

CONTROL DE CALIDAD DE PARASITOLOGÍA (P-1/13)

En el presente control se envió a los participantes un portaobjetos con una extensión de sangre teñida con la tinción panóptico rápido perteneciente a la paciente a la que se refería el caso clínico acompañante. El laboratorio de referencia detectó, mediante examen microscópico, una parasitación por *Plasmodium falciparum*. Posteriormente, se realizó amplificación por PCR en la muestra sanguínea, detectándose genoma específico de dicha especie. La muestra se acompañaba de una historia clínica que correspondía a una niña de 4 años de edad que fue llevada por sus padres a Urgencias de Pediatría por presentar fiebre alta (máxima 40,1^o C) de 2 horas de evolución, acompañada de convulsiones generalizadas sin adecuada respuesta a estímulos. La madre refería que durante el episodio la niña no se había encontrado consciente, aunque había recuperado la conexión con el medio en pocos segundos. En el momento de la exploración el comportamiento era completamente normal, no se apreciaba desviación ocular, ni rigidez, ni *trismus*. Como antecedentes epidemiológicos de interés, los padres referían un viaje de 3 meses de duración a Mali, del que habían regresado hacía 3 semanas. Antes del viaje la paciente había recibido la vacuna de la fiebre amarilla, fiebre tifoidea, hepatitis A y la vacuna tetravalente del meningococo. Durante su estancia en África, realizó profilaxis contra malaria con mefloquina. Se tomó una muestra de sangre que fue remitida al Servicio de Microbiología para estudio de paludismo, quedando ingresada la niña con diagnóstico de Síndrome febril a estudio.

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 241 laboratorios, de los cuales remitieron hoja de respuesta 225, lo que supone un porcentaje de participación del 93,4%. Estos 225 centros emitieron una respuesta valorable.

El número de diferentes parásitos observados por los centros participantes comprendió desde un solo parásito (213 centros, el 94,7%), hasta dos parásitos distintos (12 centros, el 5,3%). Estos datos quedan reflejados en la tabla 1. En total, el número de parásitos informados por los 225 participantes fue de 237 (tabla 2). Respecto a las diferentes combinaciones de parásitos, 4 centros observaron la presencia de *P. falciparum* con *Plasmodium malariae*, 4 participantes informaron *P. falciparum* con *P. ovale*, otros 3 participantes detectaron *P. falciparum* con *Plasmodium vivax*, y por último, 1 laboratorio informó *P. malariae* con *P. ovale*.

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

Nº de parásitos	Nº de centros	%
1	213	94,7
2	12	5,3
Total	225	100,0

Tabla 2. Resultados de la identificación parasitológica.

Identificación	Número	% sobre	
		Total parásitos (n=237)	Total centros (n=225)
<i>Plasmodium falciparum</i>	179	75,5	79,6
Género <i>Plasmodium</i>	16	6,8	7,1
<i>Plasmodium malariae</i>	12	5,1	5,4
<i>Plasmodium ovale</i>	12	5,1	5,4
<i>Plasmodium vivax</i>	11	4,6	4,9
Género <i>Babesia</i>	6	2,5	2,7
<i>Schistosoma mansoni</i>	1	0,4	0,5
Total	237	100,0	-

Se aceptó como respuesta óptima la de los laboratorios que informaron únicamente *P. falciparum* (168 centros, el 74,7%), y como respuestas aceptables la de los centros que informaron *P. falciparum*, aunque junto con otra especie de *Plasmodium* (11 centros, el 4,9%). Así, 179 centros cumplían alguno de estos requisitos, con lo que el porcentaje total de aciertos fue del 79,6%.

Respecto a los métodos utilizados para realizar la identificación de los parásitos, la única opción era la observación microscópica de la extensión teñida mediante técnica de panóptico rápido. Unos pocos laboratorios no rellenaron esta casilla, seguramente asumiendo que no existía otra posibilidad diagnóstica.

ELEMENTOS OBSERVADOS EN LA IDENTIFICACIÓN

En cuanto a los elementos parasitarios observados por los participantes en el examen microscópico de la extensión sanguínea, la mayoría de los mismos informaron la visualización de trofozoítos (147, el 65,4%), principalmente en forma de anillo. Un 27,1% de los centros no aportó información acerca de esta cuestión.

COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES

En el presente control, se analizaron 83 hojas de respuesta de participantes que efectuaron algún tipo de comentario, a veces varios. El comentario más frecuente (33 centros) se referían al índice de parasitación que presentaba la muestra, alrededor del 2-3% (oscilando entre el 0,75% y el 8%).

Once centros comentaron la posibilidad de que el *P. falciparum* de la paciente fuera resistente a mefloquina. Así, en Mali además de la elevada frecuencia de *P. falciparum* resistente a cloroquina, se ha descrito también un pequeño porcentaje (alrededor del 13%) de *P. falciparum* resistente a mefloquina. Ahora bien, algunos de estos centros y otros (10 en total) sugieren que, según la historia del caso clínico, la niña únicamente ha tomado mefloquina durante su estancia en Mali, pero este fármaco se debe iniciar, al menos, 1 semana antes del viaje y proseguir hasta 4 semanas después del regreso.

Diez participantes comentaron la posibilidad de que la niña del caso pudiera tener una parasitación múltiple por dos especies distintas de *Plasmodium*, ya que en Mali se ha descrito también *P. ovale*. Para descartar esta posibilidad, algunos participantes aconsejaban la realización de una PCR para la amplificación de las cuatro especies de *Plasmodium*, o bien, una inmunocromatografía.

Nueve centros realizan recomendaciones terapéuticas, principalmente el tratamiento con quinina y clindamicina, o bien, derivados de la artemisina. Algunos de ellos recomiendan repetir la extensión a las 24 h (o antes) para valorar la respuesta terapéutica.

Ocho participantes señalaron que la extensión sanguínea y/o la tinción eran de baja calidad.

UTILIZACIÓN DE LABORATORIO EXTERNO

Por lo que respecta a la necesidad de utilizar un laboratorio externo para la identificación parasitológica, la inmensa mayoría de los participantes (220 laboratorios, el 97,8%) dicen no utilizarlo, 3 centros sí que lo utilizan (1,3%), y otros 2 lo utilizan parcialmente (0,9%).

En general, se puede concluir que los participantes presentan una buena capacitación técnica para la identificación del parásito en cuestión. Así, en este control el 100% de los participantes observaron algún parásito en la muestra remitida, de los cuales 218 (el 96,9%) informaron uno o dos parásitos encuadrados dentro del género *Plasmodium*.