

## EL PUNTO DE CORTE DE LA HEMOGLOBINA PARA DEFINIR ANEMIA MATERNA EN LA ALTURA NO DEBE SER CORREGIDO

### THE CUTOFF POINT OF HEMOGLOBIN TO DEFINE MATERNAL ANEMIA IN ALTITUDE SHOULD NOT BE CORRECTED

Gustavo F. Gonzales<sup>1,2,a</sup>

**Sr. Editor.** Recientemente se ha publicado el artículo "Niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2009-2012" <sup>(1)</sup>. Los resultados muestran que la tasa de anemia en zonas menores a 1000 metros de altitud sobre el nivel del mar es de 20,7%, sin embargo, los valores en las zonas altoandinas son casi el doble, llegando a 45,6% en Puno, por citar un ejemplo. Los autores refieren que estos resultados son contradictorios, habida cuenta que en base a una previa publicación hay un alto porcentaje de cumplimiento a la suplementación con hierro en las mismas zonas altoandinas <sup>(2)</sup>.

Los autores no discuten que los valores de hemoglobina en la altura fueron ajustados a valores de nivel del mar de acuerdo con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS). En efecto, la OMS al generalizar que a medida que aumenta la altitud de residencia aumenta el nivel de hemoglobina, sugiere corregir el punto de corte de la hemoglobina para diagnosticar la anemia. Esta sugerencia se basa en conceptos muy antiguos ya desfasados por la evidencia científica. Así, no todas las poblaciones de altura aumentan la hemoglobina; las de mayor antigüedad generacional, como los himalayas y etíopes, tienen menos hemoglobina que los de menor antigüedad generacional <sup>(3)</sup>. Igual pasa en el Perú, la población de mayor antigüedad generacional como las de los Andes del sur tienen menor nivel de hemoglobina por adaptación a la altura que las de los Andes centrales y un mejor resultado del embarazo <sup>(4)</sup>. Más recientemente se ha demostrado que al corregir el punto de corte para definir anemia en

la altura disminuyen los casos de efectos perinatales adversos, lo cual indicaría que se están clasificando como anémicas a mujeres normales <sup>(5)</sup>.

Los autores deberían tener en cuenta estos nuevos hallazgos de la ciencia y en todo caso presentar la evidencia en la altura, tanto antes de corregir como luego de corregir el punto de corte de la hemoglobina para definir anemia. Finalmente, es necesario tener en consideración que valores altos de hemoglobina materna se asocian a efectos maternos y perinatales adversos <sup>(6)</sup>.

**Conflictos de interés:** el autor declara no tener conflictos de interés.

**Fuente de financiamiento:** autofinanciado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Munares-García O, Gómez-Guizado G. Niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2009-2012. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014;31(3):501-8.
2. Perú, Ministerio de Economía y Finanzas. Informe de cumplimiento de metas de indicadores priorizados del convenio de apoyo presupuestario al programa articulado nutricional-EUROPAN Tramo variable año 2011. Lima: MEF; 2012.
3. Beall CM, Cavalleri GL, Deng L, Elston RC, Gao Y, Knight J, et al. Natural selection on EPAS1 (HIF2alpha) associated with low hemoglobin concentration in Tibetan highlanders. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2010 Jun 22;107(25):11459-64. doi: 10.1073/pnas.1002443107.
4. Gonzales GF, Tapia V, Carrillo CE. Stillbirth rates in Peruvian populations at high altitude. *Int J Gynaecol Obstet*. 2008 Mar;100(3):221-7.
5. Gonzales GF, Tapia V, Gasco M. Correcting haemoglobin cut-offs to define anaemia in high-altitude pregnant women in Peru reduces adverse perinatal outcomes. *Arch Gynecol Obstet*. 2014 Jul;290(1):65-74. doi: 10.1007/s00404-014-3182-z.
6. Gonzales GF, Tapia V, Gasco M, Carrillo CE, Fort AL. Association of hemoglobin values at booking with adverse maternal outcomes among Peruvian populations living at different altitudes. *Int J Gynaecol Obstet*. 2012 May;117(2):134-9. doi: 10.1016/j.jjgo.2011.11.024.

<sup>1</sup> Instituto de Investigaciones de la Altura. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias y Filosofía, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Doctor en Ciencias y doctor en Medicina.  
Recibido: 30-09-14 Aprobado: 15-10-14

**Citar como:** Gonzales GF. El punto de corte de la hemoglobina para definir anemia materna en la altura no debe ser corregido [carta]. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015;32(1):198.

**Correspondencia:** Gustavo Gonzales Rengifo

Dirección: Av. Honorio Delgado 430, Lima 31, Perú.

Teléfono: (511) 3190000 anexo 2535

Correo electrónico: [gustavo.gonzales@upch.pe](mailto:gustavo.gonzales@upch.pe)