

Original

Prevalencia de anticuerpos contra el virus de la hepatitis C en donantes de sangre y grupos de riesgo de la isla de Mallorca

E. Franco, M. Sedeño, J.L. Antich, J. Besalduch, J. Santamaría, J. Sanchís, H. Balaguer

Introducción

Uno de los efectos adversos de la transfusión ha sido desde siempre la hepatitis postransfusional. Con el descubrimiento del virus B de la Hepatitis en 1963 y el posterior desarrollo de técnicas para la detección de portadores del mismo y su aplicación en el Banco de Sangre, se pudo disminuir en más de un 80 % la aparición de dicha complicación.

Sin embargo, seguía todavía registrándose como complicación tardía de la transfusión, la llamada Hepatitis NANB, la cual produce un alto índice de cronicidad (alrededor del 50 %).

Con el reciente descubrimiento del virus C (VHC) y el desarrollo de un test de detección de sus anticuerpos, estamos en disposición de valorar la prevalencia de dicho marcador entre los donantes de sangre y otros colectivos, como pacientes con hepatopatía crónica y grupos de riesgo

para la transmisión por vía parenteral, o lo que es lo mismo, es posible identificar a las personas con riesgo de estar crónicamente infectadas por VHC y por tanto potencialmente capaces de enfermar a causa de la infección o de transmitir ésta a otras personas.

Dicha prueba se basa en la utilización de un polipéptido obtenido mediante técnicas de ingeniería que posee determinantes antigénicos presentes en los productos de expresión de los genes NS3 y NS4 del VHC. En realidad, se trata de una proteína quimérica formada por la fusión de un polipéptido que contiene secuencias codificadas por el genoma viral (antígeno C100-3) con la secuencia completa del enzima superóxido dismutasa humana (SOD), que se introdujo al objeto de facilitar y mejorar el proceso de expresión y purificación del antígeno a partir de la levadura en la que se realizó el clonaje. Así pues, el actual método de EIA permite detectar anticuerpos específicos frente al antígeno C100-3 (anti-C10000), es decir, frente a epítomos presentes en dos proteínas no estructurales del VHC, pero sin utilizar dichas proteínas en su forma nativa.

La detección de anticuerpos anti-C100 se ha demostrado eficaz tanto en el diagnóstico etiológico de casos de hepatitis NANB crónica como en la identificación de donantes de sangre implicados en la aparición de casos de NANB post-transfusional. Por éste motivo, el cribado de hemodonaciones mediante esta prueba ha sido eficaz en la reducción de la frecuencia de NANB en receptores de transfusiones sanguíneas. Existen, sin embargo, tres puntos oscuros en la interpretación de los resultados que se obtienen: la identificación de las posibles reacciones inespecíficas (falsos positivos); la posibilidad de que existan personas crónicamente infectadas que no presenten anticuerpos anti-C100 a niveles suficientes (falsos negativos), la correlación real entre presencia de anticuerpos anti-C100 e infección crónica por VHC (significado epidemiológico del marcador).

Hasta la actualidad, se habían estado uti-

Bancos de Sangre y Servicios de Hemoterapia de Mallorca. Estudio parcialmente financiado por la Conselleria de Sanidad y Seguridad Social del Govern Balear.

lizando métodos indirectos de detección de donantes de sangre potencialmente transmisores del virus responsable de la hepatitis NANB, como eran, la presencia de anticuerpos contra el antígeno del core de la hepatitis B (anti HBc) y la elevación de las ALT, habiéndose discutido mucho acerca de su valor de predicción.

Material y métodos

Con la finalidad de valorar la prevalencia de VHC, hemos estudiado la presencia de anticuerpos contra el VHC, en donantes de sangre de Mallorca.

Durante un período de tres meses, (febrero, marzo y abril de 1990), se han estudiado 5.082 donaciones correspondientes al mismo número de donantes, con técnica EIA de Ortho Diagnostics.

De igual forma se estudiaron una serie de 90 drogadictos por vía endovenosa (ADVP), 64 pacientes en programa de Diálisis, 8 Hemofílicos, 32 pacientes politransfundidos y 239 Hepatópatas crónicos.

En todos ellos además se estudió la presencia de anti-HBc y las cifras de ALT en suero, con la finalidad de valorar el poder predictivo de estos marcadores como signos indirectos de infección por el virus C.

Resultados

De las 5.082 donaciones estudiadas, correspondientes al mismo número de donantes, 64 de ellos (1,25 %) fueron positivos de los cuales 39 (61 %) eran varones y 25 (39 %) mujeres, siendo varones el 55 % de los donantes estudiados. (Figs. 1, 2, y 3).

Se estudió la distribución de seropositividad en la ciudad de Palma y el resto de la isla de Mallorca, estudiándose un total de 2.178 donantes del ámbito urbano de los que fueron positivos 39 (1,8 %), y 2.904 donantes del ámbito rural siendo 25 positivos (0,8 %). (Fig. 4).

De los 64 donantes positivos, 13 (20,3 %) presentaban además positivo los anti-HBc, 14 (21,9 %) tenían cifras elevadas de ALT

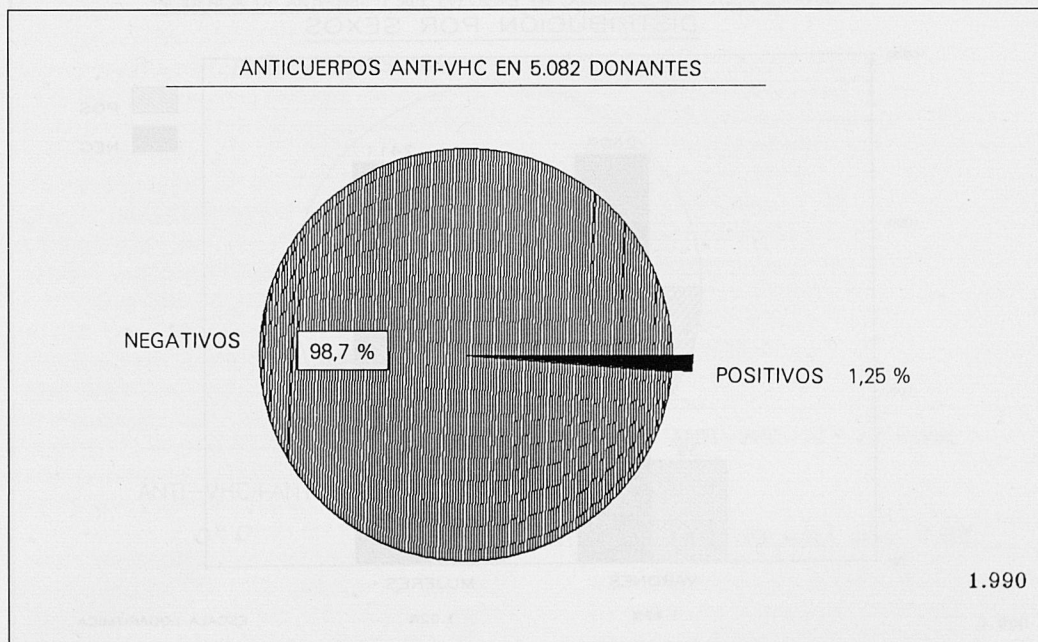
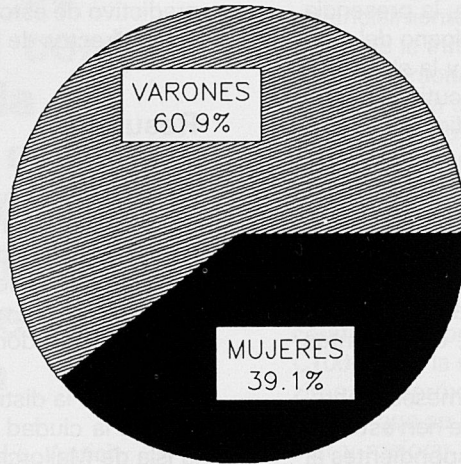


Figura 1.

DISTRIBUCIÓN POR SEXOS DE DONANTES POSITIVOS AL ANTI-VHC



POSITIVIDADES

1.990

Figura 2.

DISTRIBUCIÓN POR SEXOS

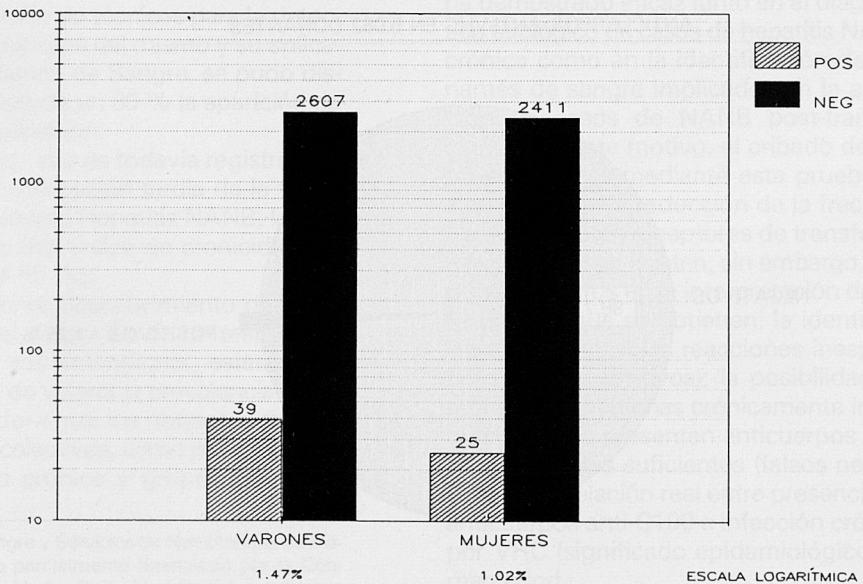


Figura 3.

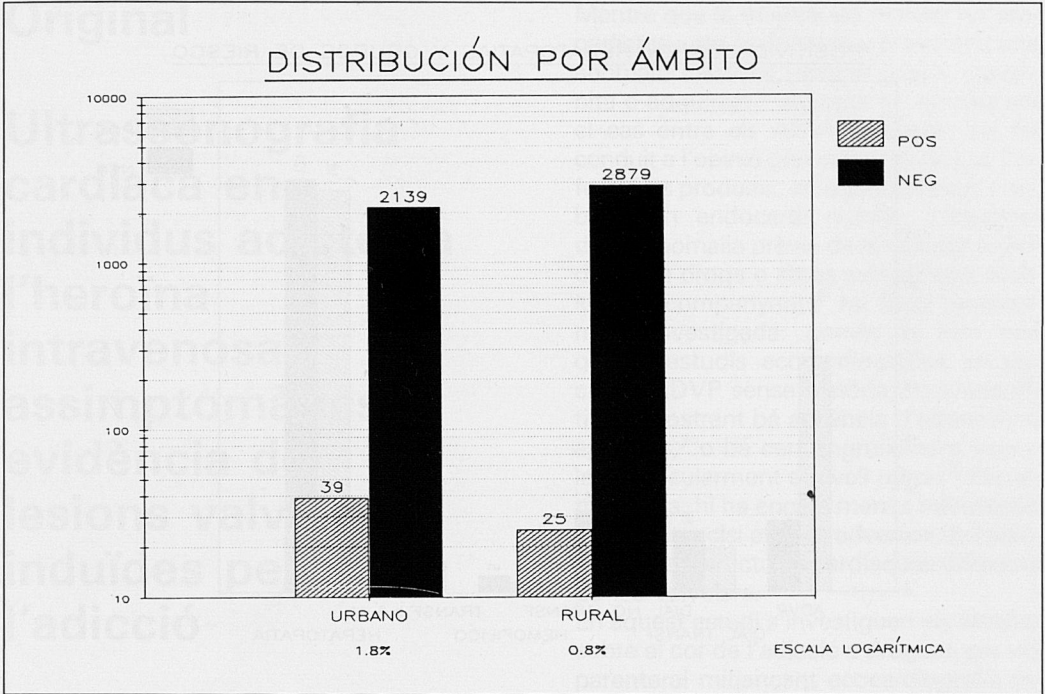


Figura 4.

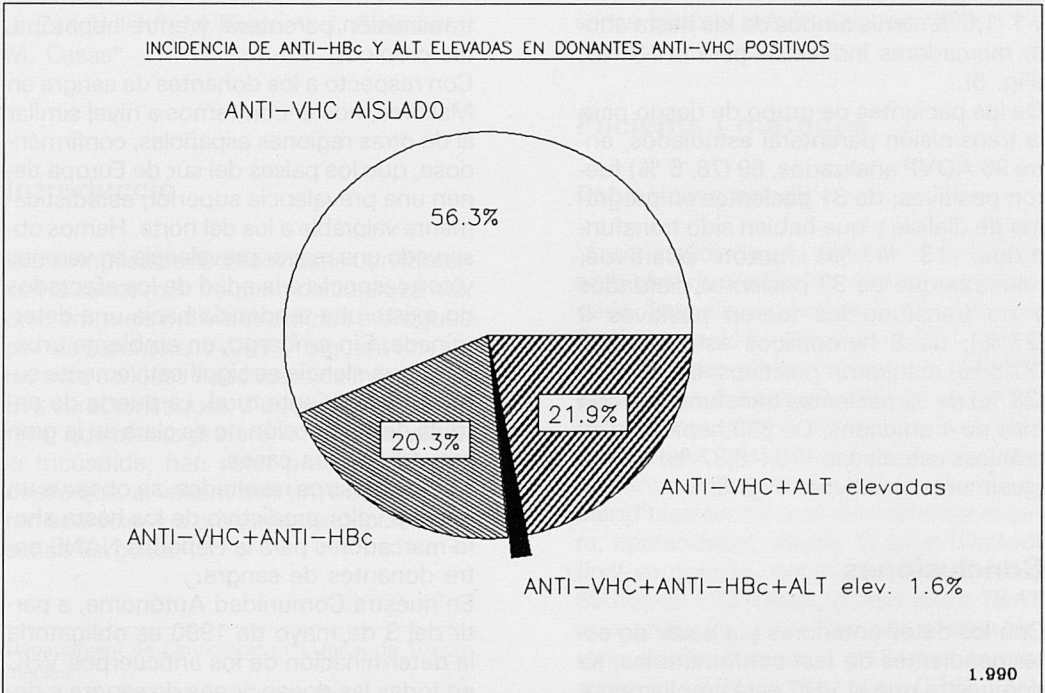


Figura 5.

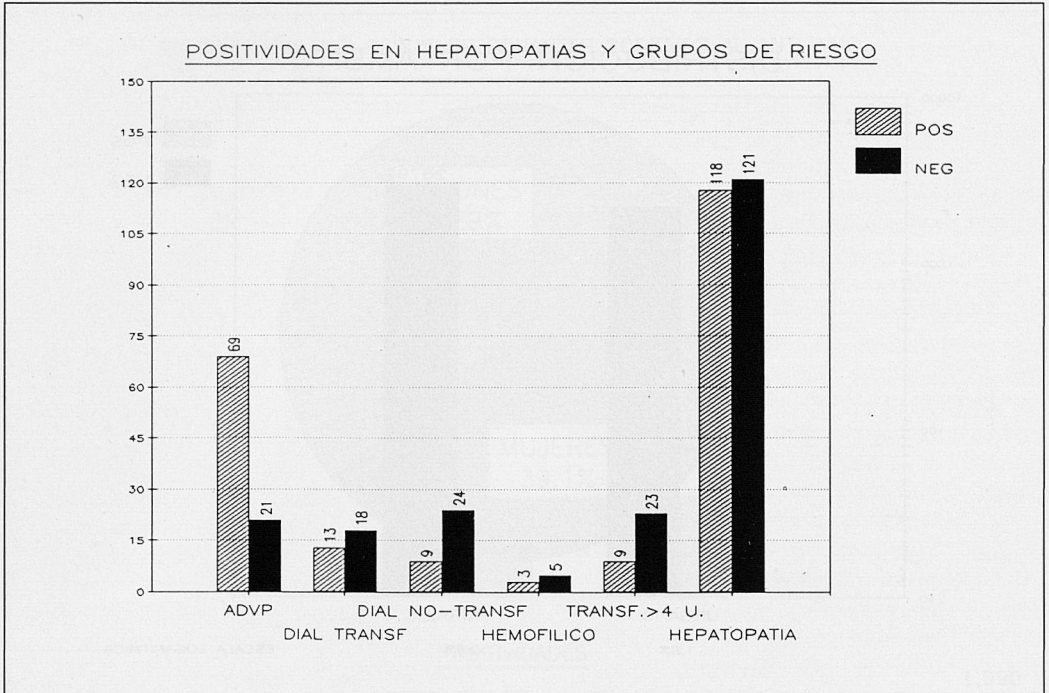


Figura 6.

y 1 (1,6 %) tenía ambos de los hasta ahora marcadores indirectos para la NANB. (Fig. 5).

De los pacientes de grupo de riesgo para la transmisión parenteral estudiados, entre 90 ADVP analizados, 69 (76,6 %) fueron positivos; de 31 pacientes en programa de diálisis y que habían sido transfundidos, 13 (41 %) fueron positivos, mientras que de 33 pacientes dializados y no transfundidos fueron positivos 9 (27 %); de 8 hemofílicos estudiados 3 (37,5 %) resultaron positivos, así como 9 (28 %) de 32 pacientes transfundidos con más de 4 unidades. De 339 hepatopatías crónicas estudiadas 118 (49,37 %) fueron igualmente positivos. (Fig. 6).

Conclusiones

Con los datos anteriores y a pesar de estar pendientes de test confirmatorios, se demuestra que el VHC está ampliamente difundido entre colectivos de riesgo para

transmisión parenteral y entre hepatopatías crónicas.

Con respecto a los donantes de sangre en Mallorca, nos encontramos a nivel similar al de otras regiones españolas, confirmándose, que los países del sur de Europa tienen una prevalencia superior, estadísticamente valorable a los del norte. Hemos observado una mayor prevalencia en varones y con respecto a la edad de los afectados no existe una tendencia hacia una determinada. Sin embargo, en ambiente urbano la prevalencia es significativamente superior al ambiente rural. La puerta de entrada de la infección no es clara en la gran mayoría de los casos.

Según nuestros resultados, se observa un relativo valor predictivo de los hasta ahora marcadores para la Hepatitis NANB entre donantes de sangre.

En nuestra Comunidad Autónoma, a partir del 3 de mayo de 1990 es obligatoria la determinación de los anticuerpos VHC en todas las donaciones de sangre y derivados. (Decreto 54/1990).