

CONTROL DE CALIDAD DE PARASITOLOGIA P-1/01

En este control se envió a los distintos laboratorios participantes un concentrado de heces que contenía el parásito a estudiar. La muestra pertenecía a un varón de dos años y medio, con antecedentes de déficit de lactasas, pero sin alteraciones en su hábito defecatorio durante el último año, sin retraso del desarrollo e inmunocompetente. El niño acudió a Urgencias tras una historia de cuatro días de diarrea acuosa con más de cuatro deposiciones diarias malolientes, sin moco, sangre ni pus y sin esteatorrea aparente. En el hospital se le sometió a rehidratación parenteral y no se constató fiebre ni malestar general, tan sólo dolor abdominal junto a las deposiciones. En la exploración se detectó peristaltismo abdominal aumentado. No se palpaban hepatomegalia ni adenopatías, ni se objetivó exantema cutáneo. Durante su estancia en Urgencias, acudieron al hospital otros dos niños de su guardería con sintomatología similar. Se recogieron muestras de heces y sangre para cultivo y estudio parasitológico que fueron remitidas al Laboratorio de Microbiología, donde se estableció el diagnóstico.

El centro que actuó como laboratorio de referencia observó, en una extensión de la muestra de heces, la existencia de una parasitación por el género *Cryptosporidium* mediante una tinción de Ziehl-Neelsen modificada.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Se enviaron un total de 239 muestras de heces a los distintos laboratorios participantes, de los que 218 remitieron respuesta, lo que supone un porcentaje de participación del 91,2%. De estos 218 informes recibidos, 203 (93,1%) indican que no necesitaron recurrir a un laboratorio externo para el análisis de la muestra, 14 (6,4%) no aportan información acerca de este dato y tan sólo uno (0,5%) informa que sí lo utilizó parcialmente.

En cuanto a la correcta identificación del parásito, se consigue un porcentaje de aciertos aceptable, sobre todo si consideramos que la gran mayoría de los centros no utilizan laboratorio externo, aunque cabe destacar que 30 (13,8%) de los 218 laboratorios que enviaron respuesta informan que no encuentran ningún parásito en la muestra. Como se resume en la figura y en la Tabla 1, 101 (46,3%) de los laboratorios informaron de la detección de parásitos del género *Cryptosporidium* y 61 (27,9%), *Cryptosporidium parvum*, que eran las dos respuestas aceptadas; el resto aporta una amplia variedad de parásitos entre los que destaca *Giardia lamblia* que es referida por 14 centros (6,4%). También es destacable que cinco participantes (2,3%) llegaron al diagnóstico de *Ascaris lumbricoides*, parásito muy distante que no fue observado en las muestras analizadas por el centro de referencia. Además, cinco laboratorios informan de la existencia de dos parásitos en la muestra, con las siguientes combinaciones: género *Cryptosporidium* y *Endolimax nana*, *C. parvum* y *G. lamblia*, *C. parvum* y *Entamoeba coli*, *G. lamblia* y *E. nana*, y *G. lamblia* y *E. coli*, respectivamente.

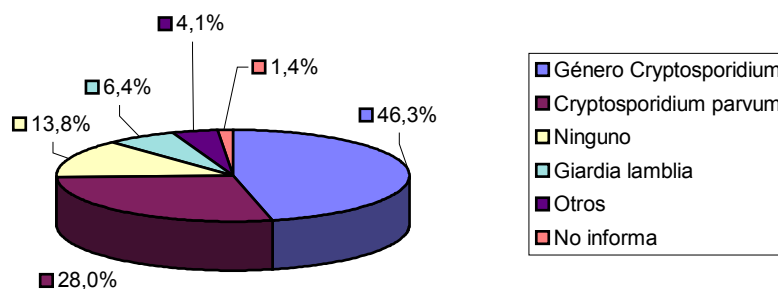


Tabla 1. Relación de parásitos identificados.

Parásito	Número	%
Género <i>Cryptosporidium</i>	101	46,3
<i>Cryptosporidium parvum</i>	61	27,9
Ninguno	30	13,8
<i>Giardia lamblia</i>	14	6,4
<i>Ascaris lumbricoides</i>	5	2,3
<i>Dientamoeba fragilis</i>	1	0,5
<i>Entamoeba coli</i>	1	0,5
<i>Entamoeba histolytica</i>	1	0,5
Género <i>Entamoeba</i>	1	0,5
No informado	3	1,4
Total	218	100,0

Con respecto a los métodos utilizados para la identificación, reflejados en la Tabla 2, la mayoría de los centros emplea técnicas basadas en las propiedades de ácido-alcohol resistencia del parásito, destacando ampliamente la tinción de Ziehl-Neelsen modificada, usada por 79 laboratorios (36,2%) y la tinción de Ziehl-Neelsen que emplean 27 centros (12,4%), así como la tinción de Kinyoun y la tinción de Kinyoun modificada utilizada por 26 (11,9%) y 6 (2,8%) laboratorios, respectivamente. Además, existen una serie de centros que no especifican la técnica, informando únicamente tinción ácido-alcohol resistente (TAAR) en nueve centros (4,1%) y TAAR modificada en 11 (5,0%). En cuatro casos (1,8%) emplean como método la auramina, en uno (0,5%), la auramina modificada y en 2 (0,9%) comentan que han realizado una inmunofluorescencia (IFD). Cabe suponer que algunos de los que declaran utilizar una de las tinciones basadas en las propiedades resistencia, sin especificar más, en realidad utilizaron modificaciones de los métodos originales.

El resto de los laboratorios informan diversas técnicas de concentración y observación microscópica de las heces. Los laboratorios que emplean estas técnicas, o bien informan la ausencia de parásitos en la muestra enviada, o bien informan sobre otros géneros parasitarios muy distintos al causante del cuadro que nos ocupa. Esto se explica puesto que la identificación de *Cryptosporidium* requiere necesariamente el uso de una tinción basada en las propiedades de ácido-alcohol resistencia. Por último cabe destacar que un porcentaje no despreciable de los laboratorios, 19 (8,7%), no informa de la técnica empleada.

Tabla 2. Métodos empleados en la identificación.

Método	Número	%
Ziehl-Neelsen	27	12,4
Ziehl-Neelsen modificado	79	36,2
Kinyoun	26	11,9
Kinyoun modificado	6	2,8
TAAR ^a	9	4,1
TAAR ^a modificada	11	5,0
Auramina	4	1,8
Auramina modificada	1	0,5
Inmunofluorescencia directa	2	0,9
Método de concentración	8	3,7
Examen en fresco	11	5,0
Observación microscópica	15	6,9
No informa	19	8,7
Total	218	100,0

^aTAAR: tinción ácido-alcohol resistente.

COMENTARIOS

De los variados comentarios que realizan los participantes, resaltamos que 11 centros comunican que la muestra la consideran escasa (se trataba de un concentrado de heces, habiendo sido comunicado así en la historia clínica, por lo que los responsables del Control entendíamos que no era necesaria gran cantidad de muestra). De éstos, seis laboratorios aluden que este hecho les impide completar correctamente el estudio parasitológico. Uno de los laboratorios comunica que "no recibe ningún portaobjetos" (lo que llama la atención puesto que la muestra enviada en este control fue un concentrado de heces) y otro centro comenta que la muestra "se ha extraviado", pero no conocemos los pormenores de dicho extravío. Los responsables del Programa hacemos de nuevo hincapié en la necesidad de comunicar cualquier percance que se pueda producir para solucionarlo previamente al envío de los resultados por parte del laboratorio.

De los 218 que remiten hoja de contestación, 74 centros informan en sus comentarios la utilización de alguna otra técnica de identificación. Muchos de ellos (51) realizan un examen microscópico en fresco con/sin lugol de la muestra. Otros 20 participantes emplean además la tinción de auramina y, en seis casos, informan del uso de la inmunofluorescencia. En cuanto a los comentarios del caso clínico, en 14 centros se aporta la idea de que se trata de una diarrea autolimitada en un paciente inmunocompetente, y en 20 se comenta que no requiere tratamiento específico, sólo sintomático, añadiendo cuatro participantes que, en caso de empeoramiento o inmunodeficiencia, el tratamiento de elección sería la paramomicina. Con respecto a la fuente de transmisión, 13 laboratorios hacen referencia a la aparición de este tipo de brotes epidémicos en guarderías y al contagio por vía fecal-oral, apuntándose en nueve centros como medida de control fundamental el aislamiento entérico.