

## CONTROL DE CALIDAD DE SEROLOGÍA (S-3/13)

En el presente control se remitió a los laboratorios participantes una muestra de suero liofilizado que había sido analizado y valorado para la detección de anticuerpos frente al virus de la hepatitis B (VHB) y frente a los virus del herpes simple tipo 1 (VHS-1) y tipo 2 (VHS-2), por un centro de referencia con experiencia en el diagnóstico serológico, y cuyos resultados fueron los siguientes:

- **Antígeno de superficie del VHB (HBsAg) mediante CMIA:** Positivo (Architect®, Abbott).
- **Anticuerpos totales frente al antígeno del core (anti-HBc) mediante CMIA:** Positivo (Architect®, Abbott).
- **Anticuerpos frente al antígeno de superficie del VHB (anti-HBs) por CMIA:** Negativo (Architect®, Abbott).
- **Anticuerpos frente al antígeno "e" (anti-HBe) del VHB mediante CMIA:** Positivo (Architect®, Abbott).
- **Antígeno "e" del VHB (HBeAg) mediante CMIA:** Negativo (Architect®, Abbott).
- **Anticuerpos IgM frente al antígeno del core (anti-HBc IgM) mediante CMIA:** Negativo (Architect®, Abbott).
- **Anticuerpos IgG frente al virus del herpes simple tipos 1 y 2 (VHS 1+2 IgG) mediante IQL:** Positivo (Liason®, DiaSorin).
- **Anticuerpos IgM frente al virus del herpes simple tipos 1 y 2 (VHS 1+2 IgM) mediante IQL:** Negativo (Liason®, DiaSorin).
- **Anticuerpos IgG frente al virus del herpes simple tipo 1 (VHS-1 IgG) mediante EIA:** Positivo (Novatec).
- **Anticuerpos IgG frente al virus del herpes simple tipo 2 (VHS-2 IgG) mediante EIA:** Negativo (Novatec).

La muestra de suero pertenecía a un paciente de 52 años de edad que era remitido a la consulta de Hepatología por presentar, en una revisión médica, una ligera elevación de las transaminasas séricas. El paciente relataba como antecedentes de interés el haber tenido relaciones sexuales con múltiples parejas, algún episodio de lesiones eritematosas en genitales y un moderado hábito enólico. A la exploración presentaba buen estado general, abdomen blando y depresible sin signos de hepatoesplenomegalia. El médico que realizaba la exploración decidió remitir una muestra de suero al servicio de Microbiología para estudio serológico, pidiendo la determinación de los distintos marcadores de hepatitis, así como del virus herpes simple. Se solicitó a los laboratorios participantes la determinación de algunos marcadores serológicos del VHB (el antígeno de superficie HBsAg y los anticuerpos anti-HBs, anti-HBc totales y anti-HBe), y la detección de anticuerpos IgG e IgM frente al VHS-1 y VHS-2; así como la **interpretación** de los resultados obtenidos, **comentarios** y **sugerencias** sobre la actitud a tomar.

Se enviaron un total de 201 muestras de suero liofilizado a los diferentes laboratorios, de los que 183 (91,0%) remitieron hoja de respuesta. Todos los centros excepto dos realizaron al menos una de las determinaciones solicitadas explícitamente en este control, por lo que el porcentaje de participación real fue del 90,0%. Dicho porcentaje es muy similar al del control S-2/11 (87,1%, que versaba de serología de VIH y VHC) y casi idéntico al del control S-3/11 (89,4%, en el que se solicitaba también la determinación de anticuerpos frente al VHB y al VHS 1 y 2). Los dos centros que no efectuaron ninguna de las determinaciones informaron que no disponían de ninguna de estas técnicas en su servicio.

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DEL ANTÍGENO DE SUPERFICIE DEL VHB (HBsAg)

De los 181 laboratorios que remitieron hoja de respuesta analizable, 174 (96,1%) realizaron la detección del HBsAg. Todos ellos (el 100,0%) informaron esta prueba como positiva, resultado coincidente con el aportado por el laboratorio de referencia.

**Tabla 1. Detección del HBsAg según marca comercial utilizada.**

Método	Marca	Positivo (% <sup>a</sup> )	Total
			Número (% <sup>b</sup> )
Enzimoinmunoensayo de micropartículas quimioluminiscente	Architect (Abbott)	85 (100,0)	85 (48,9)
Inmunoquimioluminiscencia	Advia-Centaur (Siemens)	31 (100,0)	31 (17,8)
	Dxl Access (Beckman Coulter)	11 (100,0)	11 (6,3)
	Vitros (Ortho)	7 (100,0)	7 (4,0)
	Liaison (DiaSorin)	1 (100,0)	1 (0,6)
Inmunoensayo electroquimioluminiscente	COBAS / Elecsys (Roche)	29 (100,0)	29 (16,6)
Enzimoinmunoanálisis	Dia.Pro	2 (100,0)	2 (1,1)
	Enzygnost (Siemens)	1 (100,0)	1 (0,6)
	No informa	1 (100,0)	1 (0,6)
Enzimoinmunoensayo de micropartículas	AxSYM (Abbott)	4 (100,0)	4 (2,3)
Enzimoinmunoensayo fluorescente	Vidas (bioMérieux)	1 (100,0)	1 (0,6)
No informa	–	1 (100,0)	1 (0,6)
Total <sup>b</sup>	–	174 (100,0)	174 (100,0)

<sup>a</sup>porcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

<sup>b</sup>porcentaje respecto del total de determinaciones.

En cuanto a los métodos empleados, destaca la utilización mayoritaria de las pruebas de enzimoimmunoensayo de micropartículas quimioluminiscente (CMIA) –48,9%– y de inmunoquimioluminiscencia (IQL) –28,7%–, seguidas del inmunoensayo electroquimioluminiscente (ECLIA) –16,6%–, del enzimoimmunoensayo (EIA) –2,3%–, del enzimoimmunoensayo de micropartículas (MEIA) –2,3%–, y del enzimoimmunoensayo fluorescente (ELFA) –0,6%–. Un 0,6% de los centros no informó de esta premisa. Respecto a los equipos comerciales empleados, predomina el Architect® de Abbott, seguido del Advia-Centauro® de Siemens y del COBAS® de Roche (tabla 1).

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS anti-HBc TOTALES

La prueba de detección de los anticuerpos anti-HBc totales fue realizada por 173 de los 181 laboratorios que enviaron hoja de respuesta con datos analizables (95,6%). Todas las 173 determinaciones (100,0%) fueron positivas, coincidiendo con el resultado aportado por el laboratorio de referencia.

Por lo que respecta a los métodos empleados, los más utilizados fueron las pruebas de CMIA (49,1%) y de IQL (27,8%), seguidas del ECLIA (17,9%), EIA (2,3%), MEIA (1,7%) y ELFA (0,6%); mientras que un 0,6% de los centros no informó acerca de este dato. En cuanto a los equipos comerciales empleados, de nuevo predomina el Architect® de Abbott, junto con el COBAS® de Roche y el Advia-Centauro® de Siemens (tabla 2).

**Tabla 2. Detección de los anti-HBc totales según marca comercial utilizada.**

Método	Marca	Positivo (% <sup>a</sup> )	Total
			Número (% <sup>b</sup> )
Enzimoimmunoensayo de micropartículas quimioluminiscente	Architect (Abbott)	85 (100,0)	85 (49,1)
Inmunoquimioluminiscencia	Advia-Centaur (Siemens)	30 (100,0)	30 (17,3)
	Dxl Access (Beckman Coulter)	10 (100,0)	10 (5,8)
	Vitros (Ortho)	7 (100,0)	7 (4,0)
	Liaison (DiaSorin)	1 (100,0)	1 (0,6)
Inmunoensayo electroquimioluminiscente	COBAS / Elecsys (Roche)	31 (100,0)	31 (17,9)
Enzimoimmunoanálisis	Dia.Pro	2 (100,0)	2 (1,2)
	Enzygnost (Siemens)	1 (100,0)	1 (0,6)
	No informa	1 (100,0)	1 (0,6)
Enzimoimmunoensayo de micropartículas	de Axsym (Abbott)	3 (100,0)	3 (1,7)
Enzimoimmunoensayo fluorescente	Vidas (bioMérieux)	1 (100,0)	1 (0,6)
No informa	–	1 (100,0)	1 (0,6)
Total <sup>b</sup>	–	173 (100,0)	173 (100,0)

<sup>a</sup>porcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

<sup>b</sup>porcentaje respecto del total de determinaciones.

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS anti-HBs

Esta prueba fue realizada por 166 de los 181 laboratorios que enviaron hoja de respuesta con respuestas evaluables (91,7%). De ellas, 163 (98,2%) fueron negativas, coincidiendo con el resultado aportado por el laboratorio de referencia, mientras que las tres restantes (1,8%) se informaron como positivas.

**Tabla 3. Detección de los anti-HBs según marca comercial utilizada.**

Método	Marca	Negativo (% <sup>a</sup> )	Positivo (% <sup>a</sup> )	Total
				Número (% <sup>b</sup> )
Enzimoimmunoensayo de micropartículas quimioluminiscente	Architect (Abbott)	79 (98,8)	1 (1,2)	80 (48,2)
Inmunoquimioluminiscencia	Advia-Centaur (Siemens)	30 (100,0)	–	30 (18,1)
	Dxl Access (Beckman Coulter)	8 (88,9)	1 (11,1)	9 (5,4)
	Vitros (Ortho)	6 (100,0)	–	6 (3,6)
	Liaison (DiaSorin)	1 (100,0)	–	1 (0,6)
Inmunoensayo electroquimioluminiscente	COBAS / Elecsys (Roche)	30 (96,8)	1 (3,2)	31 (18,7)
Enzimoimmunoanálisis	Dia.Pro	2 (100,0)	–	2 (1,2)
	Enzygnost (Siemens)	1 (100,0)	–	1 (0,6)
	No informa	1 (100,0)	–	1 (0,6)
Enzimoimmunoensayo de micropartículas	de Axsym (Abbott)	3 (100,0)	–	3 (1,8)

micropartículas				
Enzimoinmunoensayo fluorescente	Vidas (bioMérieux)	1 (100,0)	–	1 (0,6)
No informa	–	1 (100,0)	–	1 (0,6)
Total <sup>b</sup>	–	163 (98,2)	3 (1,8)	166 (100,0)

<sup>a</sup>porcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

<sup>b</sup>porcentaje respecto del total de determinaciones.

Por lo que respecta a los métodos empleados, destaca otra vez la utilización mayoritaria de las pruebas de CMIA (48,2%) y de IQL (27,7%), seguidas de ECLIA (18,7%), EIA (2,4%), MEIA (1,8%) y ELFA (0,6%); mientras que el 0,6% de los centros no informó de esta premisa. En la distribución de resultados según los equipos comerciales empleados, y al igual que en las pruebas analizadas anteriormente, predomina el Architect® de Abbott como el más usado, seguido del COBAS® de Roche y del Advia-Centauro® de Siemens. Estos datos se detallan en la tabla 3.

#### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS anti-HBe

Esta determinación fue realizada por 152 de los 181 laboratorios que enviaron hoja de respuesta con datos analizables (84,0%). Del total de las determinaciones analizadas (152), en 150 se obtuvo un resultado positivo (98,7%), concordante con el aportado por el centro de referencia, mientras que en las 2 determinaciones restantes fueron negativas (1,3%).

En cuanto a los métodos usados, de nuevo hay que destacar la utilización preponderante de las pruebas de CMIA (48,0%), seguidas de la IQL (23,0%), ECLIA (14,4%), ELFA (8,6%), MEIA (2,0%), y EIA (1,4%). Un 2,6% de los participantes no informaron del mismo. En cuanto a los equipos comerciales empleados, de nuevo hay un predominio del Architect® de Abbott. Los resultados según la marca comercial usada se detallan en la tabla 4.

**Tabla 4. Detección del anti-HBe según marca comercial utilizada.**

Método	Marca	Positivo (% <sup>a</sup> )	Negativo (% <sup>a</sup> )	Total
				Número (% <sup>b</sup> )
Enzimoinmunoensayo de micropartículas quimioluminiscente	Architect (Abbott)	73 (100,0)	–	73 (48,0)
Inmunoquimioluminiscencia	Advia-Centaur (Siemens)	25 (96,2)	1 (3,8)	26 (17,1)
	Vitros (Ortho)	6 (100,0)	–	6 (3,9)
	Liaison (DiaSorin)	2 (100,0)	–	2 (1,3)
	Dxl Access (Beckman Coulter)	1 (100,0)	–	1 (0,7)
Inmunoensayo electroquimioluminiscente	COBAS / Elecsys (Roche)	22 (100,0)	–	22 (14,4)
Enzimoinmunoensayo fluorescente	Vidas (bioMérieux)	12 (92,3)	1 (7,7)	13 (8,6)
Enzimoinmunoensayo de micropartículas	AxSYM (Abbott)	3 (100,0)	–	3 (2,0)
Enzimoinmunoanálisis	Dia.Pro	1 (100,0)	–	1 (0,7)
	No informa	1 (100,0)	–	1 (0,7)
No informa	–	4 (100,0)	–	4 (2,6)
Total <sup>b</sup>	–	150 (98,7)	2 (1,3)	152 (100,0)

<sup>a</sup>porcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

<sup>b</sup>porcentaje respecto del total de determinaciones.

#### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DEL ANTÍGENO “e” DEL VHB (HBeAg)

La prueba de detección del antígeno “e” del VHB, a pesar de no ser una de las pruebas solicitadas, fue realizada por 78 (43,1%) de los 181 laboratorios que emitieron hoja de respuesta valorable. Todos ellos obtuvieron un resultado negativo, coincidente con el laboratorio de referencia.

En cuanto a los métodos empleados destaca la técnica de CMIA usada por 36 (46,2%) de los 78 centros que realizaron esta determinación. Consecuentemente, el sistema automatizado más usado fue el Architect® de Abbott (36 centros, 46,2%), seguido del COBAS® de Roche (16 laboratorios, el 20,5%) y del Advia-Centauro® de Siemens (10 centros, el 12,8%).

#### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS FRENTE AL ANTÍGENO DEL CORE DE TIPO IgM (anti-HBc IgM)

La prueba de detección de anticuerpos de tipo IgM frente al antígeno del core, a pesar de no ser tampoco una de las pruebas solicitadas, fue realizada por 53 (29,3%) de los 181 laboratorios que emitieron hoja de respuesta

valorable. Todas las 53 determinaciones efectuadas (100,0%) se informaron negativas, coincidente con el laboratorio de referencia.

El método más utilizado, como en las determinaciones anteriores, fue el CMIA, empleado por 27 (50,9%) de los 53 laboratorios que realizaron esta prueba. En cuanto a los equipos comerciales, destaca el sistema Architect® (Abbott), utilizado por el 50,9% de los 53 centros que realizaron esta determinación, seguido del COBAS® de Roche (20,8%).

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN CONJUNTA DE ANTICUERPOS IgG FRENTE A LOS VIRUS VHS 1+2

De los 181 laboratorios que remitieron hoja de respuesta analizable, 88 (48,6%) realizaron la detección conjunta de anticuerpos anti-VHS 1+2 de tipo IgG. De las 88 determinaciones efectuadas, 85 (96,6%) fueron positivas, resultado coincidente con el aportado por el laboratorio de referencia, mientras que las 3 restantes (3,4%) se informaron como negativas.

Los métodos más frecuentemente empleados fueron el EIA (50,0%), seguido de la IQL (37,5%). Hubo 8 participantes (9,1%) que no informaron del método empleado.

Por lo que respecta a los equipos comerciales empleados, existe una amplia variedad de éstos aunque destacan el Liaison® de DiaSorin, seguido de los EIA de Vircell® y los diversos reactivos de Siemens (Enzygnost®, Novagnost® e Immulite®) como los más usados (tabla 5). En cuanto a los resultados discrepantes (únicamente 3 centros, el 3,4% del total de determinaciones informadas), se observa que un participante empleó el EIA de Chorus (Diesse), otro un reactivo de Siemens (sin aportar más información), mientras que el tercer centro con respuesta discrepante realizó un EIA sin especificar la marca empleada.

**Tabla 5. Detección de anticuerpos de tipo IgG frente al VHS 1+2 según marca comercial utilizada.**

Método	Marca	Positivo (% <sup>a</sup> )	Negativo (% <sup>a</sup> )	Total Número (% <sup>b</sup> )
Enzimoinmunoanálisis	Vircell (Alere)	15 (100,0)	–	15 (17,0)
	Enzygnost / Novagnost (Siemens)	11 (100,0)	–	11 (12,5)
	Chorus (Diesse, Grifols)	4 (80,0)	1 (100,0)	5 (5,7)
	Dia.Pro	2 (100,0)	–	2 (2,3)
	DiaSorin	2 (100,0)	–	2 (2,3)
	Dynex	2 (100,0)	–	2 (2,3)
	Triturus (Virion/Serion)	2 (100,0)	–	2 (2,3)
	Bio-Rad	1 (100,0)	–	1 (1,1)
	Diamedix (Mago)	1 (100,0)	–	1 (1,1)
	Movaco (IBL)	1 (100,0)	–	1 (1,1)
	NovaLisa (NovaTec)	1 (100,0)	–	1 (1,1)
	No específica	1 (50,0)	1 (50,0)	2 (2,3)
	Inmunoquimioluminiscencia	Liaison (DiaSorin)	28 (100,0)	–
Immulate (Siemens)		3 (100,0)	–	3 (3,5)
Enzimoinmunoensayo de micropartículas quimioluminiscente	Architect (Abbott)	2 (100,0)	–	2 (2,3)
Fijación del complemento	Izasa	1 (100,0)	–	1 (1,1)
Inmunofluorescencia indirecta	Viro-Immun	1 (100,0)	–	1 (1,1)
No informa	Siemens <sup>c</sup>	1 (50,0)	1 (50,0)	2 (2,3)
	No específica	6 (100,0)	–	6 (6,8)
Total <sup>b</sup>	–	85 (96,6)	3 (3,4)	88 (100,0)

<sup>a</sup>porcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

<sup>b</sup>porcentaje respecto del total de determinaciones.

<sup>c</sup>no especifican el método empleado de Siemens ni la marca en concreto.

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN CONJUNTA DE ANTICUERPOS IgM FRENTE A LOS VIRUS VHS 1+2

Esta prueba fue realizada por 93 de los 181 laboratorios que enviaron hoja de respuesta con datos analizables (51,4%). La práctica totalidad de las determinaciones (92, el 98,9%) fueron negativas, coincidiendo con el resultado aportado por el laboratorio de referencia, mientras que la prueba restante se informó como positiva (1,1%).

Por lo que respecta a los métodos empleados, destaca otra vez la utilización mayoritaria de las técnicas de EIA –54,8%–, seguidas de la IQL –34,4%–. Hubo seis participantes (6,4%) que no informaron acerca de este dato. En cuanto a las marcas más empleadas, de nuevo destaca el Liaison® de DiaSorin, seguido del EIA de Vircell y de los sistemas de EIA de Siemens. La distribución de resultados y los equipos comerciales están señalados en la tabla 6.

**Tabla 6. Detección de anticuerpos de tipo IgM frente al VHS 1+2 según marca comercial utilizada.**

Método	Marca	Negativo (% <sup>a</sup> )	Positivo (% <sup>a</sup> )	Total Número (% <sup>b</sup> )
Enzimoinmunoanálisis	Enzygnost / Novagnost (Siemens)	15 (88,9)	1 (11,1)	16 (17,2)
	Vircell (Alere)	16 (100,0)	–	16 (17,2)
	Chorus (Diesse, Grifols)	5 (100,0)	–	5 (5,3)

	DiaSorin	2 (100,0)	–	2 (2,1)
	Movaco (IBL)	2 (100,0)	–	2 (2,1)
	Bio-Rad	1 (100,0)	–	1 (1,1)
	Diamedix (Mago)	1 (100,0)	–	1 (1,1)
	Dia.Pro (Palex)	1 (100,0)	–	1 (1,1)
	Dynex	1 (100,0)	–	1 (1,1)
	Euroimmun (Mago)	1 (100,0)	–	1 (1,1)
	Freedom EVOlyzer (Alere)	1 (100,0)	–	1 (1,1)
	NovaLisa (NovaTec)	1 (100,0)	–	1 (1,1)
	Triturus (Virion/Serion)	1 (100,0)	–	1 (1,1)
	No específica	2 (100,0)	–	2 (2,1)
Inmunoquimioluminiscencia	Liaison (DiaSorin)	32 (100,0)	–	32 (34,4)
Enzimoimmunoensayo de micropartículas quimioluminiscente	Architect (Abbott)	1 (100,0)	–	1 (1,1)
Fijación del complemento	Chorus (Diesse)	1 (100,0)	–	1 (1,1)
<i>Immunoblot</i>	Euroimmun	1 (100,0)	–	1 (1,1)
Inmunofluorescencia indirecta	Viro-Immune	1 (100,0)	–	1 (1,1)
No informa	No específica	6 (100,0)	–	6 (6,4)
Total <sup>b</sup>	–	92 (98,9)	1 (1,1)	93 (100,0)

<sup>a</sup>porcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

<sup>b</sup>porcentaje respecto del total de determinaciones.

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS IgG FRENTE AL VIRUS VHS-1

Esta prueba, a pesar de no ser explícitamente solicitada, fue realizada por 53 de los 181 laboratorios que enviaron hoja de respuesta con datos analizables (29,3%). Todas las 53 determinaciones efectuadas (100,0%) se informaron como positivas, coincidiendo con el resultado aportado por el laboratorio de referencia.

Por lo que respecta a los métodos empleados, el más usado fue el EIA (69,8% de los centros que realizaron esta prueba), seguido de la IQL (20,8%).

En cuanto a los equipos comerciales empleados, esta vez hubo un predominio del EIA de Vircell, seguido del Liaison® (DiaSorin). La distribución de resultados según el sistema comercial usado se indica en la tabla 7.

**Tabla 7. Detección de anticuerpos de tipo IgG frente al VHS-1 según marca comercial utilizada.**

Método	Marca	Positivo (% <sup>a</sup> )	Total	
			Número (% <sup>b</sup> )	
Enzimoimmunoanálisis	Vircell (Alere)	18 (100,0)	18	(34,0)
	Siemens	5 (100,0)	5	(9,4)
	Captia (Trinity Biotech, Alere)	2 (100,0)	2	(3,7)
	Evolis (Bio-Rad)	2 (100,0)	2	(3,7)
	Biokit	1 (100,0)	1	(1,9)
	Chorus (Diesse, Grifols)	1 (100,0)	1	(1,9)
	Euroimmun	1 (100,0)	1	(1,9)
	Freedom EVOlyzer (Alere)	1 (100,0)	1	(1,9)
	Movaco (IBL)	1 (100,0)	1	(1,9)
	NovaLisa (NovaTec)	1 (100,0)	1	(1,9)
	No específica	4 (100,0)	4	(7,6)
Inmunoquimioluminiscencia	Liaison (DiaSorin)	9 (100,0)	9	(17,0)
	No específica	2 (100,0)	2	(3,7)
<i>Immunoblot</i>	Euroimmun	1 (100,0)	1	(1,9)
	Focus Technologicals	1 (100,0)	1	(1,9)
	No específica	1 (100,0)	1	(1,9)
Inmunoensayo electroquimioluminiscente	Roche	1 (100,0)	1	(1,9)
No informa	No específica	1 (100,0)	1	(1,9)
Total <sup>b</sup>	–	53 (100,0)	53	(100,0)

<sup>a</sup>porcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

<sup>b</sup>porcentaje respecto del total de determinaciones.

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS IgG FRENTE AL VIRUS VHS-2

Esta determinación, no solicitada, se realizó por 60 de los 181 laboratorios que enviaron hoja de respuesta con datos analizables (33,2%). Del total de determinaciones analizadas, en 59 (98,4%) se informó un resultado negativo, concordante con el aportado por el centro de referencia, y en 1 (1,6%), un resultado positivo.

En cuanto a los métodos usados, de nuevo hay que destacar la utilización preponderante de las pruebas de EIA (68,4%), seguida de la IQL (23,3%). Los resultados según la marca comercial usada se detallan en la tabla 8, predominando de nuevo el EIA de Vircell.

**Tabla 8. Detección de anticuerpos de tipo IgG frente al VHS-2 según marca comercial utilizada.**

Método	Marca	Negativo (% <sup>a</sup> )	Positivo (% <sup>a</sup> )	Total	
				Número	(% <sup>b</sup> )
Enzimoinmunoanálisis	Vircell (Alere)	21 (100,0)	–	21	(35,0)
	Siemens	6 (100,0)	–	6	(10,0)
	Captia (Trinity Biotech, Alere)	1 (50,0)	1 (50,0)	2	(3,3)
	Evolis (Bio-Rad)	2 (100,0)	–	2	(3,3)
	Chorus (Diesse, Grifols)	1 (100,0)	–	1	(1,7)
	Euroimmun	1 (100,0)	–	1	(1,7)
	Freedom EVOlyzer (Alere)	1 (100,0)	–	1	(1,7)
	Movaco (IBL)	1 (100,0)	–	1	(1,7)
	NovaLisa (NovaTec)	1 (100,0)	–	1	(1,7)
	No específica	5 (100,0)	–	5	(8,3)
Inmunoquimioluminiscencia	Liaison (DiaSorin)	11 (100,0)	–	11	(18,3)
	Immulite (Siemens)	1 (100,0)	–	1	(1,7)
	No específica	2 (100,0)	–	2	(3,3)
<i>Immunoblot</i>	Euroimmun	1 (100,0)	–	1	(1,7)
	Focus	1 (100,0)	–	1	(1,7)
	No específica	1 (100,0)	–	1	(1,7)
Inmunoensayo electroquimioluminiscente	Roche	1 (100,0)	–	1	(1,7)
No informa	No específica	1 (100,0)	–	1	(1,7)
<b>Total<sup>b</sup></b>	–	<b>59 (98,4)</b>	<b>1 (1,6)</b>	<b>60 (100,0)</b>	

<sup>a</sup>porcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

<sup>b</sup>porcentaje respecto del total de determinaciones.

#### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS DE TIPO IgM FRENTE AL VHS-1

La prueba de detección de anticuerpos de tipo IgM frente al VHS-1, a pesar de no ser una de las pruebas solicitadas, fue realizada por 30 (16,6%) de los 181 laboratorios que emitieron hoja de respuesta valorable. La mayoría de los mismos (26 centros, el 86,7%) obtuvieron un resultado negativo, coincidente con el laboratorio de referencia.

En cuanto a los métodos empleados, destaca la técnica de EIA usada por 27 centros (90,0%). Consecuentemente, el sistema automatizado más usado fue el EIA de Vircell (43,4%).

#### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS DE TIPO IgM FRENTE AL VHS-2

La prueba de detección de anticuerpos de tipo IgM frente al VHS-2, a pesar de no ser tampoco una de las pruebas solicitadas en el control, fue realizada por 29 (16,0%) de los 181 laboratorios que emitieron hoja de respuesta con datos valorables. Todos ellos obtuvieron un resultado negativo coincidente con el laboratorio de referencia.

El método más utilizado, como en las determinaciones anteriores, fue el EIA, informado por 28 de los 29 participantes (96,6%) que efectuaron esta prueba. En cuanto a los equipos comerciales, destaca de nuevo el EIA de Vircell, utilizado por 14 laboratorios (48,3%).

#### USO DE LABORATORIO EXTERNO

Por lo que se refiere a la utilización del laboratorio externo, de los 181 participantes que enviaron hoja de respuesta analizable, 135 (74,6%) señalaron que no lo utilizaban, mientras que los 46 restantes (25,4%) afirmaron el haberlo requerido, 38 de ellos sólo parcialmente.

#### COMENTARIOS

La mayoría de los comentarios se refieren a la necesidad, de acuerdo con los resultados obtenidos, de solicitar una nueva muestra de suero para realizar una PCR cuantitativa (carga viral) del VHB y para detectar anticuerpos frente al virus de la hepatitis D. Otros comentan que el paciente presentaba un patrón de una hepatitis crónica por VHB en fase no replicativa (o bien, con actividad replicativa mínima), y que la carga viral del VHB diferenciaría una variante pre-core defectiva (que tendría la carga viral alta) del estado de portador del VHB (carga viral indetectable).

Respecto al virus herpes, bastantes participantes comentaron que el paciente tenía una infección pasada por VHS-1. Algunos laboratorios recomendaron realizar serologías frente a otras infecciones de transmisión sexual.

Por último, otros centros comentaron que en sus hospitales la serología de hepatitis y/ de herpes no se realizaba en el laboratorio de Microbiología, o que sólo detectaban un determinado marcador.