

## FACTORES ASOCIADOS A LOS NIVELES DE ANEMIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2016

### ASSOCIATED FACTORS AND ANEMIA IN GESTANTS OF THE HIPÓLITO UNANUE HOSPITAL, TACNA 2016

Iris Eufemia Paredes Gonzales<sup>1</sup>  
Luis Fredy Choque Mamani<sup>2</sup>  
Angel Linares Dávalos<sup>3</sup>

1. Dra. en Educación. Mgr. en Docencia Universitaria. Docente de la Escuela de Obstetricia – Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Nacional Jorge Basadre G.
2. Dr. En Ciencias Salud .Mgr. en Docencia Universitaria y Gestión Educativa. Docente de la Escuela de Obstetricia – Facultad de

- Ciencias de la Salud – Universidad Nacional Jorge Basadre G. Obstetra Asistencial Ministerio de Salud Tacna.
3. Mgr. En Docencia Universitaria y Gestión Educativa. Obstetra Asistencial Ministerio de Salud Tacna.

#### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El embarazo demanda nutrientes y necesidades energéticas, proteicas, vitaminas y minerales; la deficiencia de hierro es uno de los trastornos más comunes en esta etapa, cuya deficiencia prolongada conlleva a la anemia. El objetivo fue determinar los factores asociados a los niveles de anemia en las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante 2016. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo, correlacional, retrospectivo y de corte transversal. Se analizó 312 gestantes de una población de 1636, que se atendieron en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2016 por parto vaginal y que tuvieron dos dosajes de hemoglobina en diferentes trimestres del embarazo. Se utilizó el Sistema Informático Perinatal (SIP) e historias clínicas, análisis estadístico mediante frecuencias y porcentajes y  $\chi^2$ . **RESULTADOS:** Características sociodemográficas: edad 20 a 24 años (27,2%), Grado de instrucción secundaria completa (53,8%), estado civil conviviente (71,5%), ocupación ama de casa (56,7%). Antecedentes obstétricos: evaluación nutricional pre gestacional adecuada (43,6%), seguido de sobrepeso (37,5%), obesidad (16,7%) y déficit (2,2%); paridad ninguna (41,7%), número de abortos ninguno (54,5%), periodo intergenésico menor a 24 meses (84,3%), número de controles prenatales mayor a seis (57,1%) y edad gestacional en tercer trimestre (96,5%); consejería (85,3%), consumo de sulfato ferroso (86,9%). Niveles de hemoglobina: anemia leve 81,7%, anemia moderada 17,3% y anemia severa 1%. **CONCLUSIONES:** los factores obstétricos asociados a los niveles de anemia fueron ningún antecedente de gestación ( $p=0,049$ ), sin abortos ( $p=0,049$ ), periodo intergenésico menor a 24 meses ( $p=0,043$ ) y número de controles prenatales mayor a seis ( $p=0,043$ ), y factor sociodemográfico: ama de casa como ocupación.

**PALABRAS CLAVE:** Anemia en el embarazo, anemia gestacional, factores asociados

#### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Pregnancy is one of the periods in which the demand for nutrients and energy needs, protein, vitamins and minerals increases, iron deficiency is one of the most common disorders in this stage whose prolonged deficiency leads to anemia. The objective to determine the factors associated with the levels of anemia in the pregnant women attended in the obstetrics service of Hipolito Unanue Hospital in Tacna during 2016. **MATERIAL AND METHODS:** Descriptive, correlational, retrospective, and cross-sectional study. We analyzed 312 pregnant women from a population of 1636, who were treated at the Hipolito Unanue Hospital in Tacna during 2016 by vaginal delivery and who had two dosages of hemoglobin in different trimesters of pregnancy. The Perinatal Computer System (SIP) and clinical histories were used, statistical analysis using frequencies and percentages and  $\chi^2$ . **RESULTS:** Sociodemographic characteristics: age 20 to 24 years (27.2%). Degree of complete secondary education (53.8%), marital status (71.5%), housewife occupation (56.7%). Obstetric history: adequate pre-gestational nutritional evaluation (43.6%), followed by overweight (37.5%), obesity (16.7%) and deficit (2.2%); parity none (41.7%), number of abortions none (54.5%), intergenetic period less than 24 months (84.3%), number of prenatal controls greater than six (57.1%) and gestational age in third quarter (96.5%); counseling (85.3%), consumption of ferrous sulfate (86.9%). Levels of hemoglobin: mild anemia 81.7%, moderate anemia 17.3% and severe anemia 1%. The sociodemographic factors associated with the levels of anemia are: occupation. And the obstetric factors associated with the levels of anemia are: antecedents of pregnancies ( $p = 0.049$ ), number of abortions ( $p = 0.049$ ), intergenetic period ( $p = 0.043$ ) and number of prenatal controls ( $p = 0.043$ ). **CONCLUSIONS:** The factors that are associated with anemia in pregnant women who attended the Hipolito Unanue Hospital in 2016 are: history of pregnancy, intergenetic period, number of abortions, number of prenatal controls and occupation.

**KEYWORDS:** Anemia in pregnancy, gestational anemia, associated factors

## INTRODUCCIÓN

La anemia en el embarazo, en todos los países, es un problema en Salud Pública; es generalmente aceptada como resultado de deficiencias nutricionales, por bajo contenido de hierro. Algunos países en vías de desarrollo han demostrado que la prevalencia de la anemia en el embarazo oscila entre un 30% a 80%.(1)

La anemia es un término clínico que indica la baja concentración sub normal de hemoglobina o índice de hematocrito bajo. No se trata de una enfermedad sino de un signo que refleja un trastorno o alteración de funciones corporales que sigue siendo un problema, es aún más pronunciado en el estado de embarazo. (2)

Con frecuencia se inicia el embarazo con bajas reservas de hierro debido a la pérdida de sangre por el flujo menstrual y a una dieta deficiente en hierro. Por esta razón la anemia más común es la ferropénica, mientras que la anemia megaloblástica es por deficiencia de ácido fólico.

Estudios clínicos revelan que la anemia se asocia con complicaciones del embarazo y del parto en la madre, como hipertensión arterial, infección genital y de herida quirúrgica; mayor morbimortalidad fetal y perinatal, parto prematuro, peso bajo al nacer, así como bajas reservas de hierro, en el feto y en el recién nacido lo que provoca desarrollo psicomotor retardado y alteraciones neuroconductuales.

A nivel mundial, se calcula que alrededor del 47% de las mujeres no embarazadas y el 60% de las embarazadas tienen anemia en 2006. La OMS calcula que la mitad de los 2 000 millones de personas anémicas que hay en el mundo sufre de falta de hierro por déficit nutricional. (1)

En el Perú existen 270 000 madres gestantes que sufren de anemia por deficiencia de hierro, lo que representa altísimos riesgos de muerte materna por hemorragia y muerte infantil o perinatal. En el departamento de Tacna en el año 2009, según el Área de Nutrición de la Dirección Regional de Salud Tacna, el 18% de población gestante presentó anemia, y en el año 2010 este porcentaje aumentó al 21% de anemia en gestantes. (3)

El embarazo es uno de los periodos en el que la demanda de nutrientes y de necesidades energéticas, proteicas, de vitaminas y minerales aumenta considerablemente ya que la gestación implica una rápida división celular y el desarrollo de órganos en el

feto por tanto es esencial contar con un adecuado suministro de nutrientes.

La deficiencia de hierro es uno de los trastornos más comunes en el mundo y se produce cuando la cantidad de hierro disponible es insuficiente para cubrir las demandas. Si esta situación se prolonga, conduce a la anemia. Se estima que 130 millones de individuos en el mundo sufren de anemia, cuya causa principal es la deficiencia de hierro. Un grupo de alta vulnerabilidad son las mujeres durante el embarazo y la lactancia. (4)

Se ha observado que esta enfermedad constituye un problema de salud muy difundido. No obstante, las actividades de los programas nacionales de control son insuficientes y se han limitado a incluir suplementos de hierro en la dieta de las embarazadas que acuden a los servicios de control prenatal. (5)

Por otra parte, la anemia es la complicación más frecuente del embarazo y está asociada con tasas elevadas de parto pre término, bajo peso al nacer y mortalidad perinatal. (6)

El objetivo del presente estudio fue determinar los factores asociados a los niveles de anemia en las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2016.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Es una investigación de tipo descriptivo, correlacional, retrospectivo y de corte transversal. El diseño es no experimental. La población estuvo compuesta por 1636 gestantes, y la muestra conformada por 312 gestantes que se atendieron en el hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2016, dato que se obtuvo del Sistema Informático Materno Perinatal del mismo hospital.

Para el tamaño de muestra en el estudio, se utilizó una fórmula estadística para poblaciones finitas con un nivel de confianza del 95% y 5% de error absoluto y considerando que no existen estudios previos se asume una proporción de población objeto de estudio de 50%.

Los criterios de inclusión fueron: gestantes que se atendieron el parto en el hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2016, pacientes con por lo menos dos dosajes de hemoglobina en trimestres diferentes y uno de ellos necesariamente en el tercer trimestre, gestantes sin límite de edad, historias clínicas

completas. Los criterios de exclusión fueron: patologías hemáticas de la gestante o antecedentes familiares de ella, gestantes con productos con malformación congénitas, mujeres que cursen el embarazo con alguna patología asociada al embarazo (obesidad mórbida, diabetes mellitus, enfermedades cardíacas, problemas importantes de vías aéreas), gestantes sin dosajes hematológicos y pacientes con historias clínicas incompletas.

En la recolección de datos se utilizaron las Historias Clínicas y el Sistema Informático Materno Perinatal del hospital Hipólito Unanue de Tacna, los cuales contienen las variables de características sociodemográficas de las madres gestantes y de sus recién nacidos, asimismo los valores de la hemoglobina encontrados.

Para el procesamiento estadístico, se usó un plan de tabulación de datos, se trabajó en base de datos exportada del Sistema Informático Perinatal. En Microsoft Excel.

**RESULTADOS**

**TABLA Nº 1**  
Antecedentes de gestaciones, abortos y periodo intergenésico de las gestantes anémicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2016

Variable	Indicador	n	%
Antecedentes	Ninguna	130	41.7
	Una Gestación	77	24.7
	Dos Gestaciones	61	19.6
	Tres Gestaciones	28	9.0
	Cuatro más de Gestaciones	16	5.1
	Total	312	100.0
Número de abortos	0 Aborto	170	54.5
	1 Aborto	89	28.5
	2 Abortos	45	14.4
	3 Abortos	8	2.6
	Total	312	100.0
Periodo Intergenésico	Corto (Menores a 24 meses)	263	84.3
	Adecuado (24 a 36 meses)	35	11.2
	Largo (mayores a 36 meses)	14	4.5
	Total	312	100.0
Número de Controles Prenatales	Cero a dos Controles	35	11.2
	Tres a Cuatro Controles	27	8.7
	Cinco a Seis Controles	72	23.1
	Más de Seis Controles	178	57.1
	Total	312	100.0
Edad gestacional	I Trimestre (0 - 13 Semanas)	2	0.6
	II Trimestre (14 - 26 Semanas)	9	2.9
	III Trimestre (27 - 40 Semanas)	301	96.5
	Total	312	100.0

La tabla 1 presenta los antecedentes obstétricos de las parturientas anémicas, donde, el 41,7% no tuvo antecedentes de ninguna gestación previa, un 24,7% tuvo como antecedente una gestación anterior y el 19,6% hasta dos antecedentes de gestaciones previas. Por el número de abortos, el 54,5% no tuvo abortos, un 28,5% presentó un aborto previo y el 14,4% hasta dos abortos previos. De acuerdo al periodo intergenésico, un 84,3% tuvo un periodo corto, seguido del 11,2% con un periodo adecuado y el 4,5% un periodo mayor de 36 meses. El 57,1% tienen más de seis controles, seguido del 23,01% con 5 a 6 controles. En cuanto a la edad gestacional el 96,5% se encontraba en el tercer trimestre, seguido del 2,9% en el segundo trimestre.

**TABLA Nº 2**  
Niveles de anemia de las gestantes atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2016

Niveles de hemoglobina	N	%
Anemia Severa	3	1.0
Anemia Moderada	54	17.3
Anemia Leve	255	81.7
<b>Total</b>	<b>312</b>	<b>100.0</b>

En la tabla 2 se observa que del total de pacientes con anemia el 81,7% presentó niveles hemoglobínicos de anemia leve, seguido del 17,3% con anemia moderada y un 1,0% que presentó anemia severa. El promedio de hemoglobina del grupo de estudio fue de 9,93%, además hubo un mínimo de anemia de 6,4% y un máximo de 10,9%.

TABLA N°3

Factores sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes del hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2016

VARIABLE	INDICADOR	NIVELES DE HEMOGLOBINA								VALOR p
		ANEMIA SEVERA		ANEMIA MODERADA		ANEMIA LEVE		TOTAL		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
GRUPO ETÁREO	14 a 19 Años	1	33.3	9	16.7	51	20.0	61	19.6	0,812
	20 a 24 Años	1	33.3	14	25.9	70	27.5	85	27.2	
	25 a 29 Años	1	33.3	17	31.5	57	22.4	75	24.0	
	30 a 34 Años	0	0.0	8	14.8	44	17.3	52	16.3	
	35 a 39 Años	0	0.0	3	5.6	27	10.6	30	9.9	
	40 a 46 Años	0	0.0	3	5.6	6	2.4	9	2.9	
Total		3	100.0	54	100.0	255	100.0	312	100.0%	
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Primaria Incompleta	0	0.0	0	0.0	15	5.9	15	4.8	0,545
	Primaria Completa	0	0.0	1	1.9	9	3.5	10	3.2	
	Secundaria Incompleta	0	0.0	9	16.7	49	19.2	58	18.9	
	Secundaria Completa	2	66.7	35	64.8	131	51.4	168	53.8	
	Técnico Superior Incompleto	0	0.0	1	1.9	13	5.1	14	4.5	
	Técnico Superior Completo	0	0.0	3	5.6	14	5.5	17	5.4	
	Superior Incompleto	1	33.3	3	5.6	18	7.1	22	6.7	
	Superior Completo	0	0.0	2	3.7	6	2.4	8	2.6	
Total		3	100.0	54	100.0	255	100.0	312	100.0	
ESTADO CIVIL	Soltera	1	33.3	11	20.4	44	17.3	56	17.9	0,729
	Casada	0	0.0	8	14.8	22	8.6	30	9.6	
	Conviviente	2	66.7	35	64.8	187	73.3	224	71.5	
	Otros	0	0.0	0	0.0	2	0.8	2	1.0	
Total		3	100.0	54	100.0	255	100.0	312	100.0	
OCUPACIÓN	Ama de Casa	2	66.7	33	61.1	142	55.7	177	56.7	0,05
	Independiente	0	0.0	12	22.2	26	10.2	38	11.9	
	Dependiente	0	0.0	5	9.3	57	22.4	62	20.2	
	Estudiante	1	33.3	4	7.4	30	11.8	35	11.2	
	Total	3	100.0	54	100.0	255	100.0	312	100.0	

Lo que se observa en la tabla es el contraste de los factores sociodemográficos asociados a los niveles de anemia, mediante la prueba estadística Chi cuadrado. Encontrándose una diferencia significativa solo en la variable ocupación con un valor p significativo menor a

0,05. A un nivel de confianza del 95%. Quedando así demostrada la hipótesis solo del factor ocupación, está asociado a los niveles de anemia, más no de los demás indicadores sociodemográficos propuestos.

TABLA N°4

Factores obstétricos asociados a la anemia en gestantes del hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2016

VARIABLE	INDICADOR	NIVELES DE HEMOGLOBINA						TOTAL		VALOR p
		ANEMIA SEVERA		ANEMIA MODERADA		ANEMIA LEVE		n	%	
		n	%	n	%	n	%			
Número de gestaciones	Ninguna	1	33.3	13	20.6	117	39.1	131	41.7	0,049
	Una Gestación	2	66.7	15	23.8	60	20.1	77	24.7	
	Dos Gestaciones	0	0.0	15	23.8	45	15.1	60	19.6	
	Tres Gestaciones	0	0.0	5	7.9	23	7.7	28	9.0	
	Cuatro más de Gestaciones	0	0.0	5	7.9	11	3.7	16	5.1	
	Total	3	100.0	53	84.1	256	85.6	312	100.0	
Número de abortos	0 Aborto	0	0.0	26	41.3	144	48.2	170	54.5	0,049
	1 Aborto	2	66.7	22	34.9	65	21.7	89	28.5	
	2 Abortos	1	33.3	3	4.8	41	13.7	45	14.4	
	3 Abortos	0	0.0	2	3.2	6	2.0	8	2.6	
	Total	3	100.0	53	84.1	256	85.6	312	100.0	
Periodo Intergenésico	Corto (Menores a 24 meses)	1	33.3	45	71.4	216	72.2	262	84.3	0,043
	Adecuado (24 a 36 meses)	2	66.7	6	9.5	27	9.0	35	11.2	
	Largo (mayores a 36 meses)	0	0.0	2	3.2	13	4.3	15	4.5	
	Total	3	100.0	53	84.1	257	85.6	312	100.0	
Número de Controles Prenatales	Cero a dos Controles	0	0.0	9	14.3	26	8.7	35	11.2	0,043
	Tres a Cuatro Controles	0	0.0	8	12.7	19	6.4	27	8.7	
	Cinco a Seis Controles	0	0.0	7	11.1	66	22.1	73	23.1	
	Más de Seis Controles	3	100.0	29	46.0	145	48.5	177	57.1	
	Total	3	100.0	53	84.1	256	85.6	312	100.0	
Evaluación nutricional pregestacional	Déficit	0	0.0	1	1.6	5	1.7	6	2.2	0,324
	Adecuado	3	100.0	27	42.9	110	36.8	140	43.6	
	Sobrepeso	0	0.0	20	31.7	96	32.1	116	37.5	
	Obesidad	0	0.0	5	7.9	45	15.1	50	16.7	
	Total	3	100.0	53	84.1	256	85.6	312	100.0	
Sulfato ferroso	SI	3	100.0	44	69.8	224	74.9	271	86.9	0,633
	NO	0	0.0	9	14.3	32	10.7	41	13.1	
	Total	3	100.0	53	84.1	256	85.6	312	100.0	
Consejería	SI	3	100.0	43	68.3	221	73.9	267	85.3	0,459
	NO	0	0.0	10	15.9	35	11.7	45	14.7	
	Total	3	100.0	53	84.1	256	85.6	312	100.0	
Edad gestacional	I Trimestre (0 - 13 Semanas)	0	0.0	1	1.6	1	0.3	2	0.6	0,596
	II Trimestre (14 - 26 Semanas)	0	0.0	3	4.8	6	2.0	9	2.9	
	III Trimestre (27 - 40 Semanas)	3	100.0	49	77.8	249	83.3	301	96.5	
	Total	3	100.0	53	84.1	256	85.6	312	100.0	

En la tabla 4 apreciamos el contraste de los factores obstétricos asociados a los niveles de anemia, mediante la prueba estadística Chi cuadrado. Encontrándose una diferencia significativa con un valor p significativo menor a 0,05. A un nivel de confianza del 95%. En los siguientes indicadores: antecedentes de gestaciones con un p valor de 0,049; número de abortos con un p valor de 0,049; periodo intergenésico con un p valor de 0,043; y número de controles prenatales con un p valor de 0,043. Demostrándose así que nuestros antecedentes obstétricos antecedentes de gestaciones, número de abortos, periodo intergenésico y controles son variables asociadas significativamente a los niveles de anemia.

## DISCUSIÓN

Los resultados de la presente tesis revelan que los

factores que se asocian significativamente con la anemia en gestantes que acuden en el hospital Hipólito Unanue Tacna durante el año 2016 son: Antecedentes de Gestaciones, Periodo Intergenésico, Número de Abortos, Número de Controles Pre Natales y Ocupación. Así Albán y Gomez (8,9), de México en su estudio *los factores que tuvieron asociación de riesgo para presentar anemia* fueron: tiempo de gestación, lugar de residencia rural, el nivel de instrucción analfabetismo y primaria lo que defiere de nuestro estudio; así mismo Ramirez (14) de Ecuador en su estudio encontró que de pacientes con diagnóstico de anemia, el 74% revelan asistir a ningún control prenatal, el 20% muestra hasta cinco controles y el 6% a más de seis controles diferente a lo que muestra nuestro estudio donde el 57% acude a más de 6 controles. Becerra (13) consideran además la edad gestacional como factor asociado a la anemia en

gestantes por tanto nuestros resultados presentan similitud con estudios anteriores realizados sobre el tema.

Con respecto a la incidencia de la anemia en gestantes que acuden al hospital Hipólito Unanue de Tacna es: anemia leve (81.7%), anemia moderada (17.3%), anemia severa (1.0%). Con respecto a la incidencia autores de nivel internacional, nacional y local coinciden en altas tasas de anemia y en gran mayoría prevalece la anemia leve como el de mayor frecuencia Albán (12) en su investigación revelan: anemia es leve 61%, seguida por moderada 39% y no encontraron casos graves; en otro trabajo en Perú realizado por Guillén presentó anemia leve 71.4%, anemia moderada 21.4%. Arroyo de Tacna, en su estudio presentó anemia leve 25.1%, seguido de anemia moderada 2.6%, y grave 0.2% lo que es comparativo en nuestros resultados. (15).

Así mismo en nuestra investigación encontramos que las gestantes con nivel de instrucción secundaria completa (53,8%), las gestantes con ocupación; ama de casa (56,7%) siendo un factor asociado solo la ocupación. En un estudio reciente en nuestro medio, Ramirez, en una población similar encontró que los factores sociodemográficos más frecuentes en las gestantes con anemia fueron: las gestantes con menos de 24 años de edad (57,85%), las gestantes con estado civil de convivientes (75,86%), las gestantes con nivel de instrucción con nivel secundario completo (47,13%), gestantes con ocupación de amas de casa (44,83%). Cervillini, Ramirez y Figueroa; en sus respectivas investigaciones consideran como factor sociodemográfico más frecuente la edad, estado civil, nivel de instrucción y ocupación respectivamente este resultado no concuerda con el nuestro a excepción de la ocupación. (11,14,16)

En nuestro estudio la edad más frecuente es de 20-25 años. Consideramos a esta edad la mayoría de mujeres se encuentra cursando el primero y/o segundo embarazo, podría ser que por cuestiones estéticas y de belleza aún muchas no han tomado conciencia sobre la importancia de la nutrición en el embarazo por tanto son vulnerables al riesgo de presentar anemia.

En nuestro estudio encontramos también que los principales antecedentes obstétricos de las gestantes con anemia, fueron: ningún antecedente de gestación (41.7%), el periodo intergenésico corto (84.3%), el

número de abortos ninguno (54.5%) el tiempo de gestación durante el tercer trimestre (96.5%), y gestantes con más de seis controles pre natales (57.1%).

A nivel internacional encontramos que Alban, Caicedo, de México; describen en su trabajo que los factores obstétricos de mayor incidencia son: edad gestacional, número de control pre natal, índice de masa corporal. (9,11)

En nuestra región, las investigaciones realizadas sobre el tema presentan como factores obstétricos más frecuentes: número de control prenatal, periodo intergenésico.

Estos resultados reflejan similitudes con los encontrados en nuestra investigación, por ello nos permite visualizar que tenemos un patrón multicultural y patrones nutricionales similares. Y que estas tienen repercusiones durante el periodo gestacional.

Se concluye que las características sociodemográficas más frecuentes en las gestantes con anemia, fueron: las gestantes de 20 a 24 de edad (27.2%), las gestantes con estado civil de conviviente (71,5%), las gestantes con nivel de instrucción con nivel secundaria completa (53,8%), las gestantes con ocupación de ama de casa (56,7%). Los niveles de anemia en gestantes que acudieron al hospital Hipólito Unanue de Tacna fue anemia leve (81.7%), anemia moderada (17.3%), anemia severa (1.0%). Los principales antecedentes obstétricos de las gestantes con anemia, fueron: ninguna gestación como antecedente (41.7%), el periodo intergenésico corto (84.3%), el número de abortos ninguno (54.5%) el tiempo de gestación durante el tercer trimestre (96,5%), y gestantes con más de seis controles pre natales (57.1%). Los factores que se asocian significativamente con la anemia en gestantes que acuden en el hospital Hipólito Unanue de Tacna-2016 son: antecedentes de gestaciones, periodo intergenésico, número de abortos, número de controles pre natales y ocupación.

Se recomienda sensibilizar a las autoridades sanitarias, personal de salud y actores sociales, respecto a la importancia, relevancia y trascendencia de la anemia y sus consecuencias sobre la salud de la madre y el recién nacido, así como su pronóstico neurológico. Implementar alternativas respecto a la administración

de multivitamínicos, entre ellos el sulfato ferroso que tiene muchos efectos secundarios. Implementar acciones concretas a partir de los factores identificados

en el presente estudio y que se asocian a anemia en gestantes de la región Tacna. Socializar los resultados de la presente investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gonzales G, Tapia V, Gasco M, Carrillo C. Hemoglobina materna en el Perú: diferencias regionales y su asociación con resultados adversos perinatales. *Rev. Perú MedExp Salud Pública*. 2011; 28(3):484-91.
- Instituto Nacional de estadística e informática. Perú: encuesta demográfica y salud familiar 2012 nacional y departamental [internet]. Lima, Perú; 2012. 123 p. disponible en: <http://proyectos.inei.gov.pe/endes/2012/libro.pdf>
- Instituto Nacional de Salud. Estado nutricional en niños y gestantes de los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Informe gerencial nacional del periodo anual 2013 [internet]. Lima, Perú: ins; 2014 p. 65.
- Indicadores de resultados de los programas estratégicos 2011-ineih:[http://desa.inei.gov.pe/endes/investigacione/libro\\_endes.pdf](http://desa.inei.gov.pe/endes/investigacione/libro_endes.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2010. Lima: INEI; 2010; 434:259.
- A Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú, Encuesta Demográfica y de Salud Familiar -ENDES 2012. Lima: INEI; 2012; 438:267,193
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú, Encuesta Demográfica y de Salud Familiar -ENDES 2013. Lima: INEI; 2013; 599:297.
- Gómez I y Col." Nivel de hemoglobina y prevalencia de anemia en gestantes según características socio-demográficas y prenatales" *Revista Peruana de Epidemiología*, vol. 18, núm. 2, agosto, 2014, pp. 1-6 Sociedad Peruana de Epidemiología Lima, Perú. (2014)
- Albán S y col. Prevalencia de Anemia y Factores de Riesgo asociados en embarazadas que acuden a consulta externa del área de Salud Nº 1 Pumapungo. Cuenca 2012-2013. (Tesis) Cuenca, Ecuador-2013
- Moreno A. Tesis; Prevalencia de anemia en mujeres embarazadas que acuden a consulta en el servicio de urgencias del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011 en el hospital de ginecología y obstetricia del imiem. (TESIS) Toluca, México-2013
- Cervillini, Barrios. Anemia en Gestantes: Prevalencia y relación con las Variables Obstétricas en el Hospital III Félix Torrealba Gutiérrez, Ica, Perú -2010" Tesis-Ica, Perú- 2011
- Vite F. Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en las gestantes del distrito de Rapayan, Ancash, Perú: Periodo mayo 2010 - marzo 2011" Ancash, Perú-2011
- Becerra C. Niveles de Hemoglobina en Gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú. Lima, Perú-2011
- Ramírez D. Factores Asociados a la Anemia en Gestantes del Centro de Salud San Francisco-Tacna-2010 Tacna, Perú-2010.
- Arroyo N. Prevalencia de Anemia Moderada Y Anemia Severa en la Mujer Embarazada y sus Repercusiones Materno - Perinatales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna Durante el año 2011 Tacna, Perú-2011.
- Figueroa Z. Prevalencia de anemia en gestantes atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2013 Tacna, Perú-2014
- Laguardia H. Análisis Del Manejo Integral. De La Anemia En La Paciente Obstétrica Del Hospital. Nacional San Rafael Del 2003 - 2005. 10 De Febrero Del 2007 San Salvador, El Salvador, Centroamérica
- Capuzano G. Cómo llegar al diagnóstico etiológico del paciente con anemia. Academia de medicina de Medellín Colombia, 1996. [http://www.hematologico.com/ws/images/pdf\\_educación/anemia.pdf](http://www.hematologico.com/ws/images/pdf_educación/anemia.pdf)
- Estrategias de la OPS/OMS para el control de la deficiencia de hierro en la región Programa de Alimentación y Nutrición División de Promoción y Protección de la Salud Organización Panamericana de la Salud Oficina Sanitaria Panamericana Oficina. Regional de la Organización Mundial de la Salud Washington, D.C. (2015).
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2011. Nacional y Departamental. Lima: INEI; 2012.

## Correspondencia

Iris Eufemia Paredes Gonzales  
irisparedesgonzales@hotmail.com

**Fecha de recepción:** 10 de mayo de 2018

**Fecha de aceptación:** 12 de junio de 2018