

CONTROL DE CALIDAD DE VIROLOGÍA (V-1/01)

Se remitió a los participantes una muestra idéntica de heces junto con una breve historia clínica de un paciente con diarrea, solicitando la identificación del virus así como la realización de comentarios y sugerencias. Se trataba de un varón de un año que acudió a Urgencias por presentar fiebre (38,7°C) y deshidratación. Sus padres referían además un cuadro de vómitos con diarrea y oliguria desde hacía dos días. En la exploración, el paciente estaba somnoliento, con reflejos conservados, y signos de deshidratación. Se observó un aumento del peristaltismo intestinal, temperatura de 38,9°C, ligera taquicardia y taquipnea. No había lesiones cutáneas ni adenomegalias. Tanto la auscultación como la radiografía de tórax fueron normales. Una semana antes, la hija mayor del matrimonio presentó un cuadro similar, pero mucho más leve y que cedió en tres o cuatro días. Se remitieron muestras de heces al laboratorio de microbiología, resultando negativos los cultivos bacteriológicos, pero detectándose en las heces la presencia del virus objeto del control (rotavirus).

En este control se envió un total de 60 cuestionarios y muestras a otros tantos participantes. En todos los casos la muestra, idéntica, contenía rotavirus. El laboratorio de referencia utilizó para su identificación técnicas de EIA de la marca Rotaclone® (Cultek/Sumilab). Se descartó la presencia de adenovirus mediante EIA (Adenoclone®). Se observaron partículas compatibles con rotavirus mediante microscopía electrónica.

Se recibieron 37 respuestas, lo que supone un índice de participación del 61,7%. Todos los controles estaban cumplimentados, aunque algunos sólo parcialmente. Así pues, se han evaluado las respuestas de los 37 centros. En total, 26 laboratorios dieron una respuesta coincidente con el resultado de referencia, lo que supone que el 70,3% de los participantes informaron rotavirus en el diagnóstico. Los centros que no detectaron ningún virus en la muestra fueron 9 (24,3%), uno de ellos no informó la técnica realizada para llegar a este resultado. Uno de los participantes informó adenovirus y rotavirus en la misma muestra y otro detectó astrovirus. Los datos se resumen en la tabla 1.

Tabla 1.- Resultados de la identificación.

Identificación	Número	%
Rotavirus	26	70,3
Negativo	9	24,3
Adenovirus+Rotavirus	1	2,7
Astrovirus	1	2,7
Total	37	100,0

En cuanto a los métodos utilizados por los laboratorios para la detección de rotavirus (algunos laboratorios emplean más de un método), se informa en cinco ocasiones del uso de técnicas de EIA, en 18 centros realizaron inmunocromatografía (IC), técnicas de aglutinación con látex en 15, y un laboratorio no informa del método empleado. Por lo que respecta a la detección de adenovirus, se utilizó EIA en dos ocasiones, en 9 se realizó IC, en 8 aglutinación con látex y en dos centros no se informa el método. Por último, dos participantes realizaron la detección de astrovirus mediante EIA.

En todas las ocasiones que se realizó EIA, se obtuvo el diagnóstico concordante con el laboratorio de referencia (positivo para rotavirus y negativo para adenovirus). Un 33,3% de los centros que utilizan la IC no detectaron rotavirus y en un caso, (lo que supone un 11,1% de los que utilizan IC), se detectó adenovirus. Las técnicas de aglutinación con látex fueron negativas en un 26,6% para rotavirus y no se informaron positivos para adenovirus. Los datos se resumen en las tablas 2 y 3.

Tabla 2.- Métodos empleados para la detección de rotavirus.

Método ^a	Número	%	Interpretación	
			Positivo	Negativo
EIA	5	12,8	5	–
IC	18	46,1	12	6
Látex	15	38,5	11	4
No informa	1	2,6	–	1
Total	39 ^b	100,0	28	11

^aAbreviaturas: ver texto.

^bDos centros utilizan dos métodos, por lo que el total de métodos es 39 (37 participantes).

Tabla 3.- Métodos empleados para la detección de adenovirus.

Método	Número	%	Interpretación	
			Positivo	Negativo
EIA	2	11,1	–	2
IC	9	50,0	1	8
Látex	5	27,8	–	5
No informa	2	11,1	–	2
Total	18	100,0	1	17

En cuanto a las marcas comerciales de los reactivos utilizados para la detección de rotavirus, se resumen en la tabla 4, excluyendo a un participante que no informó el método ni la marca comercial utilizada.

Tabla 4.- Marcas comerciales de los métodos para detección de rotavirus.

Método	Marca	Número	%	Interpretación	
				Positivo	Negativo
EIA	Bio-Rad	1	2,6	1	–
	Dako	2	5,3	2	–
	Rotaclone	2	5,3	2	–
IC	Combi-strip	3	7,9	2	1
	Combo-strip	5	13,1	3	2
	Diarlex	3	7,9	1	2
	Operon	2	5,3	1	1
	Rota-strip	5	13,1	5	–
Látex	Rotagen	4	10,5	3	1
	Microgen	1	2,6	1	–
	Rotalex	2	5,3	–	2
	Slide Rota-Kit	8	21,0	7	1
Tótal		38	100,0	28	10

De los 37 laboratorios participantes, 14 han enviado diversos comentarios, indicando en una ocasión la escasez de la muestra. Un centro informa su sospecha de infección por adeno/rotavirus aunque su identificación, tras el uso de aglutinación con látex, fue negativa y dice que, en este caso, para la observación del virus hubiera sido útil el microscopio electrónico del cual carecen. Dos centros identifican al rotavirus como perteneciente al grupo A. Cuatro centros realizan cultivos celulares: uno en MRC-5 y RD (rabdomiosarcoma), otro en A-549, MRC-5 y Vero, otro en A-549 y MRC-5 y otro en RD. Tres centros especifican que sólo realizan la detección de adenovirus y rotavirus en caso de posibles diarreas víricas y otro, que de forma habitual, además de investigar los anteriores también detecta astrovirus. Otro participante explica que en la tira de inmunocromatografía para la detección combinada de adenovirus y rotavirus obtiene una tenue línea rosa en la banda de los adenovirus, que interpreta como negativa, siendo en este caso claro el resultado para rotavirus. Otro informa que obtiene una aglutinación débil para rotavirus, a pesar de lo cual la interpreta como positiva.

En cuanto a los comentarios que hacen referencia al cuadro clínico un participante indica que el tratamiento ha de ser sintomático y se debe evitar la ingestión de leche, debido a que el cuadro se suele acompañar de intolerancia secundaria a la lactosa. Otro de los participantes comenta que las manifestaciones clínicas de la infección gastrointestinal por rotavirus son más graves en los lactantes.

De los 37 participantes en el control de calidad son 32 los que informan no haber necesitado del laboratorio de referencia para la detección (86,5%), uno que si lo ha utilizado (2,7%) y cuatro los que no lo informan (10,8%).

Los resultados de este control indican que son bastantes los centros que tienen esta metodología disponible y que con los métodos comerciales de los que disponemos hay un 28,2% de participantes que no detectan rotavirus en muestras positivas, lo que es un porcentaje elevado. Se puede constatar que estos falsos negativos se asocian a los métodos inmunocromatográficos y de aglutinación con látex. Por el contrario, todos los participantes que emplean un método EIA detectan la presencia de estos virus.