

## CONTROL DE CALIDAD DE PARASITOLOGÍA (P-1/11)

En el presente control se envió a los participantes un tubo que contenía un concentrado de heces con el parásito objeto de este control, en el que el laboratorio de referencia detectó un elevado contenido de ooquistes que identificó como pertenecientes al género *Cryptosporidium*. Se acompañaba de una historia clínica que correspondía a un varón de 31 años de edad, diagnosticado de infección por VIH, que no seguía tratamiento antirretroviral. Acudió a urgencias por un cuadro de 72 horas de evolución de diarrea acuosa (5-6 deposiciones/día), anorexia, náuseas y molestias abdominales de intensidad moderada. A la exploración, el paciente presentaba distensión abdominal leve y aumento de ruidos intestinales. La temperatura en el momento de la exploración era de 37,4°C. El recuento de linfocitos T CD4+ fue de 57 cels/ $\mu$ L. Se recogieron muestras de heces que fueron remitidas al Servicio de Microbiología para coprocultivo y estudio de virus gastrointestinales. Además, se recogieron tres muestras de heces en días alternos, que fueron remitidas con conservante SAF, al laboratorio de Microbiología para estudio parasitológico.

Se solicitó a los participantes la **identificación** de/los parásito/s implicado/s en este cuadro clínico, así como la formulación de los **comentarios** que considerasen oportunos.

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE IDENTIFICACIÓN

La muestra fue enviada a 246 laboratorios, de los cuales remitieron hoja de respuesta 229, lo que supone un porcentaje de participación del 93,1%, superior al del último control, que fue del 89,3%. Igualmente, este porcentaje de participación es superior al del último control de Parasitología en que se remitió una muestra con *Cryptosporidium* (el P-1/07), que fue entonces la participación del 88,1%. Todos los participantes identificaron, al menos, un parásito en la muestra remitida, con lo que hubo 229 respuestas valorables.

El número de diferentes parásitos observados por los centros participantes comprendió desde un solo parásito (223 centros, el 97,4%), hasta dos parásitos distintos (6 centros, el 2,6%). Estos datos quedan reflejados en la tabla 1. En total, el número de parásitos informados por los 229 participantes fue de 235 (tabla 2).

**Tabla 1. Número de parásitos distintos observados en la muestra.**

Nº de parásitos	Nº de centros	%
1	223	97,4
2	6	2,6
Total	229	100,0

**Tabla 2. Resultados de la identificación parasitológica.**

Identificación	Número	% sobre	
		Total parásitos (n=235)	Total centros (n=229)
Género <i>Cryptosporidium</i>	156	66,4	68,1
<i>Cryptosporidium parvum</i>	62	26,4	27,1
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	6	2,6	2,6
<i>Microsporidia</i>	4	1,7	1,7
Género <i>Cyclospora</i>	2	0,9	2,3
<i>Blastocystis hominis</i>	1	0,4	0,9
<i>Cryptosporidium hominis</i>	1	0,4	0,4
<i>Dipylidium caninum</i>	1	0,4	0,4
<i>Entamoeba histolytica</i>	1	0,4	0,4
<i>Strongyloides stercoralis</i>	1	0,4	0,4
Total	235	100,0	-

Los seis centros que identificaron dos parásitos diferentes en la muestra informaron, además del parásito enviado, la presencia de *Cyclospora* en tres de las ocasiones, en dos observaron *Microsporidia* y el centro restante visualizó *Strongyloides stercoralis*. Únicamente se aceptaron como válidas por parte del Programa de Control de Calidad SEIMC las respuestas con la identificación de género *Cryptosporidium*, *Cryptosporidium parvum* o de *Cryptosporidium hominis*, por lo que el porcentaje de aciertos fue del 95,6% (219 respuestas).

Como era de esperar, el método utilizado con más frecuencia para realizar la identificación del parásito fue la observación microscópica de la muestra tras tinción ácido-alcohol resistente (AAR) modificada, principalmente con la tinción de Kinyoun. En 17 de las ocasiones los participantes no informan del método empleado (7,5%). Todos los métodos empleados por los participantes aparecen en la tabla 3.

**Tabla 3. Métodos utilizados en la identificación parasitológica.**

Método	Número <sup>a</sup>	% <sup>a</sup>
Tinción de Ziehl Neelsen modificada	36	15,8
Tinción de Kinyoun	29	12,7
Examen en fresco/examen microscópico	23	10,0
Examen en fresco + tinción Kinyoun	14	6,2
Tinción AAR	14	6,2
Examen en fresco + tinción Ziehl Neelsen modificada	13	5,7
Tinción de Ziehl Neelsen	13	5,7
Tinción de Kinyoun modificada	9	4,0
Tinción de Kinyoun + IC	6	2,6
Tinción de Ziehl Neelsen + IC	6	2,6
Examen en fresco + tinción AAR	5	2,2
Examen en fresco + tinción Ziehl Neelsen	5	2,2
Tinción de Auramina + tinción Ziehl Neelsen modificada	5	2,2
Examen en fresco + IC	3	1,3
Examen en fresco + tinción Auramina + Ziehl N. modificada	3	1,3
Examen en fresco + tinción Kinyoun modificada	3	1,3
Tinción AAR + IC	3	1,3
Tinción de Auramina	3	1,3
Tinción de Auramina + tinción Ziehl Neelsen	3	1,3
Examen en fresco + tinción de Auramina	2	0,9
Tinción de Ziehl Neelsen modificada + IC	2	0,9
Otros <sup>b</sup>	12	5,2
No informa del método	17	7,5
Total	229	100,0

<sup>a</sup>Respecto del total de centros (n=229). <sup>b</sup>Otros métodos o combinaciones de ellos informados por un único centro.

En cuanto a los elementos parasitarios observados por los participantes en el examen microscópico de las heces, la mayoría de los centros (147, el 64,2%) visualizaron quistes/ooquistes, mientras que el 35,4% de los participantes no informaron acerca de este dato. Los resultados se resumen en la tabla 4.

**Tabla 4. Elementos observados en la identificación.**

Elemento observado	Número	%
Quistes/ooquistes	146	63,8
Huevos	1	0,4
Ooquistes + larvas	1	0,4
No informa	81	35,4
Total	229	100,0

## COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES

Los comentarios más frecuentemente realizados fueron sobre las recomendaciones terapéuticas, principalmente la administración de tratamiento antirretroviral para la recuperación del estado inmunitario junto con nitazoxamida o paromomicina (10 centros). Por otra parte, cuatro centros comentaron que morfológicamente, no es posible diferenciar entre *C. hominis* y *C. parvum*, las dos especies que con más frecuencia causan infección en el hombre, por lo que se requieren métodos moleculares.

Algunos (3 centros) comentan que este parásito afecta, sobre todo, a niños e inmunodeprimidos (especialmente pacientes con SIDA), siendo aconsejables medidas de aislamiento de contacto.

## UTILIZACIÓN DE LABORATORIO EXTERNO

Por lo que respecta a la necesidad de utilizar un laboratorio externo para la identificación parasitológica, 225 laboratorios (98,2%) dicen no utilizarlo, 2 sí que lo utilizan (0,9%) y otros 2 (0,9%) no informan al respecto. En general, y a pesar de algunas identificaciones discrepantes (un 4,4%), se puede concluir que los centros participantes presentan una buena capacitación técnica para la identificación en esta área de la Microbiología.