

CAUSAS MATERNAS QUE INFLUYEN SOBRE RESULTADOS ADVERSOS PERINATALES.

MATERNAL CAUSES THAT INFLUENCE ON ADVERSE PERINATAL RESULTS

Efraín Urbano Carrasco Gonzalo ^{1,a}, Nataly Racine Corrales Mamani ^b,

Noemí Carrasco Gonzalo ^c

¹ Escuela Profesional de Medicina, Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Juliaca, Perú.

^a Docente Ordinario, Médico Especialista en Pediatra, Doctor en Salud Pública; ^{bM.C.};

^c Magister.

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue demostrar las causas maternas que influyen sobre los resultados adversos perinatales en el Hospital III EsSalud de Juliaca entre los meses de enero a diciembre del año 2016. Se realizó un estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico, teniendo una población de 843 gestantes que recibieron atención médica, y una muestra no probabilística por conveniencia de 342 pacientes los que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión. El 73,1% de las gestantes presentaron hemoglobina inicial normal, 24 de cada 100 gestantes tuvieron anemia leve y 2,6% de ellas presentaron anemia moderada. En el grupo de gestantes con anemia moderada se encontró que el 55,6% de los neonatos fueron pequeños para edad gestacional seguido de un 22,2% de los productos nacieron muertos. En las gestantes con anemia leve se observó neonatos pequeños para su edad gestacional en un 20.5% seguido de 7,2% de niños nacidos de parto prematuro. En el 71% de las gestantes con anemia leve no se encontró resultados adversos perinatales, tampoco se encontró resultados adversos perinatales en gestantes con anemia moderada (22,2%). Podemos concluir que los valores de hemoglobina materna tanto inicial (N.S = 0,000) y final (N.S =0,001) ejercen influencia sobre los resultados adversos perinatales siendo estos pequeños para la edad gestacional seguido de partos pre término.

Palabras clave: Hemoglobina, perinatal, gestante.

SUMMARY

The present study investigated the maternal causes that influence the perinatal adverse outcomes, studied in Hospital III EsSalud Juliaca between January and December of the year 2016. The objective was to demonstrate, maternal causes that influence perinatal adverse outcomes. Observational, retrospective, cross-sectional and analytical study, with a population of 843 pregnant women who received medical care, and a non-probabilistic sample for the convenience of 342 patients who meet the inclusion and exclusion criteria. The 73.1% of pregnant women had normal initial hemoglobin, 24 of every 100 pregnant women had mild anemia and 2.6% of them had moderate anemia. In the group of pregnant women with moderate anemia it was found that 55.6% of the infants were small for gestational age

followed by 22.2% of the products were born dead. In pregnant women with mild anemia, small infants for gestational age were observed in 20.5%, followed by 7.2% of infants born with preterm birth. In 71% of pregnant women with mild anemia, no perinatal adverse outcomes were found, nor were perinatal adverse outcomes found in pregnant women with moderate anemia (22.2%). The values of maternal hemoglobin both initial (N.S = 0.000) and final (N.S = 0.001) exert influence on perinatal adverse outcomes being small for gestational age followed by preterm delivery.

Keywords: Hemoglobin, perinatal, pregnant.

INTRODUCCIÓN

Durante el proceso evolutivo, uno de los ejemplos más llamativos y relevantes es la eficiencia de los sistemas biológicos que se encuentra en los eritrocitos (Soumyamol y Sabitha, 2013). Una de sus funciones vitales es su participación en el intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido de carbono entre los pulmones y los tejidos. La hemoglobina (Hb), es el componente fundamental de este proceso (Telen, 1994; Schultz, 1993).

Es sabido que durante el periodo de gestación se producen múltiples cambios fisiológicos de adaptación para procreación de un nuevo ser siendo uno de los más importantes los cambios a nivel sanguíneo tal como la disminución de la hemoglobina durante el periodo de gestación (Ministerio de Salud, 2004). Así la anemia durante la gestación es considerada como uno de los factores de mayor riesgo para una finalización desfavorable del embarazo (Organización Mundial de la Salud, 2016; Organización Mundial de la Salud, 1989).

El análisis completo del hemograma, incluido el recuento diferencial de leucocitos, es usado en el seguimiento clínico de las embarazadas (Fernandez, 2002). Por lo tanto, tener valores de referencia correctos, es esencial para la interpretación de los resultados (Baldwin, 1976; Zarama, Cruz y Buitron, 2002).

Diferentes investigaciones han demostrado que las concentraciones de Hb y el hematocrito (Hct) típicamente disminuyen durante el primer trimestre y alcanzan los niveles más bajos al final del segundo trimestre y aumentan de nuevo durante el tercer trimestre del embarazo (CEM, 2011).

La anemia en las mujeres embarazadas es perjudicial a los resultados de crecimiento y de embarazo fetales (Bencaiova y Breymann, 2014; Al-Farsi, et al. 2011); Bajo peso al nacer y parto prematuro han sido persistentemente vinculado a la anemia en el embarazo (Haider, et al. 2013).

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo de investigación tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico, teniendo una población de 843 gestantes que recibieron atención médica, y una muestra no probabilística por conveniencia de 342 pacientes los que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión son las gestantes que al momento de su ingreso por consultorio externo o por emergencia hayan tenido dosaje de hemoglobina. Los criterios de exclusión: son las gestantes que cursen con alguna enfermedad crónica debidamente documentada en la historia clínica, antecedente de hemorragia del primer y segundo trimestre del embarazo y las

complicaciones maternas como pre-eclampsia severa, placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el presente trabajo se presentan en la tabla 1, tabla 2, tabla 3 y tabla 4.

TABLA 1
INFLUENCIA DE LOS VALORES DE HEMOGLOBINA MATERNA INICIAL SOBRE LOS RESULTADOS ADVERSOS PERINATALES HOSPITAL III ESSALUD JULIACA, ENERO - DICIEMBRE 2016

RESULTADOS ADVERSOS PERINATALES											
VALORES DE HEMOGLOBINA INICIAL	Ninguno		Muerte Fetal Tardía		Parto Pretermino		Pequeño para EG		TOTAL		%
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Sin Anemia	240	96	0	0.0	4	1.6	6	2.4	250	100	73.1
Anemia Leve	59	71.1	1	1.2	6	7.2	17	20.5	83	100	24.3
Anemia Moderada	2	22.2	2	22.2	0	0.0	5	55.6	9	100	2.6
TOTAL	301	88.8	3	0.9	10	2.9	28	8.2	342	100	100

Fuente: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

$$\chi^2_c = 115.220 \quad p = 0,000$$

TABLA 2
INFLUENCIA DE LOS VALORES DE HEMOGLOBINA MATERNA FINAL SOBRE LOS RESULTADOS ADVERSOS PERINATALES HOSPITAL III ESSALUD JULIACA, ENERO - DICIEMBRE 2016

RESULTADOS ADVERSOS PERINATALES											
VALORES DE HEMOGLOBINA FINAL	Ninguno		Muerte Fetal Tardía		Parto Pretermino		Pequeño para EG		TOTAL		%
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Sin Anemia	107	95.5	0	0.0	1	0.9	4	23.6	112	100	32.7
Anemia Leve	178	85.1	1	1.5	8	3.8	21	10.1	208	100	60.8
Anemia Moderada	14	70.0	2	10.0	1	5.0	3	15.0	20	100	5.8
Anemia Severa	2	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100	0.6
TOTAL	301	88.0	3	0.9	10	2.9	28	8.2	342	100	100

Fuente: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

$$\chi^2 = 29.655 \quad p = 0,001$$

TABLA 3
INFLUENCIA DEL GRUPO ETAREO MATERNO SOBRE LOS RESULTADOS ADVERSOS PERINATALES
HOSPITAL III ESSALUD JULIACA, ENERO - DICIEMBRE 2016

RESULTADOS ADVERSOS PERINATALES											
VALORES DE HEMOGLOBINA INICIAL	Ninguno		Muerte Fetal Tardía		Parto Pretermino		Pequeño para EG		TOTAL		%
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Madre Adolescente (<20 años)	11	84.6	0	0.0	2	15.4	0	0.0	13	100	3.8
Madre Edad Adecuada (de 20 a 34 años)	217	89.3	1	0.4	4	1.6	21	8.6	243	100	71.1
Madre Añosa (>35 años)	73	84.9	2	2.3	4	4.7	7	8.1	86	100	25.1
TOTAL	301	88.0	3	0.9	10	2.9	28	8.2	342	100	100

Fuente: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

$$X^2 c = 13.194 \quad p = 0,040$$

TABLA 4
INFLUENCIA LA PROCEDENCIA MATERNO POR PROVINCIA SOBRE LOS RESULTADOS ADVERSOS
PERINATALES HOSPITAL III ESSALUD JULIACA, ENERO - DICIEMBRE 2016

RESULTADOS ADVERSOS PERINATALES											
VALORES DE HEMOGLOBINA INICIAL	Ninguno		Muerte Fetal Tardía		Parto Pretermino		Pequeño para EG		TOTAL		%
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
San Román	246	89.1	1	0.44	6	2.2	23	8.3	276	100	80.7
Otros	55	83.8	2	3.0	4	6.1	5	7.6	66	100	19.3
TOTAL	301	88.0	3	0.9	10	2.9	28	8.2	342	100	100

Fuente: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

$$X^2 = 7.315 \quad p = 0,063$$

DISCUSIÓN

Se ha encontrado que la hemoglobina inicial y final, son factores influyentes sobre los resultados adversos perinatales.

La anemia moderada y la anemia leve influyeron con la presencia de recién nacido pequeño para su edad gestacional principalmente; en un estudio de Arroyo (2013), determinó la prevalencia de anemia moderada y severa en las gestantes y su repercusión materna perinatal a través de un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el 2011; 160 gestantes con anemia moderada y 15 con anemia severa, con relación porcentual de 6,3%, y 0,6% con respecto a las gestantes registradas en el SIP (sistema

informático perinatal); encontró que Bajo peso del Recién Nacido y Prematuridad es más frecuente en la anemia severa. Nuestros resultados son similares a los reportados por Yildiz, Özgü, Unlu, Salman y Eyi que en el año 2014, evidenciaron que los valores bajos de hemoglobina durante el tercer trimestre de gestación se asociaron tanto con la talla de los recién nacidos ($p < 0,001$) como con el Bajo peso al nacer; asociándose una concentración de Hemoglobina alta durante el tercer trimestre con un mayor Peso al nacer (OR [IC95%]= 1,08 [01,05-01,11]; $p < 0,001$) y una correlación positiva y significativa entre las cifras de Hemoglobina con el peso al nacimiento.

Es así que en nuestro estudio y con las tablas modificadas y acondicionadas a la altura demuestran significativamente que la hemoglobina inicial (primer trimestre) y hemoglobina final (tercer trimestre) influyen sobre los resultados adversos perinatales predominantemente los resultados fueron pequeños para la edad gestacional con un ($p = 0,001$).

Según nuestros resultados se ha encontrado que el grupo etario influye sobre los resultados adversos perinatales corroborándose así nuestra hipótesis.

Es así que las madres de 35 años a más, presentan complicaciones debido a sucesos fisiopatológicos que se manifiestan mientras la edad avanza, existe una declinación de la fertilidad a causa del envejecimiento ovárico progresivo, disminuyendo la dotación folicular y la alteración de la calidad de los ovocitos, siendo estos importantes en el desarrollo embrionario y tasas de gestación.

Rodriguez y Juarez (2013), en su investigación encontraron que de 382 pacientes, 194 fueron gestantes añosas de 37 ± 3 años de edad; las complicaciones perinatales se presentaron en 56% de las gestantes; las complicaciones más frecuentes halladas fueron la preeclampsia con 11% en la gestante añosa con OR de 2,6 (IC 95% 1,1-6).

Demostrándose que nuestro resultados llevan similitud con estudios ya realizados aceptamos que en nuestra población también es influyente el grupo etario sobre los resultados adversos perinatales predominantemente sobre madres añosas y sus resultados adversos predominantes siendo el predominante pequeños para edad gestacional.

CONCLUSIONES

Los valores de hemoglobina materna tanto inicial (N.S = 0,000) y final (N.S =0,001) ejercen influencia sobre los resultados adversos perinatales.

Los factores sociodemográficos como el grupo etario con un ($p = 0,004$) ejerce influencia sobre los resultados adversos perinatales predominantemente en aquellas madres adolescentes con resultados de partos prematuros y madres añosas con productos pequeños para edad gestacional.

Los factores obstétricos que desarrollan resultados adversos perinatales fueron altamente significantes el periodo intergenésico ($P = 0,000$) y Antecedente de aborto ($p = 0,000$) mientras que la paridad no mostro influencia sobre los resultados adversos perinatales. En un periodo intergenésico corto se observó que los resultados son neonatos pequeños para su edad gestacional con una frecuencia de 25 cada 100. Madres que tuvieron antecedentes de aborto, presentaron en mayor porcentaje productos pequeños para la edad gestacional seguidamente de prematuros partos desencadenados antes de la semana 37 de gestación.

Se demuestra que los resultados adversos perinatales predominantes durante este estudio

fueron pequeños para la edad gestacional seguido de partos pretérmino.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Al-Farsi, Y.M., Brooks, D.R., Werler, M.M., Cabral, H.J., Al-Shafei, M.A. & Wallenburg, H.C. (2011). Efecto de la alta paridad en la aparición de la anemia en el embarazo: un estudio de cohorte. *BMC el embarazo y el parto*, 11(1), 7.
2. Arroyo, N. (2013). Prevalencia de anemia moderada y anemia severa en la mujer embarazada y sus repercusiones materno-perinatales en el Hospital Hipolito Unanue de Tacna durante el año 2011. Tesis para optar el Título Profesional de: Médico cirujano. Tacna, Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grossman.
3. Baldwin, B.A. (1976). A model of co-operative oxygen binding to haemoglobin. *Br Med Bull*, 32, 213-218.
4. Bencaiova, G. & Breyman, C. (2014). Mild anemia and pregnancy outcome in a Swiss collective. *J Pregnancy*, 2014, 307535.
5. Fernandez, R. (2002). Valor de la hemoglobina en la gestante y su relación con el parto. Pretérmino y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa Rosa durante el período Abril-Octubre 2001. Tesis de Grado. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
6. Haider, B.A., Olofin, I., Wang, M., Spiegelman, D., Ezzati, M. & Fawzi, W.W. (2013). Anaemia, prenatal iron use, and risk of adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 346, 1-19.
7. Laflamme, E. (2011). Maternal hemoglobin concentration and pregnancy outcome: A study of the effects of elevation in El Alto, Bolivia. *McGill J Med*, 13(1), 47.
8. Ministerio de Salud (2004). Guías nacionales de atención integral de la salud sexual y reproductiva. Lima: Ministerio de Salud.
9. Organización Mundial de la Salud. (1989). Informe Técnico 316, 1968 y CDC Criteria for anaemia in children and child bearing age women. *MMWR*, 38, 400-404.
10. Organización Mundial de la Salud. (2016). Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. Ginebra: OMS.
11. Rodriguez, H. & Juarez, A. Resultados perinatales adversos en embarazada añosa. Tesis de Posgrado. Veracruz, Mexico: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2013.
12. Schultz, R. (1993). Proteínas fisiológicas. En: T. Devlin (ed.). *Bioquímica*. (pp.95-133). Barcelona: Reverté.
13. Soumyamol, F. & Sabitha, N. (2013). Maternal haemoglobin level and its association with pregnancy outcome among mothers. *NUJHS*, 3(3), 96-100.
14. Telen, M. (1994). Eritrocitos maduros. En: G.R. Lee, T.C. Bithell, J. Foerster, J. Athens & J. Lukens J (eds.). *Wintrobe hematología clínica*. (pp. 80-105). Buenos Aires: Intermédica.
15. Yildiz, Y., Özgü, E., Unlu, S.B., Salman, B. & Eyi, E.G. (2014). The relationship between

third trimester maternal hemoglobin and birth weight/length; results from the tertiary center in Turkey. *J Matern Fetal Neonatal Med*,27(7),729-32.

16. Zarama, F.A., Cruz, R. & Buitron, R. (2002). Perfil hematológico durante el embarazo. *Ginecol Obstet Mex*, 70(3), 136-40.

Fecha de recepción: 26/09/2017 Fecha de aceptación: 14/11/2017

Correspondencia:
Efrain U. Carrasco Gonzalo
Correo electrónico:
efo1921@hotmail.com
Celular: 976191990