



Revista Clínica Española

www.elsevier.es/rce



ORIGINAL

¿La crisis económica condiciona la aparición de un nuevo perfil de riesgo en viajeros internacionales?



S. Roure^{a,b,c,*}, O. Pérez-Quílez^a, X. Vallès^a, O. Martínez-Cuevas^a,
M. Sabrià^{b,c} y L. Valerio^{a,b}

^a Unidad de Salud Internacional Metropolitana Norte, Institut Català de la Salut, Santa Coloma de Gramenet, Catalunya, España

^b Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

^c Unidad de Enfermedades Infecciosas, Departamento de Medicina Interna, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Institut Català de la Salut, Badalona, Catalunya, España

Recibido el 17 de marzo de 2015; aceptado el 14 de junio de 2015

Disponible en Internet el 17 de julio de 2015

PALABRAS CLAVE

Viajero internacional;
Salud internacional;
Viajero por motivo
laboral;
Enfermedad
importada;
Crisis económica

Resumen

Introducción: La crisis económica mundial condiciona la migración de trabajadores europeos hacia países en vías de desarrollo con alta incidencia de enfermedades infecciosas. El objetivo de este estudio es valorar si este contexto produce un aumento de los riesgos de los viajeros internacionales que se desplazan por motivos laborales (VML).

Métodos: Estudio observacional retrospectivo. La población de estudio fueron los VML atendidos antes de su viaje en una Unidad de Salud Internacional durante los años 2007 (año anterior al inicio de la crisis europea) y 2012 (con la crisis estructural establecida). Se realizó un análisis comparativo sociodemográfico y de los factores de riesgo presentes entre ambos grupos.

Resultados: En 2007 y 2012 se atendieron un total de 9.197 viajeros. Los VML fueron 344 (3,4%); en 2007, 101 (2,8%) y en 2012, 243 (4,5%) ($p < 0,001$). La edad media de los viajeros fue de 38,1 (DE: 10,57) años. El destino más frecuente fue África subsahariana con 164 (47,6%) casos. Se prescribió quimioprofilaxis antipalúdica a 152 (44%) y presentaban comorbilidades 80 (23,25%). Los VML del 2012 presentaron significativamente mayor edad ($p = 0,05$), más comorbilidades ($p = 0,018$), y mayor proporción de estancias en zonas rurales ($p = 0,009$) durante periodos más largos ($p = 0,001$).

Conclusiones: A 5 años del inicio de la crisis económica, existe una variación en el perfil del VML. Su número ha aumentado significativamente, así como la proporción de los que presentan factores de riesgo para contraer enfermedades importadas. Las Unidades de Salud Internacional deberían adaptarse a las nuevas circunstancias y adoptar medidas preventivas en dicho colectivo.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sroure.mn.ics@gencat.cat (S. Roure).

KEYWORDS

International traveller;
International health;
Traveller for work reasons;
Imported disease;
Economic crisis

Has the economic crisis led to a new risk profile for international travellers?**Abstract**

Introduction: The economic world crisis has led to the migration of European workers to developing countries with a high incidence of infectious diseases. The objective of this study was to assess whether this context has produced an increase in the risks to international travellers for work reasons (TWR).

Methods: Observational, retrospective study. The study population included TWR who were attended before travelling at an International Health Unit in the year 2007 (the year before the initiation of the European crisis) and in the year 2012 (when the structural crisis was established). A comparative socioeconomic analysis was performed as well as an analysis of the risk factors present in both groups.

Results: In 2007 and 2012 a total of 9,197 travellers were attended. Of these, there were 344 TWR (3.4%); 101 TWR (2.8%) in 2007 and 243 TWR (4.5%) in 2012 ($p < 0.001$). The average age of the travellers was 38.1 years (SD: 10.57). The most common destination was Sub-Saharan Africa, in 164 (47.6%) of the cases. Malaria chemoprophylaxis was prescribed to 152 travellers (44%) and 80 presented comorbidity (23.25%). The TWR from 2012 presented a significantly greater age ($p = 0.05$), more comorbidity ($p = 0.018$) and a greater proportion of stays in rural areas ($p = 0.0009$) for longer time periods ($p = 0.001$).

Conclusions: At 5 years from the start of the economic crisis, there was a change in the profile of TWR. Their number has increased significantly, as has the proportion who present risk factors for contracting imported diseases. The International Health Units should adapt to these new circumstances and adopt preventive measures for this population.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). All rights reserved.

Introducción

La vigilancia epidemiológica de las enfermedades relacionadas con los viajes es una poderosa herramienta para la detección de enfermedades infecciosas importadas, sobre todo aquellas que tienen repercusión en la salud pública (como los brotes de dengue y enfermedad de chikungunya que pueden ser transmisibles en Europa)¹. Por tanto, dicha vigilancia específica debe reforzarse cuando el número de viajeros internacionales aumenta por cualquier razón. En el marco de la globalización y en un marcado contexto de crisis económica, cada vez son más las personas europeas cualificadas que viajan hacia países de renta baja, con economías emergentes, en busca de nuevas oportunidades de trabajo (p. ej. el crecimiento económico de África subsahariana pasará del 4,7% en 2013 al 5,2% previsto para el 2014²). Estos viajeros, en definitiva, se desplazan a ecosistemas donde existe una alta incidencia de enfermedades infecciosas.

En un estudio previo realizado en la Unidad de Salud Internacional Metropolitana Norte en 2012 se puso de manifiesto una tendencia al incremento de los viajeros internacionales que se desplazan por motivos laborales (VML) en los últimos años. Se analizaron 1.227 viajeros (487 del 2008 y 740 del 2011) que en conjunto mostraron un descenso de los viajes por turismo (del 70 al 64%) y un incremento significativo de los viajes por motivo laboral (3,7 al 8%) (datos no publicados).

Hasta este momento, la población viajera considerada como de mayor riesgo ha sido la de los inmigrantes establecidos en Europa que viajan a sus países de origen; los llamados

«viajeros que visitan amigos y familiares» (VFA)³⁻⁶. Su mayor riesgo se justifica por la mayor duración de sus viajes y el contacto estrecho con la población local. No obstante, algunos autores advierten del aumento de enfermedades importadas, graves, adquiridas por el colectivo de VML⁷. Los motivos aducidos se atribuyen sobre todo a unas estancias que podrían ser tan largas o más que las de los VFA⁸, o a la acumulación de múltiples desplazamientos más cortos, que no siempre van precedidos de medidas preventivas⁹.

Hasta la fecha no constan estudios similares a este ni en PubMed, EMBASE ni sumarios del Índice Biomédico Español (IME-biomedicina). El presente estudio debe considerarse en su conjunto como una aproximación al problema de las infecciones del viajero, que pretende aportar algunos datos que permitan generar nuevas hipótesis y suscitar el debate y la opinión de los expertos.

Material y métodos

Estudio observacional retrospectivo que incluye todos los VML que han sido visitados en la Unidad de referencia de Salud Internacional del área de estudio (PROSICS Metropolitana Nord, Santa Coloma de Gramenet, Catalunya, España). Esta unidad atiende a 1.400.000 personas de la zona metropolitana norte de Barcelona y pertenece al principal proveedor público de servicios de salud en Catalunya (*Institut Català de la Salut*), aunque los viajeros deben realizar un copago simbólico que incluye el Consejo a Viajeros y la vacunación internacional. Los datos fueron obtenidos mediante el análisis de los cuestionarios de los viajeros atendidos en

visitas previas al viaje en 2007, por ser el año anterior a la fecha considerada de inicio de la crisis (2008, quiebra de Lehman Brothers). Nuevamente se obtuvieron datos 5 años después, en 2012, cuando la crisis se consideraba ya establecida. Paralelamente se revisaron los datos recogidos durante el periodo 2007 al 2012 para observar la evolución del porcentaje de VML respecto al número total de viajeros que realizaron consulta previa al viaje en nuestra unidad.

Se definió como VML aquel viajero cuyo motivo declarado de desplazamiento al extranjero era llevar a cabo actividades relacionadas con los negocios, los servicios técnicos o la mano de obra.

Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, destino del viaje dividido en zonas geográficas (África subsahariana/Subcontinente indio/Sudeste de Asia/Centroamérica y Sudamérica), duración del viaje (<1 mes, 1-3 meses, 3-6 meses, ≥ 6 meses), tipo de VML según su país de origen autóctono (nacido en España) o inmigrante (nacido fuera de España), zona en el destino (rural/urbana), uso del tratamiento preventivo para la malaria (sí/no/autotratamiento), existencia de comorbilidades (sí/no) y características de las comorbilidades.

A fin de caracterizar mejor la serie de VML, se tomó como grupo control una muestra seleccionada de forma aleatoria de VFA (1:1) de personas que hubieran viajado durante los mismos periodos de 2007 y 2012, y se compararon las

variables de estudio. Los datos se analizaron por medio del programa Stata 10, versión de software 10.0 (Stata Corporation, Texas). Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado para comparar variables cualitativas y la t de Student para comparar variables cuantitativas. Se realizó la regresión logística bivariante para determinar la asociación de variables y un test de tendencia (IRR: test de riesgo relativo de incidencia) por medio de una regresión de Poisson. Se consideraron estadísticamente significativos aquellos valores de $p < 0,05$.

Resultados

Durante los años 2007 y 2012 fueron atendidos un total de 9.197 viajeros, de los que declararon desplazarse por motivos laborales 344 (3,74%); en 2007 fueron 101 (2,8%) y en 2012 fueron 243 (4,5%), lo que supone un incremento de 142 viajeros (58,7%; $p < 0,001$). La evolución del número de VML durante el periodo se muestra en la [figura 1](#). y los datos sociodemográficos relacionados con los viajes en la [tabla 1](#). El destino más frecuente fue el África subsahariana (47,6%). Un 88,9% de los viajeros habían nacido en España y el 63,95% de los viajeros se desplazaban a zonas rurales. El 23,2% de los viajeros declararon tener comorbilidades, siendo las más frecuentes depresión, cardiopatía, psoriasis,

Tabla 1 Características de los viajeros por motivo laboral visitados en la Unidad de Salud Internacional Metropolitana Norte (N = 344)

	N	%	2007 N = 101	2012 N = 243	P*
Sexo					
Hombre	262	76,1%	67 (66,3%)	195 (80,2%)	0,006
Edad(media)	38,1		36,7	38,7	0,05
Región de destino					
África subsahariana	164	47,6%	45 (44,5%)	122 (50,2%)	0,32
Subcontinente indio	27	7,8%	9 (8,9%)	20 (8,2%)	0,87
Sudamérica y Centroamérica	90	26,1%	28 (27,7%)	65 (26,8%)	0,92
Sudeste asiático	49	14,2%	19 (18,8%)	32 (13,2%)	0,42
Duración del viaje					
≤ 1 mes	185	53,7%	74 (73,2%)	111 (45,6%)	0,001
1- ≤ 3 meses	87	25,2%	16 (15,8%)	71 (29,2%)	
3- ≤ 6 meses	32	9,3%	8 (7,9%)	24 (9,8%)	
>6 meses	39	11,3%	3 (2,9%)	36 (14,8%)	
Área visitada					
Rural	220	63,9%	54 (53,4%)	166 (68,3%)	0,009
Urbana	124	36%	47 (46,5%)	77 (31,6%)	
Tipo de viaje					
Autóctonos	306	88,9%			
Inmigrantes	38	11%			
Prevención malaria					
Sí	152	44%	53 (52,4%)	128 (52,6%)	0,97
Autotratamiento	29	8,4%			
Comorbilidades					
Sí	80	23,25%	23 (22,7%)	57 (23,4%)	0,018

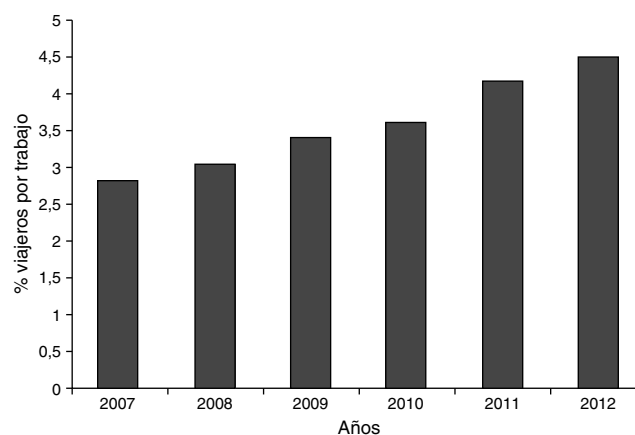
* P significación estadística $\leq 0,05$

Tabla 2 Comorbilidades más frecuentes en los viajeros por motivo laboral

Comorbilidades	N = 80
Depresión	10 (12,5%)
Enfermedades cardíacas	9 (11,2%)
Psoriasis	7 (8,7%)
Hipertensión	6 (7,5%)
Diabetes mellitus	6 (7,5%)
Asma bronquial	6 (7,5%)
Enfermedades tiroideas	6 (7,5%)
Dislipemia	5 (6,2%)
Enfermedades sistémicas (artritis reumatoide, enfermedad inflamatoria intestinal)	5 (6,2%)
Hepatitis vírica (VHB, VHC)	5 (6,2%)
Epilepsia	3 (3,7%)
Otras causas	12 (15%)

asma y diabetes, por orden de frecuencia. Recibían medicación crónica inmunosupresora 5 viajeros (6,2%), y una (1,2%) era una mujer embarazada (tabla 2).

El aumento en el número de VML durante el periodo de estudio se traduce en la significación del test de tendencia (IRR: 1,62; IC: 1,59-1,66; $p < 0,001$). Además, hubo un aumento significativo en la proporción de varones ($p = 0,006$), en la edad ($p = 0,05$), en la proporción de VML con

**Figura 1** Porcentaje de viajeros por motivo laboral atendidos en la Unidad de Salud Internacional Metropolitana Norte del 2007 al 2012 (test de tendencia 2007-2012 (IRR): 1.62; IC: 1,59-1,66; $p < 0,001$).

estancias prolongadas ($p = 0,001$), en los desplazamientos a zonas rurales ($p = 0,009$), y en la presencia de comorbilidades ($p = 0,018$) (tabla 1). Las características de los VML y VFA se muestran en la tabla 3 y el análisis comparativo entre los VFA del 2007 y los del 2012 en la tabla 4.

Tabla 3 Análisis comparativo entre los viajeros por motivo laboral (VML) y una muestra seleccionada de forma aleatoria (1:1) de los viajeros que visitan familiares y amigos (VFA) del 2012

	VFA 2012 N = 243	VML 2012 N = 243	P*
Sexo			
Hombre	155 (44,3)	195 (55,7)	<0,001
Mujeres	88 (64,7)	48 (35,3)	
Edad (mediana)	34,4	38,7	<0,001
Región de destino			
África subsahariana	132	122	0,38
Subcontinente indio	52	65	0,27
Sudamérica y Centroamérica	2	57	<0,001
Sudeste asiático	0	3	0,08
Duración del viaje			
≤ 1 mes	88	111	0,03
1- ≤ 3 meses	107	71	<0,001
3- ≤ 6 meses	42	24	0,01
> 6 meses	6	36	0,001
Área visitada			
Rural	152	162	0,04
Urbana	91	75	
Prevención malaria			
Sí	129	114	0,92
Autotratamiento			
Comorbilidades			
Sí	33	60	0,001

* P significación estadística $\leq 0,05$

Tabla 4 Análisis comparativo de una muestra seleccionada de forma aleatoria de viajeros que visitan familiares y amigos visitados en la Unidad de Salud Internacional Metropolitana Nord, en 2007 y 2012 (N = 344)

	2007 N = 101	2012 N = 243	P*
Sexo			
Hombre	129 (26,9)	350 (73,1)	0,03
Mujer	73 (34,9)	136 (65,1)	
Edad (mediana)	35,3	36,6	0,06
Región de destino			
África subsahariana	50 (49,5%)	132 (54,3%)	0,4
Subcontinente indio	33 (32,6%)	52 (21,4%)	0,2
Sudamérica y Centroamérica	1 (0,9%)	2 (0,8%)	0,03
Sudeste asiático	17 (16,8%)	57 (23,4%)	0,17
Duración del viaje			
≤ 1 mes	29 (28,7%)	88 (36,2%)	0,18
1- ≤ 3 meses	45 (44,5%)	107 (44%)	0,9
3- ≤ 6 meses	27 (26,7)	42 (17,2%)	0,05
> 6 meses	0 (0%)	6 (2,7%)	0,15
Área visitada			
Rural	71 (70,3%)	152 (44,2%)	0,17
Urbana	30 (29,7%)	91 (37,44%)	
Prevención malaria			
Sí	54 (53,4%)	129 (53,1%)	0,9
Autotratamiento	4 (2,0)	25 (5,1)	0,05
Comorbilidades			
Sí	12 (11,9%)	33 (13,6%)	0,69

* P significación estadística ≤ 0,05

Discusión

El presente estudio pretende reflejar los efectos de un periodo de crisis económica en los VML, al menos de aquellos que son atendidos en una Unidad de Salud Internacional. Nuestros resultados muestran un aumento del número de los VML y cabe preguntarse si su perfil es de alto riesgo, como el de los VFA, o bien se asemeja al de los viajeros por motivos turísticos. La respuesta a esta cuestión tiene importantes implicaciones de salud.

Se ha observado un aumento no significativo en el número absoluto y la proporción de viajes al África subsahariana (44,5% en 2007, frente a 50,2% en 2012), junto con un aumento en la media de días de estancia. Por lo tanto, teniendo en cuenta que aproximadamente el 90% de los casos importados de malaria en Europa provienen del África subsahariana¹⁰, es muy probable que aumente el riesgo de paludismo, incluso grave en relación a la mayor edad de los VML. En consecuencia debería replantearse a quién y por cuánto tiempo debería mantenerse el tratamiento preventivo antipalúdico, así como el papel del autotratamiento en el contexto de viajes de larga duración¹¹.

Aunque la duración de los viajes y el tiempo de estancia en zonas rurales del conjunto de los VML podrían ser similares a los de los VFA, no se tiene conocimiento de que la percepción del riesgo sea diferente entre ambos grupos, lo cual puede repercutir en la actitud frente a la adopción de medidas preventivas por parte de los viajeros. En

nuestro estudio, los VFA también muestran un aumento del número de desplazamientos aunque sin otras modificaciones esenciales que supongan una alteración de su perfil de riesgo respecto a periodos previos. Existe evidencia acerca de la menor percepción del riesgo de enfermedad de los VFA durante su estancia en el extranjero, así como una menor adherencia a la quimiopprofilaxis antipalúdica en viajeros por motivos turísticos¹². La percepción habitual entre los profesionales de salud internacional tiende a contemplar a los VML como una población bien informada de las enfermedades transmitidas por los mosquitos, por vía sexual, por agua o alimentos y de los riesgos no infecciosos. No obstante, podría no ser así. De hecho, algunos expertos coinciden con nuestros resultados e incluyen a los VML en un perfil de riesgo similar a los VFA¹³, aunque como se comentó, no existen estudios extensos que lo respalden. Existen evidencias aisladas acerca de un pobre cumplimiento, tanto de la prevención antimosquitos, como de la quimiopprofilaxis antipalúdica, de los VML en comparación con los turistas¹⁴⁻¹⁶.

En el presente estudio también se encuentra un aumento en la edad de los VML y la presencia de comorbilidades que los hacen más susceptibles a sufrir ciertas enfermedades o riesgos asociados con los viajes¹⁷. La enfermedad identificada con mayor frecuencia fue la depresión. La depresión puede estar relacionada con la adaptación y, por lo tanto, podría agravarse cuando se viaja a otro país, lejos de la familia y en un contexto social y ambiental desconocidos.

En un estudio en el que se compararon 2.962 viajeros internacionales, los VML presentaron significativamente un mayor consumo de alcohol, problemas de insomnio, disminución en la confianza para mantenerse al día en el trabajo, ansiedad, sensación de choque cultural y problemas de adaptación^{18,19}.

En un estudio multicéntrico de la organización GeoSentinel realizado durante 5 años (2007-2011) se analizaron datos de 42.173 viajeros con enfermedades importadas. Entre ellos, 7 de las 28 (25%) muertes registradas correspondían a VML, tres por malaria grave²⁰. En consecuencia, parece razonable incidir en los conocimientos, actitudes y prácticas preventivas de los VML, con especial hincapié en la prevención de la malaria²¹.

España ha sufrido los efectos de una crisis económica que ha elevado las tasas de paro por encima del 20%. Más de 82.000 españoles emigraron en busca de una oportunidad laboral en el 2012, lo que significó un incremento de un 5,5% con respecto al 2011²². Por primera vez en más de 20 años, la tendencia migratoria en el 2013 ha sido negativa. Si este flujo se mantiene a medio plazo, España podría asemejarse a países como los Estados Unidos u otros países europeos en los que el número de VML es similar al de los VFA²³.

En resumen, en España el perfil de riesgo de los VML podría considerarse alto, más cercano al de los VFA, entre los que la incidencia de enfermedades importadas es más elevada que entre los que viajan como turistas. Nuestro estudio es pionero en España y en Europa, por lo que son necesarios nuevos estudios para contrastar los datos obtenidos y determinar si realmente el aumento del riesgo en los viajes se acompaña de un aumento de las enfermedades importadas. Los profesionales de la salud deben ser conscientes de esta realidad e identificar factores de riesgo de los VML, especialmente los sujetos de más edad o con problemas médicos subyacentes. Sobre ellos deben centrarse las actividades preventivas, para proporcionar una información comprensible, realista y aplicable. Igualmente deben tenerse en cuenta los nuevos perfiles de riesgo de los viajeros para la toma de decisiones con relación a las vacunas y a la quimioprofilaxis contra el paludismo.

Los VML representan un nuevo perfil de viajeros de alto riesgo y conviene tenerlo presente tanto en las Unidades de Salud Internacional, donde se pueden minimizar algunos riesgos a través de los consejos previos al viaje, las recomendaciones sobre vacunas y la quimioprofilaxis antipalúdica; como en el resto de estructuras sanitarias, donde se debe considerar atentamente el antecedente de un viaje internacional a zonas de riesgo, especialmente entre los sujetos más predispuestos, ante la sospecha de cualquier infección importada²⁴.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Harvey K, Esposito DH, Han P, Kozarsky P, Freedman DO, Plier DA, et al. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Surveillance for travel-related disease-GeoSentinel Surveillance System, United States, 1997-2011. *MMWR Surveill Summ.* 2013;62:1-23.
- Banco Mundial.[consultado 2 May 2015]. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/>
- Leder K, Tong S, Weld L, Kain KC, Wilder-Smith A, von Sonnenburg, et al. Illness in travelers visiting friends and relatives: A review of the geosentinel surveillance network. *Travel Medicine CID.* 2006;43:1185-93.
- Valerio LI, Roure S, Rubiales A, Tenas MD, Fernández-Rivas G, Martínez-Cuevas O, et al. Enfermedades infecciosas importadas asociadas a los desplazamientos internacionales de inmigrantes adultos en visita a familiares y amigos. *Gac Sanit.* 2009;23:86-9.
- Warne B, Weld LH, Cramer JP, Field VK, Grobush MP, Caumes E, et al. Travel-related infection in European travelers, EuroTravNet 2011. *J Travel Med.* 2014;21:248-54.
- Boggild AK, Geduld J, Libman M, Ward BJ, McCarthy AE, Doyle PW, et al. Travel-acquired infections and illnesses in Canadians: surveillance report from CanTravNet surveillance data, 2009-2011. *Open Med.* 2014;11:8.
- Instituto Nacional de Estadística Censo Electoral de personas españolas residentes en el extranjero [consultado 5 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.ine.es/>
- Shepherd SM, Shoff WH. Vaccination for the expatriate and long-term traveler. *Expert Rev Vaccines.* 2014;13:775-800.
- Chen LH, Leder K, Wilson ME. Business travelers: vaccination considerations for this population. *Expert Rev Vaccines.* 2013;12:453-66.
- Lim P-L, Han P, Chen LH, McDonald S, Pandey P, Hale D, et al. Expatriates ill after travel: results from the Geosentinel Surveillance Network. *BMC Infectious Diseases.* 2012;12:386.
- Schlagenhauf P, Petersen E. Malaria chemoprophylaxis: strategies for risk groups. *Clin Microbiol Rev.* 2008;21:466-72.
- Behrens RH, Alexander N. Malaria knowledge and utilization of chemoprophylaxis in the UK population and in UK passengers departing to malaria-endemic areas. *Malar J.* 2013;12:461.
- Pavli A, Silvestros C, Patrinos S, Lymperi I, Maltezos HC. Pre-travel preparation practices among business travelers to tropical and subtropical destinations: results from the Athens International Airport Survey. *Travel Med Infect Dis.* 2014;12:364-9.
- Landry P, Iorillo D, Darioli R, Burnier M, Genton B. Do travelers really take their mefloquine malaria chemoprophylaxis? Estimation of adherence by an electronic pillbox. *J Travel Med.* 2006;13:8-14.
- Wieten RW, Harting J, Biemond PM, Grobusch MP, van Vugt M. Towards improved uptake of malaria chemoprophylaxis among West African travelers: identification of behavioural determinants. *Malar J.* 2013;10:12.
- Weber R, Schlagenhauf P, Amsler L, Steffen R. Knowledge attitudes and practices of business travelers regarding malaria risk and prevention. *J Travel Med.* 2003;10:219-24.
- Hochberg NS, Barnett ED, Chen LH, Wilson ME, Iyer H, McLeod WB, et al. International travel by persons with medical comorbidities: understanding risks and providing advice. *Mayo Clin Proc.* 2013;88:1231-40.
- Burkholder JD, Joines R, Cunningham-Hill M, Xu B. Health and well-being factors associated with international business travel. *J Travel Med.* 2010;17:329-33.
- Rogers HL, Reilly SM. Health problems associated with international business travel. A critical review of the literature. *AAOHN J.* 2000;48:376-84.
- Leder K, Torresi J, Libman MD, Cramer JP, Castelli F, Schlagenhauf P, et al. GeoSentinel surveillance of illness in returned travelers, 2007-2011. *Annals of Internal Medicine.* 2013;158:456-68.
- Wynberg E, Toner S, Wendt JK, Visser LG, Breederveld D, Berg J, et al. Business travelers' risk perception of infectious

- diseases: where are the knowledge gaps, and how serious are they. *J Travel Med.* 2013;20:11–6.
22. Agencia de Empleo Adecco [consultado 5 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.adecco.es>
23. Harvey K, Esposito DH, Han P, Kozarsky P, Freedman DO, Plier DA, et al. Surveillance for travel-related disease-GeoSentinel Surveillance System, United States, 1997-2011. *Surveillance Summaries.* 2013;62:1–15.
24. Hberg NS, Barnett ED, Chen LH, Wilson ME, Iyer H, MacLeod WB, et al. International travel by persons with medical comorbidities: understanding risks and providing advice. *Mayo Clin Proc.* 2013;88:1231–40.