

## ANÁLISIS DE RESULTADOS DE VIROLOGÍA CONTROL V-4/22

En el Análisis de Resultados del presente control se comentan los resultados obtenidos en el estudio virológico de la muestra enviada para control externo. El **material biológico** utilizado en este control era una muestra de exudado nasofaríngeo que había sido **cedida** por **Vircell MICROBIOLOGISTS**. Dicho material se almacenó debidamente y su estudio fue realizado por los laboratorios externos expertos que actuaron de referencia para el Programa CCS. Además, se confirmó la homogeneidad y estabilidad de las muestras mediante ensayos realizados tras su preparación y tras su envío, asegurando así la validez de las mismas.

El valor asignado se determinó a partir del consenso de resultados (coincidencia de resultados) aportados por dos laboratorios expertos, que emplearon métodos con sensibilidad y especificidad adecuadas para cada determinación. Estos laboratorios expertos colaboran con el Programa CCS mediante la firma de acuerdos.

El presente Análisis de Resultados ha sido elaborado por especialistas en Microbiología y Parasitología.

La confidencialidad de todos los resultados está asegurada a través de la firma de Compromisos de Confidencialidad por parte de todo el personal del Programa CCS y de sus colaboradores.

### INTRODUCCIÓN

Se envió una alícuota liofilizada de exudado nasofaríngeo que se acompañaba de una historia clínica que correspondía a la de un paciente varón de cinco años que era llevado a Urgencias de Pediatría por presentar un cuadro de malestar general, fiebre y odinofagia de 48 horas de evolución. A la exploración, el niño presentaba fiebre termometrada de 38°C, faringe eritematosa y se palpaban dos pequeñas adenopatías preauriculares; además se objetivaba cierto enrojecimiento de la conjuntiva del ojo izquierdo. La madre relataba que en la piscina donde el niño acudía a natación, otros niños habían presentado un cuadro similar. Se tomó una muestra de exudado nasofaríngeo y se envió al Servicio de Microbiología para estudio de virus.

Se solicitó a los participantes la **detección de adenovirus**, así como que formularan los **comentarios y sugerencias** que considerasen oportunos.

### VALOR ASIGNADO

El valor asignado de referencia fue el de detección positiva de genoma de adenovirus. Este resultado se obtuvo mediante una PCR múltiple a tiempo real comercial.

## PARTICIPACIÓN

En total, se enviaron 105 muestras a los distintos laboratorios inscritos en esta área, de los que 98 remitieron hoja de respuesta. De ellos, un centro informó que en su laboratorio no se realizaba esta determinación, por lo que en realidad fueron 97 los centros que aportaron resultados valorables. Ello supone un porcentaje de participación real del 92,4%, superior al del último control de Virología (72,4%), en el que se remitió una alícuota de una muestra genital para la detección del virus del papiloma humano.

## DETECCIÓN DEL ADENOVIRUS

La prueba de detección de adenovirus fue realizada por todos los 97 centros participantes con resultados analizables (100,0%). La práctica totalidad de estas determinaciones (96, el 99,0%) fueron positivas para la detección del adenovirus, coincidiendo con el valor asignado. El resultado discrepante correspondía a 1 centro (1,0%) que obtuvo un resultado negativo para esta prueba.

En cuanto a los métodos utilizados, 90 de las 97 determinaciones (92,8%) se realizaron mediante una PCR a tiempo real. Respecto a las marcas más empleadas, hubo una amplia variabilidad de ellas con un predominio del sistema Allplex™ de Seegene (35,1%), seguido de los paneles FilmArray® de bioMérieux (25,8%). El conjunto de los métodos y marcas informadas se detalla en la tabla 1.

**Tabla 1. Detección de adenovirus según método y marca comercial utilizada.**

Método	Marca	Positivo	Negativo	Total
		(% <sup>a</sup> )	(% <sup>a</sup> )	Número (% <sup>b</sup> )
PCR <i>real-time</i>	Allplex™ (Seegene)	34 (100,0)	–	34 (35,1)
	FilmArray® (bioMérieux)	24 (96,0)	1 (4,0)	25 (25,8)
	RealStar® (Altona)	6 (100,0)	–	6 (6,2)
	Seeplex® (Seegene)	5 (100,0)	–	5 (5,2)
	Progenie molecular	4 (100,0)	–	4 (4,1)
	ELITe MGB® (ELITechGroup)	3 (100,0)	–	3 (3,1)
	Anyplex™ (Seegene)	2 (100,0)	–	2 (2,1)
	Palex Medical	2 (100,0)	–	2 (2,1)
	AppliedBiosystems	1 (100,0)	–	1 (1,0)
	GeneProof®	1 (100,0)	–	1 (1,0)
	Panther Fusion® (HOLOGIC®)	1 (100,0)	–	1 (1,0)
	Desarrollo propio	4 (100,0)	–	4 (4,1)

	No informa	2 (100,0)	–	2 (2,1)
Hibridación inversa	Vitro	2 (100,0)	–	2 (2,1)
Inmunocromatografía	CerTest (Biotec)	1 (100,0)	–	1 (1,0)
	Vircell	1 (100,0)	–	1 (1,0)
Luminex®	Luminex®	1 (100,0)	–	1 (1,0)
<i>Microarray</i>	CLART® (Genomica)	1 (100,0)	–	1 (1,0)
No informa	No informa	1 (100,0)	–	1 (1,0)
Total <sup>b</sup>	–	96 (99,0)	1 (1,0)	97 (100,0)

<sup>a</sup>Porcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca. <sup>b</sup>Porcentaje respecto del total de determinaciones.  
Abreviaturas: PCR: reacción en cadena de la polimerasa.

## UTILIZACIÓN DE UN LABORATORIO EXTERNO

De las 97 hojas de respuesta remitidas con resultados analizables, fueron 93 los centros que indicaron que no recurrieron a un laboratorio externo de referencia, lo que supone un porcentaje del 95,9%; mientras que los 4 laboratorios restantes indicaron que sí lo utilizaron (4,1%).

## COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES

Cinco centros señalaron explícitamente que el paciente tenía una infección por adenovirus. Otros tres centros comentaron que, mediante secuenciación, el adenovirus pertenecía al genotipo 4.

Por último, dos centros especificaron el número de copias por mililitro de genoma de adenovirus detectado mientras que otro centro señaló el Ct obtenido.

Madrid, 21 de febrero de 2023



Concepción Gimeno Cardona  
**Coordinadora del Programa de Control de Calidad SEIMC**

**Nota.:** Todos los comentarios o sugerencias generales, clínicas, microbiológicas o terapéuticas que los participantes han considerado oportuno indicar no son objeto de evaluación por parte del Programa CCS.

**Nota:** si los datos anteriores son incorrectos o consideran oportuno apelar los resultados, rogamos se dirijan a la Secretaría del Programa CCS.

**Nota:** las actividades subcontratadas por el Programa CCS son el transporte de las muestras, el valor asignado, y los estudios de homogeneidad y estabilidad. Si en un determinado momento, se necesita subcontratar otras actividades diferentes a las indicadas se informará debidamente.