares causando una anemia severa y las puérperas que no tuvieron retención de membranas presentaron una anemia moderada de 47.2%, haciendo una diferencia significativa ($p < 0.05$)

En la **Tabla 14** se muestra a puérperas inmediatas con anemia según el número de controles que recibió. Se observó que el 57.16% recibió un control prenatal inadecuado e decir recibió menos de 6 atenciones de las cuales el 52,16% tuvieron anemia moderada al igual que las puérperas que tuvieron una atención prenatal adecuada, no encontrándose diferencia significativa ($p > 0.05$).

Es probable que la elevada incidencia de anemia en nuestro medio se deba a desconocimiento de la importancia del consumo de suplementos de hierro durante el embarazo; el estudio de Carrión desarrollado en nuestra ciudad en el Centro de Salud Ampliación Paucarpata, se encontró un nivel bueno de conocimiento sobre anemia en 40% de pacientes, con una adherencia adecuada u óptima al tratamiento de 67%.



CONCLUSIONES

Primera.

La incidencia de la anemia en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza-Arequipa Julio-Diciembre del año 2013 fue el 72%, prevaleciendo la anemia moderada en un 50%.

Segunda.

Los factores asociados con la anemia durante el puerperio inmediato, fueron la paridad y la retención de membranas ovulares. Se observó que el 39% de las puérperas inmediatas con anemia fueron primíparas de las cuales el 24% desarrollaron una anemia moderada. La retención de membranas ovulares fue del 10% del total de las puérperas inmediatas con anemia de las cuales el 4% desarrolló anemia severa y el 89% de las puérperas no tuvieron retención de membranas ovulares.



RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a los servicios de atención de salud en primer nivel y segundo nivel de atención realizar campañas para difundir el consumo de hierro en fuentes naturales además de suplementación con hierro y folatos durante la consejería preconcepcional.
2. Implementar estrategias de prevención y promoción a través de charlas educativas, talleres, durante el primer control prenatal y las visitas domiciliarias subsecuentes para mejorar la alimentación nutricional de la embarazada y así evitar el desarrollo de la anemia postparto.
3. Fortalecer los pasos de la consejería durante el control prenatal para que la gestante tenga un buen entendimiento del horario en que debe de ser ingerido el sulfato ferroso y la ingesta junto con vitamina c para su mejor absorción.
4. Hacer un seguimiento cualitativo y cuantitativo del consumo de hierro en todas las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, concomitantemente con un dosaje de Hb, para regular la administración del sulfato ferroso.
5. Mejorar la calidad de atención del manejo activo del tercer periodo del parto para evitar las hemorragias postparto y por ende la baja de hemoglobina.
6. Cuantificar de manera precisa las pérdidas sanguíneas en el momento de la atención del trabajo de parto en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, permitiéndonos estar con valores reales y asumir conductas respectivas urgentes.
7. Cuantificar la cantidad de sangrado vagina-perineal al momento de la atención del parto en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza para obtener una cantidad de sangrado mas precisa
Además incentivar la alimentación rica en verduras, vegetales de hojas verdes y productos que contengan hierro

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. **BECERRA, C.** Prevalencia de anemia en gestantes, Hospital Regional de Pucallpa. Rev. Panamericana Salud Pública. (Perú) 3(5):285-292.
2. **CAMPUZANO MAYA.** Anemia, un signo no una enfermedad. Educación en Promoción y Prevención en Salud. Medellín, Colombia. Editora Médica Colombiana Edimeco. G. 2010 pp. 1-12.
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). World Health Report. 2002. The prevalence of anemia in women. Prevalencia de la Anemia y Embarazo en la República Argentina.(Argentina) pp 33-37
4. **CERÓN VALDÉS, M.** 2000. Estado nutricional de hierro en Guatemala: realidades y perspectivas. Tesis de Médico y Cirujano. Guatemala, USAC. 99p.
5. **REVEIZ, L.,** Gyte, G.M.L. y Cuervo. Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo (Revisión Cochrane traducida). Colombia. L.G. 2007 Biblioteca Cochrane Plus.
6. **GARRY CUNNINGHAM.** F. Obstetricia de Williams. 22ª Ed. España. Mc Graw Hill. 2006-1454 p.
7. **CASTILLO AGUILAR, V.** Factores de riesgo que inciden en las complicaciones durante el parto y postparto en madres que no recibieron control prenatal. Tesis Licenciatura en Enfermería. Guatemala 2000, UMG.44p.
8. **RODRÍGUEZ FIGUEROA, E.A.** y Díaz Rojas, Factores epidemiológicos que influyen en la morbilidad puerperal. Perú. Hospital Víctor Ramos Guardia. Huaraz 2006. pp1-12
9. **WILKINSON, R.** y Marmot, M. 1998. Determinantes sociales de la salud: los hechos irrefutables. OPS. Colombia. pp 1-29
10. **MUNARES-GARCÍA O,** Niveles de hemoglobina en gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2011.
11. **VELOZ MARTÍNEZ M,** Frecuencia del síndrome anémico en pacientes obstétricas complicadas. México 2008

12. **JÁCOME CASA K**, Índice de anemia postparto, en pacientes de 16 a 35 años atendidas en el área de gineco-obstetricia del hospital provincial docente Ambato, en el período de 01 de enero al 31 de marzo del 2012. Ecuador 2012.



HEMEROGRAFÍA

1. **GREDELLA, E.** Tratamiento de la anemia en el postparto y en el postoperatorio inmediato de cirugía ginecológica, con hierro intravenoso. Rev. Española. et. al. 2006
2. **RODRÍGUEZ GANEN, O.** Factores que inciden en la anemia ferropénica de la embarazada, Hospital ginecoobstétrico docente Eusebio Hernández. Instituto de Farmacia y Alimentos. Universidad de la Habana. Revista Cubana de farmacia. Pag.176-81
3. **CAPURRO, H.** Administración rutinario de hierro durante el puerperio. Revista Argentina de Salud Pública (RASP). (Argentina 2010.). 6(5). pp 33-37
4. **GÓMEZ CRUZ, Z.** Factores relacionados con la hemoglobina glucosilada anormal en el puerperio inmediato. Revista de Ginecología y Obstetricia. (Mexico, 2005). 73:591-5.
5. **RODRIGUEZ NUÑEZ, A.C.** Factores epidemiológicos que influyen en la morbilidad puerperal grave. Hospital General Docente Comandante Pinares. Rev. Cubana Obstetricia y Ginecología (Cuba 2004). 30(3). pp 1-15
6. **MILMAN NILS,** Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en **las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes.** Rev. Peru. Ginecol. obstet. v.58 n.4 Lima 2012

INFORMATOGRAFÍA

1. <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicios/tcg/documentos/Protocolos/Para%20Medicos%20A.P/Puerperio.pdf>
2. <http://www.saludinvestiga.org.ar/rasp/articulos/volumen5/revision.pdf>
3. http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_1_vida_sana/embarazo_y_salud/lactancia_materna/embarazo_parto_puerperio.pdf
4. <http://www.webmedicaargentina.com.ar/MATERIALMEDICO/ANEMIAS/CAPITULO-XI.pdf>
5. http://www.matronadocente.com/res/site52338/res409434_present_puerperio.pdf





ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

HOSPITAL “HONORIO DELGADO ESPINOZA”

“INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA
DURANTE EL PUERPERIO INMEDIATO EN EL HOSPITAL
REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA JULIO-DICIEMBRE
DEL 2013 “

Fecha:..... Historia clínica:.....

Nombre:
.....

Edad:

Lugar de procedencia:
.....

Paridad:
.....

Grado de instrucción:
.....

IMC pre gestacional:
.....

Antecedentes maternos:
.....

Control Prenatal SI NO

Número de controles prenatales:

.....
Suplementación con hierro durante el embarazo:

SI NO

Primer trimestre:

Segundo trimestre:

Tercer trimestre:

Control de Hemoglobina durante el embarazo SI NO

Primer trimestre:

Segundo trimestre:

Tercer trimestre:

Niveles de Hemoglobina en Puerperio Inmediato (gr/dl):
.....

Macrosomia fetal: SI NO

Episiotomía: SI NO

Desgarro vaginal-perineal:

I Grado: SI

II Grado: SI

III Grado: SI

III Grado: SI

IV Grado: SI

No hubo desgarro vaginal-perineal

Retención de membranas ovulares: SI NO

Cantidad de sangrado durante el Parto: < 500ml >500ml



ANEXO 2

DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA



ANEXO 3

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

ID.	EDAD	LUGAR DE PROCEDENCIA	PARIDAD	GRADO DE INSTRUCCIÓN	IMC	AD. DE SULFATO FERROSO	CANTIDAD DE SANGRADO	MACRO SOMIA FETAL	EPISIOTO MIA DESGARRO	DESGARRRO	RET, MEMBRANAS	Nº DE CPN
1	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primípara	Primaria	≤ 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
2	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primípara	Primaria	≤ 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
3	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primípara	Primaria	≤ 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
4	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primípara	Primaria	≤ 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
5	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primípara	Primaria	≤ 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
6	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primípara	Primaria	≤ 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
7	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primípara	Primaria	≤ 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
8	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primípara	Primaria	≤ 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
9	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primípara	Primaria	≤ 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	ADECUADO

10	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Primaria	<= 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
11	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Primaria	<= 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
12	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Primaria	<= 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
13	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Primaria	<= 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
14	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Primaria	<= 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
15	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Primaria	<= 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
16	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Primaria	<= 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
17	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Primaria	<= 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	SI	ADECUADO
18	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Secundaria	<= 19	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
19	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
20	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO

21	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
22	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
23	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
24	< DE 18 AÑOS	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
25	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
26	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
27	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
28	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
29	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
30	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
31	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
32	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
33	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
34	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO

35	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
36	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
37	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
38	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
39	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
40	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
41	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
42	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
43	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
44	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
45	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
46	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
47	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
48	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
49	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
50	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
51	18-35 años	Urbano	Primipara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	SI	NO	ADECUADO

52	18-35 años	Urbano	Primaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
53	18-35 años	Urbano	Primaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
54	18-35 años	Urbano	Primaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
55	18-35 años	Urbano	Primaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
56	18-35 años	Urbano	Primaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
57	18-35 años	Urbano	Primaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
58	18-35 años	Urbano	Primaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
59	18-35 años	Urbano	Primaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
60	18-35 años	Urbano	Primaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
61	18-35 años	Urbano	Primaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
62	18-35 años	Urbano	Primaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	SI	NO	ADECUADO
63	18-35 años	Urbano	Primaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	NO	NO	ADECUADO
64	18-35 años	Urbano	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	NO	NO	ADECUADO
65	18-35 años	Urbano	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	NO	NO	ADECUADO
66	18-35 años	Urbano	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	NO	NO	ADECUADO
67	18-35 años	Urbano	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	NO	NO	ADECUADO

68	18-35 años	Urbano	Secun dípara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	NO	NO	ADECUA DO
69	18-35 años	Urbano	Secun dípara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	NO	NO	ADECUA DO
70	18-35 años	Urbano	Secun dípara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	NO	NO	NO ADECUA DO
71	18-35 años	Urbano	Secun dípara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	SI	SI	NO	NO	NO ADECUA DO
72	18-35 años	Urbano	Secun dípara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	NO	SI	NO	NO	NO ADECUA DO
73	18-35 años	Urbano	Secun dípara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	NO	SI	NO	NO	NO ADECUA DO
74	18-35 años	Urbano	Secun dípara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	NO	SI	NO	NO	NO ADECUA DO
75	18-35 años	Urbano	Secun dípara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	NO	SI	NO	NO	NO ADECUA DO
76	18-35 años	Urbano	Secun dípara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	NO	SI	NO	NO	NO ADECUA DO
77	18-35 años	Urbano	Secun dípara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	NO	SI	NO	NO	NO ADECUA DO
78	18-35 años	Urbano	Secun dípara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	NO	NO	NO	NO	NO ADECUA DO
79	18-35 años	Urbano	Secun dípara	Secundaria	20-24.9	SI	< DE 500ml.	NO	NO	NO	NO	NO ADECUA DO

