

Fiebres Importadas en Andalucía

La emergencia o reemergencia de ciertas enfermedades infecciosas es un hecho de gran importancia en la actualidad, debido al auge de los viajes internacionales y al incremento de las migraciones. Se entiende como enfermedad importada aquella que es adquirida en un país de donde es endémica y que se manifiesta clínicamente en otro país donde la enfermedad no existe o es poco frecuente. En nuestro medio, las principales patologías que aparecen tras la estancia en un país tropical son el síndrome febril, la diarrea del viajero y las dermatosis.

Ante una persona con un cuadro febril, con estancia en zona tropical en las semanas previas, debemos descartar 4 enfermedades por su importancia y gravedad: Paludismo, Dengue, Zika y Chikungunya. Si el paciente acaba de llegar de América latina, debemos descartar inicialmente que se trate de una infección por arbovirus (Dengue, Zika y Chikungunya). Si el paciente que consulta, procede de África Subsahariana, debemos pensar fundamentalmente en Paludismo.

Estas cuatro enfermedades están transmitidas por mosquitos. El Dengue, Zika y Chikungunya, por el género *Aedes* (entre ellos, *Aedes albopictus*), y el Paludismo por diferentes especies de *Anopheles*. En nuestra comunidad existen estos vectores que podrían coincidir con viajeros en fase virémica o portadores de gametocitos en el caso del paludismo, y por tanto la transmisión autóctona de estas enfermedades es posible. Sin embargo, el riesgo estimado por el CCAES (Centro de Coordinación Alertas y Emergencias Sanitarias) de introducción de estas enfermedades en nuestro medio se considera entre moderado y muy bajo, dependiendo de la enfermedad y de la zona.

En la actualidad y en nuestro medio, el colectivo que más frecuentemente se expone al riesgo de sufrir enfermedades importadas es el de los migrantes, que tras varios años viviendo en nuestra comunidad, vuelven a su país de origen para visitar a la familia (*Visiting Friends and Relatives* -VFR-). Este grupo, tiene un riesgo mayor debido a la menor percepción del riesgo que implica el viaje. Se trata de personas que ya han vivido en el país de destino, lo que les lleva a no valorar la importancia de solicitar consejo sanitario y a tener menor adherencia a las medidas preventivas recomendadas. Sin embargo, sus actividades durante el viaje se parecen más a las de un habitante del país de destino que a las de un viajero, y las condiciones de vida durante la estancia (comida, pernoctación...) son muy diferentes y están consideradas de alto riesgo. Es importante señalar que, en el caso del paludismo, el organismo, tras varios años sin habitar en zona endémica, pierde la semi-inmunidad y puede sufrir un paludismo grave y complicado. Se consideran como *expatriados* los casos que viajan durante más de un mes, sea por turismo o por motivos laborales (cooperantes, misioneros, marineros, comerciantes, etc.). Se expone a continuación las causas más importantes de síndrome febril importado en nuestro medio, según los datos declarados al Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía.

En 2017, se realizaron en Andalucía 96 pruebas serológicas para el virus **Zika**, (136 en 2016) según protocolo SVEA. Se descartaron 81 casos, 3 fueron probables y 14 sospechosos (En 2016: 15 casos confirmados, 7 probables y 22 sospechosos). De estas pruebas 71 se realizaron a mujeres embarazadas, todas ellas por haber estado expuestas (Criterio epidemiológico) a lo largo de la gestación excepto 4 que manifestaron Sdme. Febril durante el viaje o a su regreso (62 en 2016), sin confirmarse ningún caso, quedando sólo 2 casos sospechosos y el resto descartados. Se

realizó seguimiento de 4 recién nacidos por sospecha de Zika congénito, descartándose finalmente todos ellos. Dos de ellos eran hijos de madres con Zika confirmado, presentando IgG positiva al nacimiento y descartándose al volverse negativa a los 3-6 meses. Los otros 2 presentaron criterios clínicos y epidemiológicos de Zika, descartándose por no presentar criterios de laboratorio en el seguimiento. El 86% de los casos en mujeres (12 casos) eran gestantes. La media de edad de los casos de Zika (probables y sospechosos) fue de 29,9 años (Mediana 31,5 años) siendo el 82% mujeres (63% en 2016). De los casos de Zika declarados, 4 eran turistas, 7 pertenecían al grupo VFR, 3 eran inmigrantes, 1 fue por transmisión sexual y 1 era expatriado. Se consideran expatriados los casos que viajan durante más de un mes por turismo o motivos laborales (cooperantes, marineros, comerciantes...). Todos ellos visitaron o procedían de países de América Latina y el Caribe.

En Andalucía se declararon en 2017, 5 casos confirmados de virus **Chikungunya** (En 2016: 13 confirmados y 2 probables). Los casos tuvieron una media de edad de 35,7 años (mediana 34,5 años), siendo el 80% mujeres. En cuanto a los grupos de riesgo, 4 casos eran turistas y 1 VFR. Los países visitados fueron Argentina, Brasil, México y Tailandia.

Respecto al virus del **Dengue**, en 2017 se declararon 5 casos confirmados, 6 casos probables y 4 sospechosos. (En 2016: 12 confirmados y 13 probables). La media de edad de casos confirmados fue 44,3 años (mediana 34,5 años), siendo el 80% de los confirmados mujeres (56% en el total de casos declarados de Dengue y 45% en los casos sospechosos o probables). De los casos confirmados 3 eran turistas, 1 era del grupo VFR y 1 expatriado. Los países visitados por parte de los casos confirmados fueron Argentina, Kenia, Mali, Sri Lanka y un caso que visitó varios países del Sudeste Asiático.

En 2017 se registraron en Andalucía 114 casos confirmados de **paludismo**, con una tasa de 1,38 casos por 100.000 habitantes. El 92,2% (107 casos) fueron hombres, frente al 7,8% (9 casos) de mujeres. Excepto en dos de los casos, en todos los demás se pudo identificar la especie de plasmodio, correspondiendo el 88,8% (103) a *Pl. falciparum*. Únicamente un caso fue por *Pl. vivax*. El 81,90% (95) de los afectados fueron hospitalizados.

Se identificaron los municipios donde se confirmó la presencia del Mosquito *Aedes albopictus* utilizando como fuente de información, la plataforma de ciencia ciudadana Mosquito Alert. Este proyecto tiene como objetivo luchar contra la expansión del mosquito tigre y el de la fiebre amarilla. Con la App Mosquito Alert (www.mosquitoalert.com) cualquier persona puede notificar un posible hallazgo de estos mosquitos y de sus lugares de cría con una foto. Después un equipo de entomólogos expertos valida las fotos recibidas y lo publica en el mapa de observaciones. En él se pueden consultar y exportar todas las observaciones desde el año 2014 hasta la actualidad.

En 2017 hubo 3 casos confirmados de Chikungunya y 3 casos de Dengue (2 probables y 1 confirmado), todos ellos importados, que estuvieron, durante el periodo de viremia, en municipios donde se confirmó la presencia de mosquitos *Aedes albopictus* en ese mismo año. Los municipios en los que se declararon mayor número de casos de fiebre importada transmitida por el mosquito *Aedes* coinciden con los que la App Mosquito Alert validó mayor número de observaciones de *Aedes albopictus* en ese mismo año.

En la tabla 1 aparece el número de casos confirmados según grupo de riesgo en 2017, donde se observa, al igual que otros años, que el paludismo es con diferencia la que más frecuentemente se declara.

Tabla 1: Nº Casos confirmados de enfermedades febriles de declaración obligatoria importadas en Andalucía en 2017, según grupo de riesgo.

Grupo de riesgo	Zika	Chikungunya	Dengue	Paludismo
VFR	0	1	1	89 (2 hijos VFR)
Turistas	0	4	3	9
Nuevos migrantes	0	0	0	10
Expatriados	0	0	1	6
Transmisión sexual	0	0	0	0
Otros/Desconocido	0	0	2	0
Total	0	5	5	114

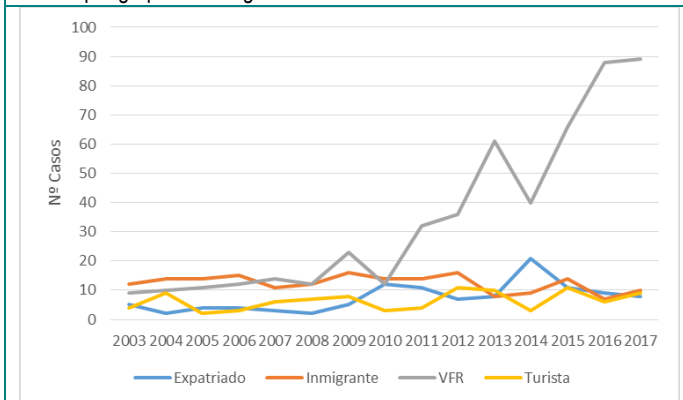
Fuente: SVEA, RedAlerta

Todos los casos de paludismo de 2017 se consideraron importados. El 77% de ellos (89 casos) correspondían al grupo VFR (dos de ellos eran nacidos en España, hijos de migrantes VFR); el 7% (8 casos) eran expatriados; y el 8% (9 casos) eran turistas que viajaron a zonas endémicas. Únicamente un 9% (10 casos) eran nuevos migrantes, que llegaban a nuestra comunidad por primera vez.

Sin considerar el tipo de diagnóstico (probable, sospecha o confirmado) el grupo de riesgo más frecuente en Paludismo y Zika es el VFR (77% y 44% respectivamente; y en Chikungunya y Dengue el de viajeros (80% y 44% respectivamente). Englobando todas las fiebres importadas de declaración obligatoria, en 2017 el 67% de los casos (102) pertenecía al grupo VFR.

La procedencia de los afectados fue África Subsahariana en un 80% (93) de los casos. Sólo el 17% (20) de los casos manifestó haber tomado correctamente la quimioprofilaxis. Sin embargo en el resto de los casos, se negó tomar la quimioprofilaxis, se hizo de forma incorrecta, o no se reflejó esta información en RedAlerta.

Gráfico 1: Evolución de los casos de paludismo en Andalucía desde 2003 a 2017 por grupos de riesgo.



Fuente: SVEA, RedAlerta

El grueso de los casos de paludismo declarado en nuestra comunidad, corresponde al grupo VFR. En el gráfico 1 podemos ver que este dato es una tendencia que viene en aumento desde el año 2003. Frente al grupo de expatriados, migrantes recién llegados o turistas, cuyo número de casos se mantiene constante en el periodo 2003-2017, el grupo VFR ha aumentado. Si se compara la razón de casos en el grupo VFR frente al grupo expatriados, inmigrantes o turistas en 2017 respecto a 2003, la razón ha aumentado un 730% (En 2017: 3,6 casos de VFR por cada caso perteneciente al grupo expatriados, inmigrantes o turistas). La media de años de residencia en España del grupo VFR fue de 10,7 años.

Tabla 3: Cuadro resumen brotes por transmisión vectorial autóctona en Europa continental.

Paludismo	<p>Endémico hasta la segunda mitad del siglo XX (España hasta 1964, Portugal 1973, Italia 1962, Grecia 1974).</p> <ul style="list-style-type: none"> Grecia brotes epidémicos (desde 2009, 7 casos; 2010, 4 casos; 2011, 42 casos; 2012, 20 casos; 2013, 3 casos; 2015, 5 casos; 2017, 5 casos) Francia (2006, un caso; 2017, 2 casos) España (2010, 1 caso en Huesca; 2014 1 caso en Navarra), Italia (3 casos aislados, 1997, 2019 y 2011) Alemania (1997, 2 casos)
Dengue 1-4	<p>Endémico hasta principios del siglo XX (1928).</p> <ul style="list-style-type: none"> Croacia (2010, 2 casos; 2012-2014, 17 casos) Francia (2010, 2 casos; 2012-2014, 4 casos; 2015, 6 casos).
Chikungunya	<ul style="list-style-type: none"> Italia (2007, mas de 200 casos) Francia (2010, 2 casos; 2014, 11 casos)

Fuente: ECDC y Eurosurveillance
Elaboración propia

CONCLUSIONES:

En los últimos años se observa un aumento del número de casos de enfermedades emergentes importadas, principalmente del paludismo, en personas que viajan a zonas de alta endemidad o durante brotes epidémicos y que desarrollan la enfermedad cuando vuelven a zonas libres de enfermedad, con el riesgo para la salud pública que ello conlleva.

Desde 1964, la situación de Andalucía y España se define como "anofelismo sin paludismo". En toda la península ibérica y en baleares existe el vector que potencialmente puede transmitir el parásito (*Anopheles atroparvus*) que es refractario a las cepas de *P. falciparum*, pero sí tiene capacidad de transmitir *P. vivax*. Sin embargo, no existen casos de enfermedad autóctonos, salvo uno en 2010 en Aragón y otro en 2014 en Navarra. Esta situación podría cambiar si bien el riesgo es muy bajo, dados los pocos casos de *Plasmodium vivax* declarados.

En cuanto a los arbovirus anteriormente descritos, nos encontramos en circunstancias similares al paludismo, con la existencia en nuestra comunidad del vector (*Ae. albopictus* o mosquito tigre) a lo largo de toda la costa mediterránea y de viajeros procedentes de áreas donde las infecciones son endémicas o epidémicas.

Las condiciones para la transmisión autóctona en España existen, por tanto, aunque el riesgo sea bajo, se deben tomar medidas, ya que si ha ocurrido en otros países europeos (Ver Tabla 2) que comparten estas mismas condiciones, puede ocurrir también en España y Andalucía.

Por lo que debemos realizar un diagnóstico lo más precozmente posible, para establecer medidas preventivas con el enfermo, especialmente en aquellos distritos con presencia del vector.

El número de notificaciones de Zika en 2017 ha disminuido respecto al año anterior, probablemente debido a que ya ha pasado la epidemia y la consecuente repercusión mediática que aumentaba la sensibilidad a la hora de detectar la importación del virus Zika, debido a la mayor demanda de asistencia sanitaria por parte de la población y a la mayor vigilancia activa de los profesionales sanitarios.

Observamos que en las fiebres importadas, el peso fundamental de la enfermedad lo forma el colectivo VFR. Es por ello que debemos reforzar las recomendaciones en este grupo, haciendo hincapié en la importancia del consejo sanitario previo al viaje, y en la necesidad de realizar profilaxis pese a haber vivido en la zona con anterioridad. Además estas recomendaciones deberían hacerse de una forma activa, aprovechando para ello cualquier contacto con el sistema sanitario, sin esperar la demanda de información por parte del paciente, ya que pueden desconocer esta medida como importante y la posibilidad de que viajen a sus países de origen es muy alta.

Autoría: Laura Pérez Velasco, Jesús Henares Montiel, Enric Duran-Pla. Sº Vigilancia y Salud Laboral. Consejería de Salud. Junta de Andalucía.

Enlaces de Interés

- Plataforma de ciencia ciudadana **Mosquito Alert**: Proyecto cooperativo de ciencia ciudadana sin ánimo de lucro, coordinado por diferentes centros de investigación públicos con el objetivo de luchar contra la expansión del mosquito tigre y el de la Fiebre Amarilla, dos especies de mosquitos invasores que pueden transmitir enfermedades globales como el Zika, el Dengue y la Chikungunya. [Enlace](#)
- **Encuesta Nacional de Salud 2017. INE.** Más en Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. [Enlace](#)
- ECDC Evaluación rápida del riesgo (ERR): Transmisión de **klebsiella OXA-48** en hospital de Canarias a pacientes noruegos. [Enlace](#)

- La **Encuesta de condiciones de vida (ECV)** se realiza desde 2004. con criterios armonizados para todos los países de la UE, como referencia sobre estadísticas comparativas de la distribución de ingresos y la exclusión social en el ámbito europeo. El ingreso medio por persona alcanzó los 11.074 euros, con un incremento del 3,4%. En el último año la población en riesgo de pobreza se situó en el 21,6%, frente al 22,3% del año anterior. [Enlace](#)

Tabla de EDO

Enfermedades de Declaración Obligatoria por provincias. Semana 28/2018 y acumulado desde la semana 1/2018. Datos provisionales.

EDO	Almería		Cádiz		Córdoba		Granada		Huelva		Jaén		Málaga		Sevilla		Andalucía	
	Sem	2018	Sem	2018	Sem	2018	Sem	2018	Sem	2018	Sem	2018	Sem	2018	Sem	2018	2017*	2018
Enf Meningoc.	0	5	0	7	0	5	0	4	0	3	0	1	1	8	0	13	34	46
Enf. Neumo. Inv.	1	3	0	32	0	7	0	47	0	8	0	14	0	54	1	107	210	272
Fiebre Q	0	0	1	10	0	0	0	1	0	1	0	0	0	8	1	17	50	37
Hepatitis A	0	51	0	31	0	12	0	20	1	47	0	5	0	44	2	68	922	278
Hepatitis B	0	7	1	8	0	3	0	2	0	5	0	3	0	13	0	11	75	52
Hepatitis C	0	5	1	24	0	7	0	28	0	5	0	2	0	17	3	8	111	96
Infec. Gonoc.	0	9	2	47	1	14	3	63	0	9	0	8	1	80	2	178	394	408
Legionelosis	0	2	0	4	1	4	0	6	0	3	0	7	1	18	0	10	64	54
Leishmaniasis	0	1	0	0	0	5	1	1	0	1	0	3	0	3	0	3	25	17
Paludismo	0	6	0	2	0	0	0	1	0	1	0	3	0	1	0	3	25	17
Parotiditis	0	95	0	63	0	4	2	102	1	7	0	41	2	35	2	141	807	488
Sífilis	0	15	0	36	0	17	1	50	0	9	0	20	0	73	2	136	496	356
Tosferina	0	0	3	20	0	5	2	11	0	3	1	2	0	12	1	34	103	87
Tuberculosis	1	55	2	51	1	25	1	34	6	44	0	14	2	70	1	114	377	407

* Casos acumulados en el mismo periodo en 2017.