

CONTROL DE CALIDAD DE VIROLOGÍA (V-1/09)

En el presente control se envió a los distintos laboratorios participantes un portaobjetos con material celular fijado en los pocillos numerados del 1 al 5, y preparado para realizar la inmunofluorescencia (IF). La historia clínica correspondía a un paciente varón homosexual de 25 años de edad, diagnosticado de infección por el VIH. El paciente refería relaciones promiscuas en los últimos años, y acudió a su médico de cabecera por presentar múltiples lesiones ulcerativas en la mucosa oral, de pequeño tamaño y muy dolorosas. Asimismo, refería un episodio previo de lesiones similares en el área genital. Además, la aparición de dichas lesiones coincidió con el inicio de un cuadro sistémico, con fiebre y deterioro del estado general. En la exploración se palpaban unas linfadenopatías en las cadenas laterocervicales, blandas, no supurativas y dolorosas a la palpación. Se recogió una muestra del exudado de la lesión, mediante raspado de la base de las úlceras, y se envió al laboratorio de microbiología para la realización del estudio virológico, bacteriológico y micológico.

A diferencia de otras ocasiones, **el portaobjetos remitido no era el mismo para todos los participantes**, de manera que, aproximadamente al 50% de los participantes, se les remitió una preparación que contenía el virus herpes simple tipo 1 (VHS-1), y al resto otro portaobjetos con el virus herpes simple tipo 2 (VHS-2). Ambos habían sido detectados originalmente a partir de 2 muestras clínicas mediante técnicas de cultivo en *shell vial*, IF y PCR. Se solicitaba a los participantes la **identificación del virus** presente en la muestra, así como que formularan los **comentarios y sugerencias** que considerasen oportunos.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE IDENTIFICACIÓN

Se enviaron un total de 87 cuestionarios y portaobjetos a los distintos laboratorios, de los que 56 (64,4%) remitieron hoja de respuesta. De ellas, 6 no contenían resultados valorables, generalmente porque el estudio virológico solicitado (IF) no se realizaba en su laboratorio. Así, en realidad, fueron 50 los centros que remitieron hojas de respuesta evaluables, siendo el porcentaje de participación real del 57,5%, inferior al de otros controles.

De las 50 hojas de respuesta con resultados evaluables, 45 (90,0%) obtuvieron la misma identificación que aportó el laboratorio de referencia, dependiendo del tipo de virus remitido. Como queda reflejado en la tabla 1, todos los participantes detectaron la presencia en la muestra de un virus herpes simple, ya sea especificando el tipo (VHS-1 o VHS-2), o de forma genérica (VHS). En los 5 casos de identificación genérica, la detección se realizó mediante anticuerpos monoclonales de grupo (3 de ellos), o por PCR del material obtenido por raspado los 2 restantes, de los cuales uno efectuó una PCR convencional y el otro una amplificación a tiempo real.

En 16 ocasiones se llevaron a cabo otras detecciones adicionales distintas: 6 centros determinaron el virus varicela-zóster, 5 el citomegalovirus, 2 enterovirus, 1 el virus de Epstein-Barr y, en 1 centro, se realizó la detección de *Chlamydia* (tanto genérica como *C. trachomatis*). Así, analizados los datos de forma conjunta se observan unos resultados coincidentes, en su mayoría, por los aportados por el laboratorio de referencia. La detección positiva de VHS se informó en la totalidad de las 50 respuestas remitidas, lo que supone el 100% de las identificaciones, si bien, como se ha comentado antes, 5 centros no informaron del tipo del VHS detectado.

Tabla 1. Resultados de la identificación virológica sobre el total de pruebas para cada virus.

Porta remitido	Virus	Positivo	Negativo	Porcentaje coincidente	Total pruebas
VHS-1	Virus herpes simple 1	25	–	100,0	25
	Virus herpes simple 2	–	14	100,0	14
	Virus herpes simple	2	–	100,0	2
	VVZ	–	5	NR	5
	CMV	–	5	NR	5
	Enterovirus	–	2	NR	2
	VEB	–	1	NR	1
VHS-2	Virus herpes simple 1	–	10	100,0	10
	Virus herpes simple 2	20	–	100,0	20
	Virus herpes simple	3	–	100,0	3
	VVZ	–	1	NR	1
	<i>Chlamydia</i> género	–	1	NR	1
	<i>Chlamydia trachomatis</i>	–	1	NR	1

^aAbreviaturas: VVZ: virus varicela-zóster; CMV: citomegalovirus; VEB: virus de Epstein-Barr; NR: no realizado.

En cuanto a los métodos utilizados en la identificación del virus, como cabría esperar, la mayoría de los participantes realizaron la IF, que era la técnica que se solicitaba. A pesar de ello, en 7 laboratorios que no disponían de ella, se realizó una PCR genérica para VHS (2 casos) o dirigida específicamente al VHS-2 o al VHS-1 (los 5 restantes), previo raspado de los pocillos del portaobjetos remitido. Cinco de estos 7 centros efectuaron una PCR a tiempo real (1 laboratorio realizó 2 PCR convencionales y 2 a tiempo real del VHS-1 y del VHS-2). Estos datos están resumidos en la

tabla 2. Por último, un centro refiere haber realizado un enzimoimmunoensayo. En cualquier caso, las 3 técnicas empleadas alcanzaron un alto índice de correlación con los resultados aportados por el laboratorio de referencia.

Tabla 2. Métodos utilizados en la identificación^a.

Método	VHS-1	VHS-2	VHS	VVZ	CMV	EV	VEB	<i>C. trachomatis</i>
Inmunofluorescencia	32	29	3	6	4	2	–	1
PCR	2 ^b	5 ^b	2	–	1	–	1	–
Enzimoimmunoensayo	1	–	–	–	–	–	–	–
Total	35	34	5	6	5	2	1	1

^aVer abreviaturas en el texto y en la tabla 1.

^bEl número que figura en la tabla es el número de centros distintos que realizaron PCR del VHS-1 y VHS-2, si bien un centró realizó 2 PCR distintas del VHS-1 y otras 2 del VHS-2).

Por lo que respecta a las marcas comerciales utilizadas en la identificación, los participantes que realizaron IF emplearon mayoritariamente los reactivos de Chemicon® (Light Diagnostic), MicroTrak®, Pathfinder® (Bio-Rad), e Imagen® (Oxoid). Con respecto a la PCR, las marcas más utilizadas fueron las de Cepheid y Genómica. Estos datos quedan reflejados en la tabla 3.

Tabla 3. Relación de métodos y marcas comerciales utilizadas.

Método y Marca	VHS-1	VHS-2	VHS	VVZ	CMV	EV	VEB	<i>C. trachomatis</i>	Total
Inmunofluorescencia									
Chemicon® (Light Diagnostic)	10	7	–	2	1	–	–	–	20
MicroTrak® (Trinity Biotech)	7	8	–	–	–	–	–	1	16
Pathfinder® (Bio-Rad)	5	7	–	1	2	–	–	–	15
Imagen (Oxoid)	4	2	–	–	–	–	–	–	6
Dako	–	1	–	–	–	1	–	–	2
PathodDx® (Remel)	1	–	–	–	–	–	–	–	1
Palex	1	–	–	–	–	–	–	–	1
Diasorin	–	–	1	–	–	–	–	–	1
ACHERP (Vircell)	–	–	1	–	–	–	–	–	1
Argene	–	–	–	1	–	–	–	–	1
Biosoft	–	–	–	1	–	–	–	–	1
No informa	4	4	1	1	1	1	–	–	12
PCR									
Cepheid	2	3	–	–	–	–	–	–	5
Genómica	1	2	–	–	–	–	–	–	3
Abbott	–	–	1	–	1	–	1	–	3
Real	–	–	1	–	–	–	–	–	1
Desarrollo propio	–	1	–	–	–	–	–	–	1
Enzimoimmunoensayo									
Inverness	1	–	–	–	–	–	–	–	1

UTILIZACIÓN DE LABORATORIO EXTERNO

De las 50 hojas de respuesta remitidas con resultados analizables, fueron 45 los centros que indicaron que no recurrieron a un laboratorio externo de referencia, lo que supone un porcentaje del 90,0%; mientras que 5 centros afirmaron el haberlo empleado (5,0%).

VALORACIÓN GENERAL

La valoración inicial del presente control es buena si consideramos el alto porcentaje de centros que obtuvieron un resultado acorde con el aportado por el laboratorio de referencia (el 100% de ellos identificó correctamente el virus, y el 90,0% de los mismos fue capaz de detectar el subtipo del VHS). A pesar de ello, se consideran bajo el porcentaje de participantes que contestó al control (64,4%), inferior al del último control de Virología enviado (88,5%), lo que, probablemente, pone de manifiesto el hecho de que esta técnica no está disponible en algunos laboratorios, a pesar de que la suscripción al control de Virología se debe realizar separadamente de los de otras áreas.