

Walter Cardona Maya y Ángela P. Cadavid.

Grupo Reproducción y Grupo de Estudios en Trombosis. Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia.

Leímos el artículo escrito por Conh, DM y cols, (1) recientemente publicado en la revista Journal of Thrombosis and Haemostasis con gran interés. Los hallazgos de este grupo proporcionan datos sobre la importancia de los factores de coagulación durante la gametogénesis. Los autores después de analizar los parámetros seminales en 19 portadores del factor V Leiden concluyen que presentan una mayor concentración espermática por mL y por eyaculado que los individuos de la población general.

Es importante recordar que el análisis seminal es hasta la fecha, la única prueba universal aceptada que da información sobre el potencial fértil de un individuo, aunque proporciona información cuantitativa y cualitativa, no proporciona información sobre las características funcionales de los espermatozoides y la fertilidad del hombre (2).

Estamos de acuerdo con los autores que a mayor concentración espermática es probable que aumente la probabilidad de un embarazo exitoso, así como presentar una concentración espermática baja se asocian con disminución de la fertilidad. Sin embargo, en todos los casos presentados, el valor indicado para cada parámetro fue superior a los valores de referencia de acuerdo con el Manual de la OMS (3,4). Por lo tanto, otros puntos importantes deben ser evaluados.

Nuestro grupo previamente evaluó la presencia del Factor V Leiden en población colombiana con trombosis profunda (5). Después de leer el artículo publicado por Conh, DM y cols (1), nosotros realizamos un análisis retrospectivo usando nuestros pacientes con el fin de evaluar el número de hijos en los individuos heterocigóticos para el Factor V Leiden (GA, n=5) y en algunos individuos homocigóticos normales (GG, n=6). Se encontró que el número de hijos en cada grupos fueron similares, 3 ± 1.7 (rango 2 a 6) y 2.8 ± 2.6 (rango 1 a 8), respectivamente. Ambos grupos presentan edades similares: 52.6 ± 13.2 (rango 45 a 76) versus 54.8 ± 13.4 (rango 39 a 77). Adicionalmente, creemos que el número de hijos es una evaluación mejor de la fertilidad que la concentración espermática. Este pequeño análisis esta en concordancia con anteriores estudios en más de 9000 hombres daneses en los cuales el promedio de hijos entre los individuos GG y GA para el factor V Leiden fueron similares (6).

Hasta ahora, el factor V Leiden es la mutación más frecuentemente identificada. Durante la evolución, un estado de hipercoagulación pudo conferir una ventaja en situaciones tales como el trauma y la pérdida de sangre abundante durante el embarazo, lo cual seguramente permitió reducir la tasa de mortalidad materna y por consiguiente debió proporcionar una ventaja evolutiva (7). Por lo tanto, puede haber una importante relación entre la fertilidad, las mutaciones de trombofilia, y la alta prevalencia del factor V Leiden en la población general.

BIBLIOGRAFÍA y LECTURAS RECOMENDADAS (*lectura de interés y ** lectura fundamental)

- **1. Cohn DM, Repping S, Buller HR, Meijers JC, Middeldorp S. Increased sperm count may account for high population frequency of Factor V Leiden. *J Thromb Haemost*. 2009. JTH3710 10.1111/j.1538-7836.2009.03710.x.
- *2. Cardona Maya WD, Berdugo Gutierrez JA, de los Rios J, Cadavid Jaramillo AP. Functional evaluation of sperm in Colombian fertile men. *Arch Esp Urol*. 2007; 60: 827-31.
3. WHO. WHO laboratory manual for the examination of human semen and sperm-cervical mucus interaction. Cambridge University Press, 1999.
4. WHO. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
5. Torres JD, Cardona H, Alvarez L, Cardona-Maya W, Castaneda SA, Quintero-Rivera F, Cadavid A, Bedoya G, Tobon L. Inherited thrombophilia is associated with deep vein thrombosis in a Colombian population. *Am J Hematol*. 2006; 81: 933-7.
6. Juul K, Tybjaerg-Hansen A, Nordestgaard BG. Factor V Leiden: relation to fertility? *Lancet*. 2002; 359: 894.
- *7. Lindqvist PG, Dahlback B. Carriership of Factor V Leiden and evolutionary selection advantage. *Curr Med Chem*. 2008; 15: 1541-4.