

RESPUESTA INMUNE DEL PACIENTE EN HEMODIÁLISIS TRAS REVACUNACIÓN FRENTE AL VIRUS DE LA HEPATITIS B

**M^a LOURDES SÁNCHEZ MUÑOZ M^a JOSÉ CAMBERO TRIGO ESPERANZA MUÑOZ SÁNCHEZ
ISABEL MARÍA MÉNDEZ TORRESCUSA ANA BELÉN MORENO MOYA ANA BELÉN MORALES
GUERRERO MONTSERRAT CARRASCO CAPILLA MATILDE GARCÍA GÓMEZ RAQUEL RODRÍGUEZ
HERMOSA**

HOSPITAL DE ZAFRA. BADAJOZ

INTRODUCCIÓN

La hepatopatía crónica por virus B continúa siendo una causa frecuente de morbimortalidad en los pacientes en diálisis, por lo que es importante obtener una disminución de su incidencia, tanto mediante medidas que eviten su contagio, como con inmunización activa (vacunación). La efectividad de la vacuna de la hepatitis B en la población de diálisis es menor que en la población general algunos estudios iniciales comprobaron que sólo el 50% de los pacientes en hemodiálisis a los que se les administraba la vacuna producen anticuerpos, datos posteriores han demostrado que dosis más altas y más frecuentes de la vacuna incrementan la tasa de seroconversión hasta el 60-75% de los pacientes¹. La edad es un factor determinante en la respuesta y el incremento de pacientes ancianos en las unidades de diálisis es una realidad, por ello es de interés valorar la respuesta a la vacunación y diseñar estrategias de prevención acordes con la población atendida.

OBJETIVO

Evaluar la respuesta inmune de los pacientes en hemodiálisis tras un nuevo ciclo de vacunación completa frente al virus de la hepatitis B (VHB).

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio longitudinal prospectivo de pacientes en hemodiálisis revacunados frente a VHB y en los que no hubo respuesta inmunológica o bien, ésta había desaparecido tras una primera vacunación. Se administró vacuna recombinante de hepatitis B adsorbida, dosis de 40 mcg, vía intramuscular, en deltoides, cuatro dosis con el siguiente esquema: 0, 1, 2, 6 meses. Se detectó el anticuerpo AchBs, mediante técnica de quimioluminiscencia, tras la revacunación completa a los 2, 11, 13 meses, considerando como respuesta positiva inmunizante >10 mUI/ml.

RESULTADOS

Se estudiaron 44 pacientes globalmente. La edad media fue 70.57±11.65 años, rango (39,86). El 77.27% superaban los 65 años. El tiempo medio en HD fue 46.5±30.71 meses, rango (7,133). Los pacientes son dializados con membranas biocompatibles. Un total de 26 pacientes recibieron la revacunación, un 59% de los pacientes de unidad, el resto presentaban inmunidad natural o activa.

Se perdió el seguimiento de un paciente por trasplante renal. No presentaron efectos secundarios.

La edad media del grupo de revacunación fue de 73.48±9.39 años, distribución por sexo: 40% varones, 60% mujeres y de este grupo padecían DM tipo2 un 36%.

Las etiologías de enfermedad renal más prevalentes fueron: NTIC, Nefropatía Diabética y no filiadas, la comorbilidad asociada calculada por el índice de Charlson ajustado a la edad fue: mediana y moda 8.

Se obtuvo respuesta inmune en un 44% (11/25) de los pacientes en los dos primeros meses tras la revacunación, en el seguimiento a los once y trece meses se reduce la protección a un 28% y 24% de los pacientes. No se encontró diferencias estadísticamente significativas entre sexos, tampoco la presencia de diabetes condicionó la respuesta en esta muestra, sin embargo, la edad sí influyó de forma significativa en la respuesta a la vacunación.

DISCUSIÓN

La causa de falta de respuesta o baja respuesta a la vacunación puede ser debida a diversos factores como la edad avanzada, obesidad, tabaquismo, vacunación glútea, hemodiálisis, inmunodeficiencia y factores genéticos. En pacientes en hemodiálisis por fallo renal tienen la inmunidad deprimida por lo que está justificada la vacunación con dosis doble a la habitual y dosis de refuerzo².

En los individuos sanos no respondedores juega un papel patogénico la existencia de un defecto genético en la presentación de antígenos, mientras que en los sujetos con insuficiencia renal crónica se le añade un defecto adquirido de la respuesta inmune celular. La ausencia de respuesta parece deberse a un funcionamiento defectuoso de las células T cooperadoras y está asociado a la restricción DR 3³.

La efectividad de la vacunación de la hepatitis B es variable, Peces R. y sus colaboradores reportan una respuesta de un 77.5% de seroconversiones con un 22.5% de no respondedores. En este artículo sus autores encuentran una mayor tasa de respuesta entre los pacientes más jóvenes, una seroconversión del 100% entre los menores de 40 años y un 75% entre los mayores de 60 años⁴. En nuestro estudio observamos una clara influencia de la edad ante la respuesta vacunal.

Daroza y colaboradores, en otro estudio, demuestran una menor efectividad de la vacunación en pacientes con niveles de filtrado glomerular renal inferiores⁵, hecho que apunta a insistir en la vacunación en etapas prediálisis.

La población de pacientes en diálisis puede encontrarse en riesgo de infección y por lo tanto existe la justificación para revacunar o usar dosis de recuerdo para que mantengan niveles de anticuerpos protectores^{6,7,8}. Peces y colaboradores muestran que alrededor del 50% de los no respondedores o bajos respondedores se benefician de una dosis de recuerdo⁹. Planteamos la posibilidad de revacunación completa en pacientes que tras una primera vacunación hayan perdido la repuesta protectora, con posterior determinación de anticuerpos protectores cada 6 y 12 meses con un posible planteamiento posterior de dosis de refuerzo anual en casos individualizados seleccionados.

CONCLUSIONES

Se necesita controlar periódicamente a los pacientes para determinar el título de AchBs protector, al menos dos veces al año, con el fin de detectar pacientes vacunados que hayan perdido inmunidad.

La efectividad de la vacunación a altas dosis a largo plazo en estos pacientes es limitada y se reduce ampliamente en el tiempo.

La respuesta está condicionada a la edad del paciente, al aumentar la edad de la población en diálisis la tasa de no respondedores es mayor.

El empleo de dosis doble en los pacientes en diálisis y dosis de refuerzo cuando los niveles de AchBs están por debajo del nivel de protección parece una acción prudente y segura ante esta población de pacientes cada vez más envejecida.

Los resultados obtenidos están limitados parcialmente por el tamaño de la muestra.

BIBLIOGRAFÍA

1. Peces R. Inmunización frente a la hepatitis B y persistencia de memoria inmunológica. *Nefrología* 2002; XXII, nº6: 503-506.
2. Payas JR., Gómez MS., Llorca J., Delgado M. Vacunación de la hepatitis B. Indicaciones del test serológico postvacunal y la dosis de refuerzo. *Rev. Esp. Salud Pública* 2000; 74, nº 5-6.
3. Peces R., Alvarez Grande J. Vacuna de la hepatitis B en diálisis. *Nefrología* 1997; XVII, nº2: 107-109.
4. Peces R., De la Torre M., Alcazar R., Urra J.M. Prospective analysis of the factors influencing the antibody response to hepatitis B vaccine in hemodialysis patients. *AJKD* 1997; 29, nº2: 239-235.
5. Daroza G., Loewen A., Djurdjev O., Love J., Kempston C., Burnett S., Kiaii :, Taylor P., Levin A. Stage of chronic kidney disease seroconversion after hepatitis B immunization: Earlier is better. *Am J of Kidney Disease* 2003; 42, nº6: 1184-1192.
6. European Consensus Group Hepatitis B Immunity: Are booster immunisation hended for lifelong hepatitis B immunity?. *Lancet* 355: 561-565, 2000.
7. Rault R., Freed B., Nespov S., Bender F. Efficacy of different hepatitis B vaccination strategies in patients receiving hemodialysis. *ASAIO Journal* 41: M717-M719, 1995.
8. CDC: Hepatitis B virus: a comprehensible strategy for eliminating transmission in the United States through universal child vaccination. Recommendations of the Immunisation Practise Advisory Committee. *MMWR* 40: 1-25, 1991.

9. Peces R., Laurees AS.: Persistence of immunologic memory for long-term in hemodialysis patients and healthcare workers given hepatitis B vaccine, Role of a booster dose on antibody response. Nephron 89: 172-176, 2001.

Tabla de contingencia Respuesta*Sexo

% de Sexo

		Sexo		Total
		varón	mujer	
Respuesta	SI	60,0%	33,3%	44,0%
	NO	40,0%	66,7%	56,0%
Total		100,0%	100,0%	100,0%

		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	de	1,732(b)	1	,188
N de casos válidos		25		

Tabla de contingencia Respuesta*DM

% de DM

		DM		Total
		SI	NO	
Respuesta	SI	55,6%	37,5%	44,0%
	NO	44,4%	62,5%	56,0%
Total		100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	de	,762(b)	1	,383
N de casos válidos		25		

Tabla de contingencia Respuesta*Edad I

% Grupos de edad

		Edad I		Total
		más de 75	hasta 75	
Respuesta	SI	18,2%	64,3%	44,0%
	NO	81,8%	35,7%	56,0%
Total		100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,314(b)	1	,021
N de casos válidos	25		

Tabla de contingencia Respuesta * Edad II

% Grupos de edad

		Edad II		Total
		más de 70	hasta 70	
Respuesta	SI	26,3%	100,0%	44,0%
	NO	73,7%		56,0%
Total		100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,048(b)	1	,002
N de casos válidos	25		

