

Nieves Jaén-Sánchez^{1,3}
Laura Suárez-Hormiga²
Cristina Carranza-
Rodríguez^{1,3}
Michele Hernández-
Cabrera^{1,3}
Elena Pisos-Álamo^{1,3}
Lourdes García-Reina⁴
José Luis Pérez-Arellano^{1,3}

Características demográficas, quimioprofilaxis antimalárica e inmunoprofilaxis en 6.783 viajeros internacionales atendidos en una unidad monográfica

¹Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical. Servicio de Medicina Interna Hospital Universitario Insular de Las Palmas de Gran Canaria.

²Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Insular de Las Palmas de Gran Canaria.

³Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

⁴Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Insular de Las Palmas de Gran Canaria.

RESUMEN

Introducción. El objetivo fue conocer las características demográficas y la evolución temporal de los viajeros internacionales atendidos en la Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical con el fin de mejorar las precauciones previas al viaje y disminuir la aparición de dichas enfermedades.

Métodos. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de todos los viajeros internacionales atendidos en la UEIMT (Las Palmas de Gran Canaria) durante el periodo 1998 - 2013. Se analizaron las siguientes variables que fueron recogidas mediante un protocolo estandarizado: edad, género, fecha de la consulta, tipo de viajero, país/es de destino y medidas preventivas realizadas (quimioprofilaxis antipalúdica y vacunas). El análisis estadístico se realizó usando el paquete SPSS versión 19.0.

Resultados. Se analizaron un total de 6.783 viajeros internacionales de los cuales 52% fueron mujeres. La media de edad fue de 36 años (DT 13). El continente de destino más frecuente fue África (39%) seguido de Asia (36%) y América Latina (23%). El país de destino más habitual fue la India 13% (882), seguido de Senegal 7,5% (509) y Tailandia 6,3% (429). Las vacunas más frecuentemente recomendadas fueron, fiebre tifoidea (82,9%) y hepatitis A (66,9%). En cuanto a la profilaxis antipalúdica, los fármacos indicados fueron atovaquona-proguanil (56,5%), mefloquina (36,7 %), En lo que respecta a los viajeros que regresan para visitar a amigos y familiares un 26,81% eran niños (0-9 años).

Conclusiones. El perfil general del viajero es un joven que con motivo vacacional elige como destino África seguido de Asia y Latinoamérica. Más del 50% de los viajeros recibieron vacunación frente a la fiebre tifoidea y a la hepatitis A. La qui-

mioprofilaxis antipalúdica más utilizada fue atovaquona/ proguanil seguida de mefloquina.

PALABRAS CLAVE: Viajeros internacionales, Quimioprofilaxis, Inmunoprofilaxis, Enfermedades prevenibles.

Demographic characteristics, malaria chemoprophylaxis and vaccination in 6,783 international travelers attended in a specialized unit

ABSTRACT

Background. The objective of this paper was to determine the demographic characteristics and the evolution of international travelers treated at the Unit of Infectious and Tropical Medicine in order to improve precautions prior to travel and, thus reduce the occurrence of these diseases.

Methods. A retrospective study of all international travelers served in UEIMT (Las Palmas de Gran Canaria) during the period 1998-2013 was performed. The following variables were collected using a standardized protocol were analyzed: age, gender, date of consultation, type of traveler, countries of destination and preventive measures undertaken (malaria chemoprophylaxis and vaccines).

Results. A total of 6,783 international travelers of which 52% were women were analyzed. The average age was 36 years (SD 13). The most frequent destination continent was Africa (39%) followed by Asia (36%) and Latin America (23%). The most common country of destination was India 13% (882), followed by Senegal 7.5% (509) and Thailand 6.3% (429). The most frequently recommended vaccines were typhoid fever (82.9%) and hepatitis A (66.9%). As for malaria prophylaxis, the indicated drugs were atovaquone-proguanil (56.5%), mefloquine (36.7%), in regard to travelers returning to visit relatives and friends with a 26.81% were children (0-9 years).

Correspondencia:
José Luis Pérez Arellano
Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical. Hospital Universitario Insular de Gran Canaria. Avda Marítima del Sur 35080. Las Palmas de Gran Canaria.
Tno: 920441251
E-mail: jlperez@dcmq.ulpgc.es

Conclusions. The overall profile of the traveler is a young man who chooses holiday destination Africa followed by Asia and Latin America. Over 50% of travelers received vaccination against typhoid and hepatitis A. The most commonly used malaria chemoprophylaxis was atovaquone / proguanil followed by mefloquine.

KEYWORDS: International travelers, Chemoprophylaxis , Immunoprophylaxis , Preventable diseases .

INTRODUCCIÓN

Según los datos de la Organización Mundial de Turismo, desde 1950, cada dos décadas aproximadamente se duplica el número de viajeros, generándose una curva ininterrumpida de crecimiento exponencial. Así, de los 25 millones de llegadas de turistas internacionales en 1950 se alcanzan 200 millones en la década de los 70; 400 millones en torno a 1990 y 800-900 en la primera/ segunda década del siglo XXI. Las previsiones para 2030 duplicarían el número de viajeros hasta los 1.800 millones de personas¹.

Además, no solo ha aumentado el número de viajeros sino que se ha producido, y se espera que se incremente en los próximos años, un cambio en los destinos. Así, mientras que en 1980 los viajes con destinos a países de economía emergente (Asia, América Latina, Oriente Medio y África) sólo suponían un 30%, se calcula que en el año 2015 superarán a los realizados a destinos de economía avanzada y serán los más frecuentes en el 2030 (57% de las llegadas internacionales)¹.

El aumento de los desplazamientos internacionales, principalmente a regiones menos desarrolladas expone a los viajeros a riesgos relacionados con aspectos físicos (p. ej. quemaduras solares), químicos (intoxicaciones) y biológicos (víricos, bacterianos, fúngicos y parasitarios). La incidencia y tipo de estas enfermedades relacionadas con los viajes se asocia con múltiples factores como el tipo y duración del viaje, el destino del mismo, las variaciones fisiológicas de los viajeros (edades extremas, embarazo), las enfermedades previas o el método de transporte utilizado. En muchos casos, la aparición de estas enfermedades puede eliminarse o, al menos reducirse, mediante la explicación de unas sencillas normas y consejos, el empleo de quimio-profilaxis (principalmente antipalúdica) y la aplicación de vacunas (inmunoprofilaxis) adecuadas a las características del viaje y viajero^{2,3}.

La prevención de las enfermedades en el viajero adopta patrones diferentes atendiendo a los países e incluso dentro de un país a las diferentes regiones^{2,4-6}. En Canarias, además de los Servicios de Sanidad Exterior, desde 1998 se incluyó la consulta especializada al viajero dentro la Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria.

Aparentemente se dispone de una abundante información acerca de los aspectos preventivos en el viajero internacional. Así, disponemos de una fuente esencial acerca del *número de viajeros internacionales españoles* proporcionada por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo (Familitur) que en, el

informe de Diciembre del 2013, indica que el número de viajes anuales es en torno a los 11 millones (11.245.964)⁷. Por otro lado, en un estudio acerca de las medidas preventivas en personas que inician un viaje internacional a zonas de riesgo, realizado en los dos aeropuertos principales españoles (Madrid y Barcelona) se observa que más de la mitad se habían vacunado adecuadamente antes del viaje y que más de un tercio de los viajeros a África subsahariana no habían recibido profilaxis antimalárica⁸.

Por ello, el objetivo de este trabajo fue el estudio de las características demográficas y epidemiológicas de los viajeros atendidos en nuestro medio así como su evolución temporal cara a implementar las precauciones previas al viaje y de esta forma disminuir la aparición de enfermedades.

MÉTODOS

Características del estudio. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los viajeros internacionales que consultaron previamente al viaje en la UEIMT (Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical) del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria en el periodo comprendido entre el 1 de Junio de 1998 y el 31 de Diciembre del 2013.

Criterios de inclusión y exclusión. La muestra inicial incluyó a 6.783 personas. En todos los casos se excluyeron excursiones (duración < 4 días) y turismo interno.

Variables. Se analizaron las siguientes variables: edad, género, fecha de la consulta (incluyendo año y mes), tipo de viajero (viajeros autóctonos de nacionalidad española e inmigrantes viajeros que regresan a su país de origen para visitar a familiares y amigos (VFA), país o países de destino así como las medidas preventivas recomendadas. Todos los viajeros fueron informados de las normas y consejos recomendadas para realizar un viaje a un país en vías de desarrollo así como las vacunas y quimioprofilaxis aconsejadas en cada caso. En lo que respecta a las vacunas utilizadas se evaluaron las siguientes: fiebre amarilla, fiebre tifoidea, hepatitis A, hepatitis B, meningitis meningocócica, rabia, sarampión/ rubéola/ parotiditis y tétanos-difteria, y en lo que respecta a la quimioprofilaxis antipalúdica fueron evaluados los siguientes fármacos: atovaquona-proguanil, cloroquina, cloroquina-proguanil, doxiciclina y mefloquina.

Análisis estadístico. Para el análisis de las variables se empleó el programa estadístico SPSS versión 19.0. Las variables continuas se expresaron mediante la media y la desviación típica cuando la distribución fue normal. Las variables discretas se expresaron como tanto por ciento.

RESULTADOS

El número de viajeros por año se indica en la figura 1 y la distribución mensual de viajeros en la figura 2.

Globalmente la distribución por sexos fue similar (52% mujeres), con una edad media de 36 años (DT13). La distribu-

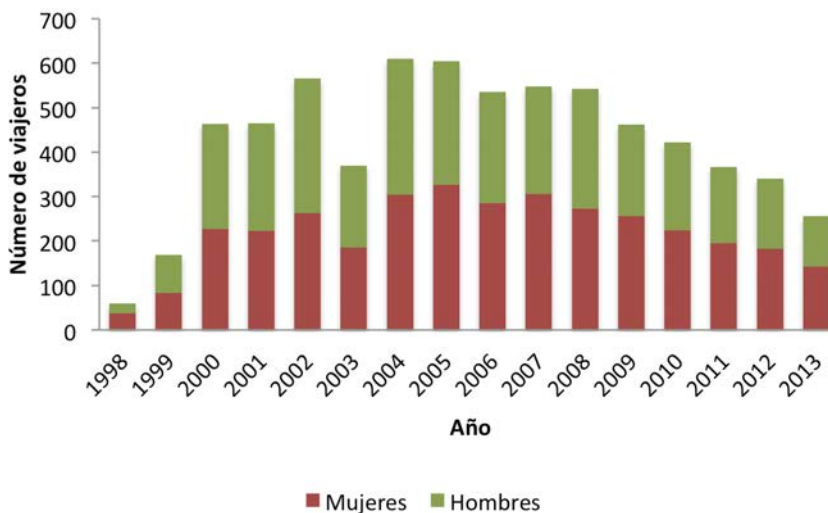


Figura 1 Viajeros por año

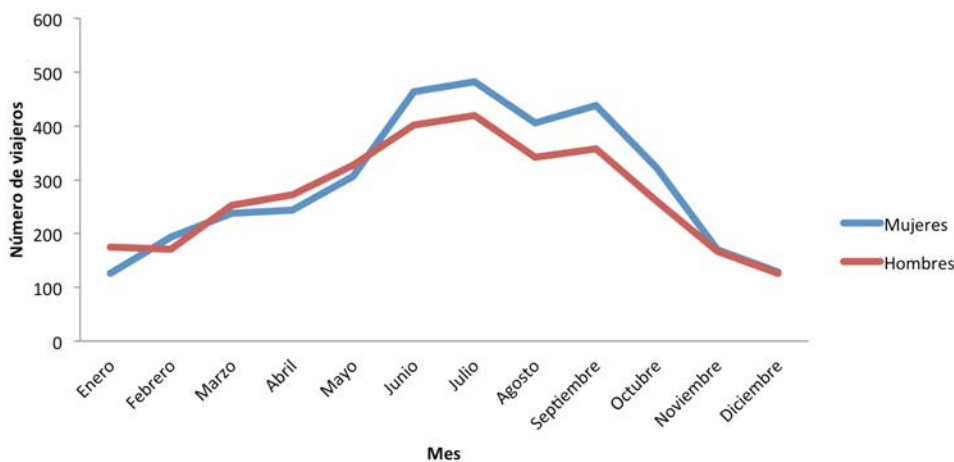


Figura 2 Distribución de los viajeros atendiendo al mes de la consulta

ción por edad de los viajeros seguía una distribución gaussiana siendo el grupo etario más representado entre los 30 y 39 años. Un 7% tenían una edad igual o menor a 14 años y un 2% tenían una edad igual o mayor de 65 años.

El continente de destino más frecuente fue África (39%) seguido de Asia (36%) y América Latina (23%). El 92% de los viajeros visitaron un único país y 7% dos países próximos. El país de destino más habitual fue la India 13% (882), seguido de Senegal 7,5% (509) y Tailandia 6,3% (429). En el continente africano los países más frecuentemente visitados fueron Senegal (509), Kenia (349), Tanzania (307), Guinea Ecuatorial (302), Sudáfrica (168), Gambia (125) y Mauritania (111). En Asia los países más frecuentemente visitados fueron India (884), Tailandia (429), Vietnam (300), China (216), Nepal (156), Camboya

(131) e Indonesia (110). En Latinoamérica los principales países visitados fueron Perú (234), Ecuador (170), Costa Rica (157), Bolivia (134), Brazil (118), México (114), República Dominicana (114) y Guatemala (92). El número total de viajeros a Europa fue muy escaso (4) así como los que realizaron viajes a Oceanía (24). El orden de los países visitados fue variable atendiendo a los años y se expresa en la tabla 1.

El estudio de la profilaxis recomendada se realizó a partir de una muestra representativa que incluyó los 2.337 viajeros evaluados en 5 años, específicamente todos aquellos atendidos desde el 1 de Enero del 2007 hasta el 31 de Diciembre del 2011.

Las vacunas recomendadas fueron, en orden descendente, fiebre tifoidea (82,9%), hepatitis A (66,9%), fiebre amarilla (43,7%), tétanos-difteria (33,6%), meningitis meningocócica

Tabla 1		Países más visitados atendiendo a la fecha de estudio				
Año	1º (%)	2º (%)	3º (%)	4º (%)	5º (%)	
1998	Ecuador 20	Gambia 15	India 8,3	Senegal 6,6	Guatemala 6,6	
1999	Senegal 13,5	India 10,5	Nicaragua 6,4	Guatemala 5,8	Perú 5,2	
2000	India 9,9	República Dominicana 9,05	Senegal 8,8	Sudáfrica 8,4	Guinea Ecuatorial 6,03	
2001	India 13,5	Senegal 10,1	Indonesia 8,8	Guinea Ecuatorial 6,4	Cabo Verde 6,4	
2002	India 11,6	Senegal 10,07	Guinea Ecuatorial 9,1	Tanzania 8,12	Kenia 7,9	
2003	India 12,9	Senegal 8,1	Bolivia 8,1	Guinea Ecuatorial 6,7	Sudáfrica Mejico y Perú 4,8	
2004	India 11,4	Kenia 9,1	Senegal 6,2	Gambia 6,06	China 5,5	
2005	India 14,7	China 8,2	Vietnam 6,6	Indonesia 5,7	Senegal 5,7	
2006	India 13,9	Senegal 11,1	Tailandia 6,7	Kenia 6,3	Vietnam 5,9	
2007	Vietnam 8,5	Tailandia 8,3	India 7,4	Senegal 4,3	Guinea Ecuatorial 3,6	
2008	India 16,02	Tailandia 8,4	Vietnam 6,6	Senegal 5,5	Indonesia 4,4	
2009	India 18,3	Vietnam 5,8	Indonesia 5,4	Tailandia 4,9	Mauritania 3,8	
2010	India 15,4	Tailandia 9,7	Senegal 8,2	Kenia 7,3	Indonesia 5,6	
2011	India 16,1	Tailandia 11,4	Senegal 6,5	Vietnam 4,3	China 4,09	
2012	Tailandia 19,06	India 13,4	Indonesia 7,9	Vietnam 5,5	Guinea Ecuatorial 4,9	
2013	Tailandia 16,4	Mozambique 9,3	India 8,2	Senegal 6,6	Guinea Ecuatorial 6,2	

ca (14,6%), hepatitis B (7,7%), sarampión/rubéola/parotiditis (2,3%) y rabia (1,2%).

Se aconsejó profilaxis antipalúdica al 76,7 % de los viajeros, los fármacos indicados fueron atovacuona-proguanil (56,5%), mefloquina (36,7 %), cloroquina (6,4%), cloroquina-proguanil (0,16%) y doxiciclina (0,11%). Atovacuona-proguanil fue el fármaco indicado con mayor frecuencia en los viajeros que visitaron Asia, América del Sur y el continente africano (63,5 %, 62,1% y 56,3%, respectivamente), seguido de mefloquina (34,1%, 37% y 43,3% en las mismas zonas, respectivamente). Finalmente, los viajeros que eligieron como destino América Central-Caribe, fueron los que con mayor frecuencia recibieron cloroquina (78,4%).

En el 12% de la muestra (828) el viaje correspondía a VFA siendo el grupo etario más frecuente entre los 0-9 años (26,81%) y los países más visitados fueron India, Guinea Ecuatorial y Senegal. En este subgrupo las vacunas más frecuentemente recomendadas fueron: fiebre tifoidea (75,3%), hepatitis A (59,4%), fiebre amarilla (63,1%), tétanos-difteria (23,2%), meningitis meningocócica (17,3%) y hepatitis B (1,8%). Se aconsejó profilaxis antipalúdica al 78,9% de los VFA y los fármacos pautados fueron mefloquina (70,5%), atovacuona-proguanil (23,5%), cloroquina (5,4 %), y doxiciclina (0,3%). Aquellos que visitaron Asia, América del Sur y el continente africano recibieron con mayor frecuencia mefloquina (75,3%, 66,6% y 79,4%, respectivamente), y atovacuona-proguanil (24,4%,

33,3% y 19,6%, respectivamente). Sin embargo, los que viajaron a América Central- Caribe, fueron los que con mayor frecuencia recibieron profilaxis con cloroquina (76,9%).

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio aportan, a nuestro juicio, una información de interés en lo que respecta a las características del viajero internacional español y las medidas de profilaxis empleadas. La comparación con otros estudios similares está limitada por los escasos datos de la literatura. Así, no hemos encontrado referencias oficiales a los datos del Servicio de Sanidad Exterior que, de alguna forma, orientarían acerca de este aspecto. Por otro lado, en varias de las series publicadas, los datos derivan de viajeros que regresan con problemas, en los que *a posteriori* se analizan los datos pre-viaje, lo que claramente constituye una situación diferente⁹⁻¹¹. Por ello, la comparación con otras series es compleja ya que existen muy pocas referencias en la literatura referidas exclusivamente a viajeros que parten^{11,12}.

Desde la creación de la UEIMT en el año 1998, debido a la difusión de la información por los centros de salud y en los diferentes servicios del hospital, el número de viajeros por año que acudió a la consulta presentó un aumento progresivo. Sin embargo a partir del año 2005 observamos un perfil descendente, que podría ser explicado por la crisis económica del país, así como por desastres (por ej. el ataque al World Trade Center) o problemas infecciosos (p. ej. nueva gripe A, SARS). En las dos series mencionadas se incluyen periodos menores de tiempo (1999-2004)¹¹, (2005-2008)¹², observándose un crecimiento en ambos.

El perfil del viajero que acude a la consulta de la UEIMT antes de partir, es el de una persona joven, sobretodo de la tercera y cuarta década de la vida, siendo similar el número de mujeres y varones. Sin embargo, al estudiar la evolución temporal, la proporción de mujeres que acudieron a la consulta fue algo superior, sobre todo en los meses de verano y a partir del año 2005. Este hecho es congruente con la diferente percepción del riesgo entre ambos sexos (mayor en mujeres)¹³ y se manifiesta por una mayor prevalencia de enfermedades prevenibles en varones (malaria o hepatitis A) postviaje¹⁴.

Aunque por razones logísticas no pudo accederse a la historia clínica de todos los usuarios, la comprobación de un mayor número de viajes en los meses de Junio a Septiembre, sugiere que el motivo fundamental de los viajes es el vacacional, similar al descrito en otras publicaciones. Como señalaremos más adelante, un 12% de los viajeros incluidos en el estudio eran VFA.

La mayor parte de los viajeros atendidos en la UEIMT elige como áreas de destino principales África subsahariana y Asia, áreas de especial riesgo sanitario. Este perfil es algo diferente al indicado en la publicación de Valerio et al, en la que predominan los viajes a Asia y Centroamérica¹¹ y en la serie de Angelin et al en la que el mayor número se realizan a Asia y Norte de África¹².

La mayor parte de los viajes incluyeron un país, aunque un 7% de los viajeros visitaron dos países próximos (por ej Kenia/Tanzania o Vietnam/Camboya), cifra idéntica a la de otros trabajos publicados¹². De forma global, los países más frecuentemente visitados fueron India, seguido de Senegal y Tailandia.

El destino escogido en primer lugar por los viajeros ha ido variado a lo largo de los años. Así, en los primeros, tras la creación de la consulta, Ecuador y Senegal fueron los más frecuentemente visitados. Sin embargo, a partir de año 2000 y hasta el 2011 la India se convirtió en el país más visitado. Tailandia desde el año 2005 es uno de los cinco destinos más frecuentemente visitado y finalmente en los años 2012 y 2013 ocupa el primer lugar de los países más elegidos probablemente por la promoción turística. En esa variabilidad influyen muchos factores: a) presencia de una amplia colonia de hindúes en Gran Canaria, que visitan a amigos y familiares; b) promociones turísticas y tendencias de consumo (por ej. acumulación de viajes a Kenia/Tanzania o a Vietnam/Camboya) en diferentes épocas) y c) razones ligadas a la cooperación. Así, en el año 2013, el aumento de viajeros a Mozambique fue tal que ocupó el 2º lugar en frecuencia pudiendo explicarse por la cooperación de la Universidad de Las Palmas con la Universidad de Tete, acudiendo un número considerable de médicos a dicho país africano con el fin de impartir las clases.

En cuanto a la inmunoprofilaxis, las vacunas frente a la fiebre tifoidea y a la hepatitis A fueron recomendadas y administradas a más del 50% de los viajeros, lo que es lógico, ya que son las principales vacunas requeridas y recomendadas en los viajes al trópico. Como en otros estudios, la vacunación frente a la fiebre tifoidea supone un porcentaje algo superior probablemente debido a que es preciso revacunar cada 2 o 3 años. La vacunación frente a la fiebre amarilla y a la meningitis meningocócica fueron indicadas a aquellos que partían a las zonas geográficas en las que son obligatorias. La vacunación frente a la hepatitis B se recomendó a los viajeros con factores de riesgo como: viajes de larga estancia, posibilidad de mantener relaciones sexuales de riesgo y posible contacto con sangre (p. ej. sanitarios o bomberos). La vacunación/revacunación antitetánica/diftérica y el empleo de la vacuna triple vírica se aplicaron según el calendario vacunal del usuario y, finalmente, la vacunación antirrábica dependiendo del área geográfica y el riesgo profesional.

La combinación atovacuona-proguanil fue la quimioprofilaxis antimalárica más utilizada de forma global y específicamente el fármaco más indicado en los viajeros que visitaron Asia, América del sur y África subsahariana. En estas mismas áreas, el segundo fármaco de elección fue mefloquina. Ambos fármacos son útiles en la quimioprofilaxis frente a *Plasmodium* spp. resistentes a cloroquina. Por la comodidad en viajes cortos y menos efectos secundarios, la combinación atovacuona-proguanil fue la más utilizada de forma general. El uso de cloroquina se limitó a viajeros a América Central- Caribe y a zonas rurales de China. Finalmente, el empleo de la combinación cloroquina/proguanil y doxiciclina fue anecdótico.

Como se indicó previamente un número importante de

viajeros lo hicieron por razones familiares (VFAs), siendo los niños el grupo de edad más frecuente tal y como se observa en otros trabajos^{15,16}. El estudio de las características particulares de este tipo de viajeros muestra varias peculiaridades: a) la evolución temporal es similar a la población global, aunque con una pendiente más acusada. Muy probablemente, el descenso desde el 2008 se debe a la disminución del número de inmigrantes que llegan a la isla. b) Aunque también la India es el país de destino más frecuente, los dos siguientes son Guinea Ecuatorial y Senegal, probablemente por razones geográficas y relación histórica respectivamente. Este perfil difiere del comunicado en otras series españolas^{8,16}. c) Otro aspecto importante es la edad, que a diferencia de la serie global incluye fundamentalmente a niños. d) Las vacunas recomendadas en los VFR presentaron una distribución muy similar a la serie global, aunque la triple vírica no se incluyó en ningún caso, al estar incluida en el calendario vacunal y e) la mefloquina fue el fármaco más indicado en la quimioprofilaxis antipalúdica, probablemente porque este grupo de viajeros realiza viajes de más larga duración tal y como se ha observado en algunos trabajos^{16,17}.

En resumen, el perfil general del viajero es un joven que con motivo vacacional elige como destino África seguido de Asia y Latinoamérica. Más del 50% de los viajeros recibieron vacunación frente a la fiebre tifoidea y a la hepatitis A. La quimioprofilaxis antipalúdica más utilizada fue atovacuona/proguanil seguida de mefloquina. Los VFA suponen un grupo de especial interés por su mayor riesgo de exposición a microorganismos patógenos.

FINANCIACIÓN

Los autores declaran no haber recibido financiación para la redacción de este estudio.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Panorama OMT del turismo internacional, edición 2015.[internet]. URL: <http://mkt.unwto.org/es/publication/panorama-omt-del-turismo-internacional-edicion-2015> Consultada el 2 de Marzo del 2015.
2. Santana Fernández AJ, Redondo Cruz Z, Muro Álvarez A, Pérez Arellano JL. Aspectos generales de la medicina del viajero. Precauciones generales. Preparando el equipaje. En: Muro Álvarez A, Pérez Arellano JL. Manual de Enfermedades Importadas (1ª ed). Barcelona: Elsevier; 2012. p.25-33.
3. Rodríguez-Guardado A, Méndez-Menéndez N, Puente-Puente S. Recomendaciones al viajero en situaciones especiales. Med Clin (Barc) 2006; 126: 25-33.
4. Powell B, Ford C. Risks of travel, benefits of a specialist consult. Cleve Clin J Med. 2010; 77: 246-54.
5. Schlagenhauf P, Santos-O'Connor F, Parola P. The practice of travel medicine in Europe. Clin Microbiol Infect 2010; 16:203-8
6. Piotte E, Bellanger AP, Piton G, et al. Pre-travel consultation: evaluation of primary care physician practice in the Franche-Comté region. J Travel Med 2013; 20: 221-7
7. Nota de Coyuntura de Familitur. Diciembre del 2013 [internet]. URL: <http://www.iet.tourspain.es/es-es/estadisticas/familitur/paginas/default.aspx> . Consultada el 25 de Agosto del 2014.
8. López-Vélez R, Bayas JM. Spanish travelers to high-risk areas in the tropics: airport survey of travel health knowledge, attitudes, and practices in vaccination and malaria prevention. J Travel Med 2007; 14:297-305.
9. Warne B, Weld LH, Cramer JP, et al. Travel-Related Infection in European Travelers, EuroTravNet 2011. J Trav Med 2014, 21: 248-54.
10. Zamarrón Fuertes P, Pérez-Ayala A, Pérez Molina JA, et al. Clinical and epidemiological characteristics of imported infectious diseases in Spanish travelers. J Trav Med 2010; 17: 303-9.
11. Norman FF, Pérez de Ayala A, Pérez-Molina JA, Monge-Maillo B, Zamarrón P, López-Vélez R. Neglected tropical diseases outside the tropics. PLoS Negl Trop Dis 2010; 4: e762.
12. Valerio L, Martínez O, Sabrià M, Esteve M, Urbiztondo L, Roca C. High-risk travel abroad overtook low-risk travel from 1999 to 2004: characterization and trends in 2,622 Spanish travelers. J Travel Med 2005;12:327-31.
13. Angelin M, Evengard B, Palmgren H. Travel and vaccination patterns: A report from a travel medicine clinic in northern Sweden. Scand J Infect Dis 2011; 43: 714-720.
14. McIntosh IB, Power KG, Reed JM. Prevalence, Intensity, and Sex Differences in Travel Related Stressors. J Travel Med 1996;3:96-102.
15. Schlagenhauf P, Chen LH, Wilson ME, Freedman DO, Tchong D, Schwartz E, et al. Sex and gender differences in travel-associated disease. Clin Infect Dis 2010;50:826-32.
16. Valerio L, Guerrero L, Martínez O, Sabrià M, Garrido P, Fabregat A, et al. Los inmigrantes viajeros. Aten Primaria 2003; 32:330-6.
17. Pérez Arellano JL, Ternavasio de la Vega HG, Carranza Rodríguez C, Pisos Álamo E, Hernández Cabrera M, Mateos Rodríguez F. Infecciones importadas por inmigrantes que regresan a su país para visitar amigos y familiares. Una situación frecuente. Monografías Emergencias 2008;4:23-5.