

Factores de riesgo asociados a anemia en menores de 5 años usuarios del consultorio de crecimiento y desarrollo- Centro de Salud Mi Perú- Ventanilla, 2013

Risk factors associated anemia in under 5 users of growth and development office of Health Center Mi-Perú-Ventanilla, 2013

Nasia Rimachi¹, John Longa²

¹ Investigadora Principal, Alumna de la Universidad Alas Peruanas

² MPH, Asesor – Docente de la Universidad Alas Peruanas- Lima- Perú

RESUMEN

Objetivo Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en menores de 5 años usuarios del consultorio de crecimiento y desarrollo -centro de salud Mi Perú- Ventanilla

Material y métodos Estudio Relacional, diseño Casos y Controles cuyo tamaño de la muestra fueron 78 casos y 78 controles. Las variables estudiadas fueron sexo, grupo étnico, grado de instrucción de los padres, número de niños en el hogar, anemia en el embarazo de la madre, número de personas en el hogar, ingresos económicos, número de personas que subsisten con el ingreso económico. Se realizó análisis univariado, bivariado en las cuales se calcularon los OR y las variables significativas entraron al modelo de regresión logística en el análisis multivariado. Se empleó el paquete estadístico SPSS 21.

Resultados Las variables grupo étnico ($p=0.009$;OR=10.043;IC95% 1.241-81.312), anemia en el embarazo de la madre ($p=0.000$;OR=19.7355;IC95% 8.719 -44.669) promedio de ingreso familiar ($p=0.000$;OR=3.701;IC95%1.889-7.250), número de personas que subsisten con el ingreso familiar ($p=0.000$;OR=0.186;IC95% 0.094 -0.368) las que estuvieron asociadas en el análisis bivariado pero al realizar el análisis multivariado la variable anemia en el embarazo de la

madre y número de personas que subsisten con el ingreso familiar fueron confirmadas como factores de riesgo

Conclusiones La anemia durante el embarazo de la madre y el número de personas que subsisten con el ingreso familiar estuvieron asociadas a la anemia en los menores de 5 años usuarios del consultorio de crecimiento y desarrollo-C.S Mi Perú- ventanilla

Palabras claves Anemia, niños menores de 5 años, factores de riesgo

ABSTRACT

Objective To determine the risk factors associated with anemia in children under 5 years of office users for growth and development, health center-Mi Perú- Ventanilla

Material and methods Relational Study design Case-Control the size of the sample were 78 cases and 78 controls. The variables studied were sex, age group, level of education of parents, number of children in the household, anemia in pregnancy of the mother, number of persons in the household, income, number of people living on the income. Univariate analysis was performed, in which bivariate ORs were calculated and significant variables entered the logistic regression model in multivariate analysis SPSS 21 was used.

Results The age range variables group ($p = 0.009$, OR = 10.043, 95% CI 1241-81312), anemia in the mother's pregnancy ($p = 0.000$, OR = 19.7355, 95% 8,719 44 669) Average family income ($p = 0.000$, OR = 3.701, 95% CI 1889-7250), number of people living on family income ($p = 0.000$, OR = 0.186, 95% CI 0.094 -0.368) which were associated in bivariate analysis but the analysis You anemia multivariate variable in the mother's pregnancy and the number of people living on family income were confirmed as risk factors

Conclusions Anemia during pregnancy of the mother and the number of people living on family income were associated with anemia in children under 5 years of office users for growth and development-CS Mi Perú-Ventanilla

Keywords Anemia, children under 5 years, risk factors

INTRODUCCION

Los problemas carenciales como lo son, la desnutrición crónica, hipovitaminosis y la deficiencia de minerales, dentro de ellas de hierro constituyen el principal problema de salud pública que afecta sobre todo a los países en vías de desarrollo o subdesarrollados, dentro de estos últimos problemas, la anemia cobra vital importancia no solamente por su alta prevalencia sino por el impacto epidemiológico y social que tiene este problema en la salud de los niños. Se calcula aproximadamente la prevalencia mundial de anemia es de 25 % (una de cada cuatro personas en el mundo la padece); de ese porcentaje, 293 millones son niños en edad preescolar, 56 millones son mujeres embarazadas, los cuales son factores de riesgo para que el niño a temprana edad sufra de anemia o nazca con anemia. El informe señala además que los países con menos posibilidad de cumplir los Objetivos de Desarrollo de Milenio (ODM) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en salud, como es reducir en dos tercios la mortalidad infantil, la pobreza extrema y el hambre en el año 2015, son los de Oriente Medio, los del sur de Asia y los del continente africano, especialmente los del África Subsahariana, donde todavía uno de cada seis niños no llega a cumplir los cinco años.

Según la Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) la anemia es un problema de salud de gran importancia debido a la marcada influencia que tiene en el crecimiento y desarrollo normal de los niños. Pero la anemia no sólo es importante por la magnitud de su frecuencia sino también por las complicaciones dentro de ellas la muerte a los que puede conllevar, si bien es cierto no mata, pero si lo hace a través de las complicaciones asociadas que conlleva como es la desnutrición, se calcula que en los países pobres como el nuestro el 23.2 % de niños menores de 5 años sufren de desnutrición crónica, siendo la tasa de mortalidad de esta población de aproximadamente más de la tercera parte que es de un 18 % aproximadamente, si nosotros calculamos que la mayor parte de estos niños desnutridos

persisten con anemia veremos entonces que existe una relación indirecta entre la muerte de estos niños y la prevalencia de anemia. Pero cuales son las complicaciones que puede conllevar la anemia, son muchas, y muchas de ellas indelebles, es decir que no se van a borrar ni a lo largo de su adolescencia y menos en su etapa adulta porque tiene que ver básicamente con el impacto que tiene en el desarrollo cognitivo de estos niños. También viene afectando el desarrollo social y económico, porque el futuro de los niños que han sufrido anemia más desnutrición crónica, tienen baja productividad laboral por el resto de su vida.

De acuerdo a los últimos datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística e Informática la tasa de mortalidad infantil es por cada 1000 nacidos vivos 15 mueren al nacer por diferentes causas, siendo la mitad de las muertes por bajo peso al nacer y anemia, esto se relaciona con mayor frecuencia a las madres que durante el embarazo no se alimentan bien conllevando a una deficiencia de hierro o anemia ferropénica, otro de los factores relacionados a la anemia en niños según la realidad epidemiológica nutricional (Del Sistema de información del Estado Nutricional – SIEN y Centro Nacional de Alimentación y Nutrición - CENAN) realizada en el 2008, es la desnutrición en niños, tal es el caso que sólo en el distrito de Ventanilla el total de niños con anemia superan más de 15 mil niños, que representa en cifras un 63.2 %, considerado un porcentaje alarmante, por ello el estudio de investigación se va a realizar en el centro de salud “Mi Perú”, ubicado en dicho distrito.

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de nivel relacional, observacional, transversal, retrospectivo, analítico, diseño casos y controles; con la finalidad de determinar los factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años que acuden al consultorio de Crecimiento y Desarrollo del C.S Mi Perú- Ventanilla en el periodo Marzo- Junio 2013

ÁREA DE ESTUDIO

La investigación se realizó en el centro de salud MI PERÚ ubicado en el Distrito de Ventanilla en el AAHH Mi Perú, es de categoría I- 2, presta servicio 12 horas diarias de lunes a sábado. Este centro cuenta con los siguientes servicios, tóxico, medicina, obstetricia, Psicología, nutrición, dental, asistencia social, admisión, aseguramiento universal de salud (AUS), Farmacia, laboratorio, central de esterilización, Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis (ESN-PCT), Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones (ESNI) finalmente el consultorio de crecimiento y Desarrollo (CRED) donde se realizará el estudio de investigación sobre la anemia en niños menores de cinco años, este consultorio cubre una atención de 40 niños diarios entre la mañana y tarde.

POBLACION Y MUESTRA

La población de estudio fueron todos los niños menores de 5 años que acuden al consultorio de crecimiento y desarrollo del C.S Mi Perú – Ventanilla en los meses de Marzo- Junio 2013. La muestra se obtuvo mediante el (OR) odds ratio y nivel de significancia de los factores de riesgo de estudios previos, los cuales mediante el programa de EPIDAT se hallaron muestras para cada factor de riesgo; siendo como resultado la muestra de 78 casos y 78 controles. Se realizó la búsqueda de los casos y controles teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión y para la selección de casos se aplicó el muestreo aleatorio simple. La selección de los controles se realizó luego de la identificación de los casos. Se definió como caso a aquel niño menor de 5 años con concentración de hemoglobina por debajo del segundo desvío estándar respecto de la media para edad y sexo obtenido a través del análisis de laboratorio.

VARIABLES DE ESTUDIO

-Anemia Reducción en la concentración de hemoglobina, hematocrito o el número de

glóbulos rojos circulantes en un nivel inferior a la que se considera normal para la edad, sexo y estado fisiológico

-Sexo características sexuales de los individuos que identifican en hombre o mujer.

-Edad se define como el número de años, meses y días cumplidos a la fecha de la aplicación del instrumento.

-Grado de instrucción de los padres o persona a cargo de su alimentación Grado de nivel académico alcanzado

-Anemia durante el embarazo de la madre nivel de hemoglobina que tuvo la madre durante el embarazo

-Número de niños en el hogar es el número total de niños que residen en la misma vivienda y comparte una misma economía

-Número de personas que viven en el hogar conjunto de personas que viven en el mismo hogar

-Promedio de ingresos familiares ingreso monetario adquirido de manera individual o familiar promedio

-Número de personas que subsisten con el ingreso familiar individuos que comparten el mismo ingreso económico del hogar

RECOLECCION DE DATOS

Se aplicó una ficha de recolección de datos con la finalidad de obtener la información que permita identificar los factores de riesgo y además se procedió a tomar la muestra de sangre para la medición de la concentración de la hemoglobina de los casos y los controles.

ANALISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se realizó en dos etapas; la primera etapa se basó en el análisis bivariado entre cada una de las variables independientes con la presencia de anemia (variable dependiente). La prueba estadística utilizadas para establecer asociación fue chi- cuadrado (χ^2); Se obtuvieron los Odds ratio (OR) con un nivel de confianza 95% y de significancia estadística con valor $p < 0.05$

La segunda etapa consistió en realizar el análisis multivariado ingresando al modelo los factores que resultaron significativos en el análisis bivariado como variables independientes y la presencia o ausencia de anemia como variable dependiente; se aplicó regresión logística binaria

RESULTADOS

Tabla 1: Factores asociados a anemia en menores de 5 años usuarios del consultorio de crecimiento y desarrollo - C.S Mi Perú- Ventanilla

Factores	Casos n= 78		Controles n= 78		p	OR	IC95%
	n	%	n	%			
Sexo							
Mujer	41	52.6	48	61.5	0.25	0.693	0.366-1.309
Hombre	37	47.4	30	38.5			
Grupo etáreo							
≤ 6 meses	9	11.5	1	1.3	0.009	10.043	1.241-81.312
>6 meses	69	88.5	77	98.7			
Grado de instrucción de la madre/padre/ apoderado							
Ninguna-Primaria	33	42.3	22	28.2	0.065	1.867	0.958-3.637
Secundaria-Superior	45	57.7	56	71.8			
Anemia en el embarazo de la madre							
Si	61	78.2	12	15.4	0.000	19.735	8.719-44.669
No	17	21.8	66	84.6			
N° niños en el hogar							
≤ 2 niños	69	88.5	73	93.6	0.262	0.525	0.168-16.45
>2 niños	9	11.5	5	6.4			
N° personas que viven en el hogar							
≤5 personas	54	69.2	60	76.9	0.279	0.675	0.331-1.3771
>5 personas	24	30.8	18	23.1			
Promedio de ingreso familiar							
≤750 soles	57	73.1	33	42.3	0.000	3.701	1.889-7.250
>750 soles	21	26.9	45	57.7			
N° personas que subsisten con el ingreso familiar							
≤4 personas	24	30.8	55	70.5	0.000	0.186	0.094-0.368
>4 personas	54	69.2	23	29.5			

En la presente tabla se puede observar que del total de los casos (n=78) el 52.6% eran mujeres y el 47.4 % eran hombres; el 11.5% tenían edad ≤ 6 meses y el 88.5 % > 6 meses , el 42.3% tenía grado de instrucción entre ninguna y primaria y el 57.7% tenía grado de instrucción entre secundaria y superior, el 78.2% tenían madre con antecedente de anemia durante la gestación y el 21.8% no tuvieron el antecedente de anemia de la madre durante la gestación, el 88.5% habían ≤2

niños en el hogar, el 11.5% > 2 niños en el hogar; el 69.2% habitaban ≤5 personas en el hogar y el 30.8% habitaban más de 5 personas en el hogar; el 73.1% tiene un ingreso promedio menor de 750 soles y el 26.9% tiene ingreso promedio mayor de 750 nuevos soles; el 30.8% subsisten con el ingreso económico destinado para ≤ 4 personas y el 69.2% subsisten con el ingreso económico mayor a 4 personas.

Siendo las variables grupo etáreo (p= 0.009; OR= 10.043; IC95% 1.241-81.312), anemia en el embarazo de la madre (p=0.000; OR= 19.7355; IC 95% 8.719 - 44.669) promedio de ingreso familiar (p= 0.000; OR= 3.701; IC 95% 1.889-7.250), número de personas que subsisten con el ingreso familiar (p=0.000; OR= 0.186; IC95% 0.094 -0.368) las que tienen un valor p estadísticamente significativo con un IC 95%.

Siendo estas variables las introducidas al análisis multivariado para determinar la asociación real.

Tabla 2: Modelo de Regresión Logística Binaria

	B	E.T	Wald	gl	Sig	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 1 ^a Antecedente de anemia en el embarazo	2,962	0,417	51,207	1	0,000	19,735	8,719	44,669
Constante	-1,356	0,272	24,872	1	0,000	,258		
Paso 2 ^a N° de personas que subsisten con el ingreso familiar	,327	0,152	4,628	1	0,031	1,386	1,029	1,867
Antecedente de anemia en el embarazo	2,788	0,426	42,879	1	0,000	16,246	7,053	37,424
Constante	-2,724	0,717	14,449	1	0,000	,066		

En la presente tabla se puede observar que la variable antecedente de anemia en el embarazo es factor de riesgo asociado a la anemia en niños menores de 5 años y la variable número de personas que subsisten con el ingreso familiar (≤ 4 personas) es un factor protector asociado para la presencia de anemia .

Tabla 3: Resumen del Modelo

	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	149,407 ^a	0,349	0,465
2	144,802 ^a	0,368	0,490

El modelo propuesto explica el **49%** de la variable anemia en niños menores de 5 años.

DISCUSIÓN

La alta prevalencia de anemia demuestra que sigue siendo un problema de salud pública en el distrito de Ventanilla, aunque este estudio de investigación pudo encontrar algunos factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de cinco años que acuden al consultorio de crecimiento y desarrollo del centro de salud Mí Perú- Ventanilla. Donde uno de los factores más relevantes fue antecedentes de anemia durante el embarazo y promedio de personas que subsisten con el ingreso económico mensual. Se necesitan más estudios para identificar las causas de la anemia y requiere de medidas más eficaces de prevención y control.

Al comparar la frecuencia de los factores de riesgo de los niños menores de 5 años con y sin anemia, podemos encontrar algunas variaciones entre los factores encontrados en este estudio de investigación como por ejemplo podemos mencionar el grado de instrucción de los padres o tutores, en estudios pasados se encontró que tenía mucha relación con la anemia en los niños pero en los últimos años esto viene convirtiéndose en un factor confusor, así mismo podemos decir con respecto al ingreso económico familiar, que si bien es cierto que el aporte económico es importante para cumplir con la canasta básica familiar, también es importante ver a cuantas personas vas dar de alimentar con el ingreso económico.

En este estudio de investigación se encontró que la anemia durante el embarazo es un factor de riesgo para que el niño presente anemia, lo cual podemos decir que la madre antes, durante y después del embarazo debe

evitar la carencia de hierro siendo esto la causa más común de anemia, pero también debe evitar otras carencias nutricionales (entre ellas, las de folato, vitamina B12 y vitamina A), esto ayudara a la supervivencia de los eritrocitos, ya que en esta etapa del embarazo es una situación especial en la que aumentan las necesidades de energía, proteínas, vitaminas y minerales para el desarrollo del feto y para mantener su metabolismo durante los nueve meses de gestación. En ocasiones la dieta no es suficiente y es necesario recurrir a la utilización de suplementos, con el fin de mejorar los resultados perinatales, aunque su utilización indiscriminada puede ser controvertida al desconocerse los posibles efectos secundarios de dosis excesivas. Por otro lado también encontramos al número de personas que subsisten en con el ingreso económico familiar, tener en cuenta que día a día va aumento los nacimientos o partos en nuestro país que es de manera incontrolable, por eso es necesario que los individuos empiezan a planificar los hijos que van a traer al mundo, de esa manera podemos asegurar que nuestros hijos crezcan en un ambiente saludable y sobre todo con una buena calidad de vida.

CONCLUSIÓN

Los factores asociados a anemia en niños menores de 5 años que acuden al consultorio de crecimiento y desarrollo del C.S Mi Perú- ventanilla son anemia durante el embarazo de la madre y número de personas que subsisten con el ingreso familiar mostrando estas variables significancia estadística al introducirlas al modelo de regresión logística binaria.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a las madres de los niños que acuden al consultorio de crecimiento y desarrollo del C.S Mi Perú- Ventanilla que permitieron la participación de sus niños en el presente trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) GUYTON, H. Tratado de fisiología médica. Decimoprimer edición. Barcelona España: 2008
- (2) DONNA, W. Enfermería Pediátrica. Cuarta edición .Barcelona España 2010.
- (3) PATRICK, W. La Anemia consideraciones fisiopatológicas, clínicas y terapéuticas. Cuarta edición. Aprobada y recomendada por el Anemia Working Group Latinoamérica 2008.
- (4) DELGADO R. Gallegos F. Loayza G. Constructos Básicos para la Investigación Científica, 1ª. Ed. Perú: Facultad de Enfermería; 2010.
- (5) Barros AJD, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. BMC Med Res Method. 2003;
- (6) Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cad Saude Publica. 2003
- (7) Coutinho LMS, Scazufca M, Menezes PR. Métodos para estimar razão de prevalência em estudos de corte transversal. Rev Saude Pública. 2008.
- (8) Ai Zhao,* Yumei Zhang: The American Society of Tropical Medicine and Hygiene.2014
- (9) Chedraui Peter "Impacto de la Anemia en la Resultante Perinatal" Ginecología-Obstetricia Vol. 4 Núm. 1 Marzo 2011 [http://www.revistaanemia.org/sisanemia/Logica/UploadPDF/Texto1-t3-r0401.pdf

Correspondencia

Nasia Rimachi

Dr. John Longa López
Calle Doña Nelly Mz B Lte 20-21
Dpto. 401 – Urb. Santa Rosa de Surco, Lima 33
email: johnlonga@gmail.com
teléfono (01) 975511583

DECLARACION DE FINANCIAMIENTO Y CONFLICTO DE INTERESES

Lima, 24 de Junio del 2014

Señor Dr.

*Editor Jefe
Revista Científica Alas Peruanas
Universidad Alas Peruanas
Presente.-*

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo y en relación al artículo titulado: " Factores de riesgo asociados a anemia en menores de 5 años usuarios del consultorio de crecimiento y desarrollo – Centro de Salud Mi Perú-Ventanilla, 2013", presentado para que evalúen su publicación en la Revista Científica Alas Peruanas, es importante mencionarle que dicho estudio fue autofinanciado por los investigadores.

Declaro bajo juramento que: No existe ningún tipo de conflicto de interés en la investigación realizada

Atentamente,