

Diseño de un algoritmo para la inclusión de unidades de bancos de sangre positivas para Anti-HBc y sin infección por el virus de la hepatitis B.

Algorithm design for inclusion of blood bank units from donors with anti-HBc antibodies and without hepatitis B virus infection

Sandra Vega¹, Laura Barbosa¹, Jessika Moncada¹, Iván Felipe Valdivieso², Henry Bautista Amorocho³

Correspondencia: Henry Bautista Amorocho. Calle 70 No. 55-210, Campus Universitario Lagos del Cacique, Universidad de Santander UDES, Bucaramanga, Colombia. Teléfono: 6516500 Ext. 1212. Correo electrónico: hbautista@udes.edu.co

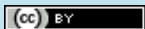
Resumen

Introducción: Una de las mayores causas de descarte de unidades transfusionales en los bancos de sangre es la infección por el virus de la hepatitis B (VHB). **Objetivo:** Diseñar un algoritmo estadístico con base en los títulos para anti-HBs y anti-HBc contra el VHB en sueros de donantes de sangre, con el fin de evitar el descarte de unidades sanguíneas de donantes que resolvieron la infección por el virus. **Materiales y métodos:** 700 alícuotas de suero de donantes del año 2015 fueron suministradas por el Hemocentro del Hospital universitario de Santander (HUS) para realizar titulaciones de anti-HBs y anti-HBc. Se busca cuantificar los títulos de anticuerpos se realizará en sueros utilizando ensayos inmunoenzimáticos competitivo (ELISA), siguiendo el protocolo de la casa comercial Diapro. Adicionalmente, se realizará extracción de ácido desoxirribonucleico (ADN) con el método de columnas de silica gel (Ultra Sense kit Virus QIAamp) a partir de suero siguiendo el protocolo de la casa comercial. El material genético del virus será amplificado por ensayo de PCR anidado utilizando dos tipos de cebadores; un par externo (HBS1 hacia adelante y HBS2 inversa) y un par interno (HBS3 hacia adelante y HBS4 inversa), siguiendo el protocolo previamente estandarizado por nuestro laboratorio y obteniendo un producto final de 1100 pares de base. Se establecerá el punto de corte de acuerdo, con lo cual se procederá a crear un algoritmo estadístico utilizando el método de análisis por correspondencia con las variables “Anti-HBc-anti-HBs y DNA viral” teniendo en cuenta cada una de las modalidades de la tabla, cercanía/lejanía entre los puntos calculados (punto de corte). **Resultados:** Mediante la cuantificación de anticuerpos anti-HBs y anti-HBc se determinará un punto de corte en las unidades de sangre que no tengan el DNA viral siendo estas útiles en caso de llegar a ser transfundidas. **Conclusiones:** En Santander existen aproximadamente 2'061.079 habitantes, de los cuales cerca de un 2% de la población es donante de sangre, siendo esta cifra un porcentaje bajo teniendo en cuenta los demás departamentos y por ello, se quiere reducir al máximo el descarte de unidades sanguíneas. Gracias a esta investigación y según los resultados esperados, se podría aumentar el número de unidades transfusionales confirmadas como negativas para le VHB en los bancos de sangre.

Palabras clave: Virus de la hepatitis; donantes de sangre; algoritmo; anti-HBc; anti-HBs. (Fuente: DeCS BIREME).

Citación: Vega S, Barbosa L, Moncada J, Valdivieso IF, Bautista H. Diseño de un algoritmo para la inclusión de unidades de sangre de la Secretaría de Salud Departamental, positivas para Anti-HBc y sin infección por el virus de la hepatitis B. Rev. Fac. Cienc. Salud UDES. 2016;3(1.S1):35. <http://dx.doi.org/10.20320/rfcsudes.v3i1.s1.p021>

© 2016 Universidad de Santander. Este es un resumen de acceso abierto (*Open Access*), distribuido bajo los términos de la licencia *Creative Commons Attribution (CC BY 4.0)*, esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre y cuando se adjudique el crédito al autor original y se cite este manuscrito como la fuente de la primera publicación del trabajo.



¹ Estudiantes, Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Santander UDES, Bucaramanga-Colombia.

² Joven investigador Colciencias, Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Grupo de Investigación en Manejo Clínico –CliniUDES-, Universidad de Santander UDES, Bucaramanga-Colombia.

³ Profesor, Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Grupo de Investigación en Manejo Clínico –CliniUDES-, Universidad de Santander UDES, Bucaramanga-Colombia.