



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



# Revista Clínica Española

www.elsevier.es/rce



## EDITORIAL

### Viajar por trabajo. ¿Un nuevo perfil de viajero de alto riesgo?



### The business traveler. A new high-risk traveler profile?

El incremento de los viajes, del comercio internacional y de las migraciones contribuye de manera fundamental a la extensión de organismos patógenos. Además, la facilidad y la rapidez de las comunicaciones internacionales permiten que una persona alcance el lugar más alejado del planeta en un lapso de tiempo inferior al de cualquier periodo de incubación de esos patógenos. Este binomio de movimientos demográficos y globalización facilita la emergencia de ciertos patógenos, algunos ya erradicados o controlados en los países desarrollados, y otros totalmente nuevos. No hay más que recordar las recientes epidemias de gripe H1N1, del virus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV), del virus West Nile, del virus de la fiebre Chikungunya, o del ebola<sup>1</sup>. Junto a estas infecciones exóticas también conviven otras más comunes, como la tuberculosis, la hepatitis B o las geohelminosis, más prevalentes en países en vías de desarrollo, cuya incidencia puede aumentar en países desarrollados como consecuencia de la inmigración<sup>2-4</sup>.

En este sentido, el número de viajeros turísticos internacionales se ha incrementado desde los 25 millones en 1950 hasta los 1.133 millones de 2014. Un 23% de esos viajeros visitaron Asia y el Pacífico, un 16% América, un 5% África y un 5% Oriente Medio. Las expectativas hasta 2030 muestran además un aumento continuo en el número de viajeros, siendo del doble para los destinos considerados de riesgo en comparación con las regiones económicamente más ricas<sup>5</sup>. A menudo los viajeros de países desarrollados a regiones tropicales se enfrentan a un gradiente sanitario que no solo incluye una mayor exposición a enfermedades infecciosas, a accidentes o a violencia, sino también a una menor disponibilidad de recursos sanitarios en destino<sup>6</sup>. A esto hay que añadir que el turismo se ha diversificado y cada vez más viajan personas con comorbilidades, por motivos laborales, inmunodeprimidos, niños y mujeres embarazadas<sup>7-9</sup>.

Un grupo de riesgo especial lo constituyen las personas que viajan para visitar a sus familiares y amigos (VFA). Generalmente son inmigrantes (VFA-inmigrantes) que, una

vez establecidos en los países de acogida, viajan a sus países de origen acompañados o no de sus parejas e hijos (VFA-viajeros). A menudo los viajes son considerados de elevado riesgo, porque esta población visita con más frecuencia destinos rurales, toma menos medidas preventivas (como vacunación o profilaxis antipalúdica) y se expone a más riesgos, al convivir en las mismas condiciones que la población local<sup>10,11</sup>. En los últimos años, como destaca Roure y colaboradores<sup>12</sup> en su artículo de este número de REVISTA DE CLÍNICA ESPAÑOLA, estamos asistiendo al incremento de un grupo de viajeros poco frecuente en nuestro país hasta hace relativamente pocos años: los viajeros que se desplazan a países en vías de desarrollo o a regiones tropicales por motivos laborales.

El trabajo de Roure y colaboradores es un estudio observacional y retrospectivo, realizado en una unidad especializada en consejos al viajero del área metropolitana de Barcelona. Tras definir qué se consideraba un viajero por motivos laborales (VML), se analizaron los cuestionarios previos al viaje de los VML en los años 2007 y 2012 y se compararon con un grupo control de VFA. Los autores destacan el incremento de VML en el último año estudiado con respecto al primero: mientras que en el año 2007 los VML supusieron un 2,8% del total, en 2012 representaron el 4,5%. Asimismo, el aumento fue progresivo a lo largo del periodo estudiado, con una tasa relativa de incremento significativa en relación a los otros tipos de viajeros (IRR: 1,62; IC 95%: 1,59-1,66). Estas personas presentaron con frecuencia comorbilidades (23%), y un 6,2% tomaban medicación inmunosupresora. También se detectó un cambio en el perfil de este tipo de viajero, que en 2012 se caracterizó por ser de mayor edad, con más comorbilidades, más frecuentemente varón, con viajes a zonas rurales y durante periodos de tiempo más largos que en 2007. Cuando se compararon los VFA y VML, las principales diferencias en los VML radicaron en la mayor proporción de hombres, algo más mayores, que viajaron mucho más frecuentemente a América del Sur y Central, y

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2015.07.007>

0014-2565/© 2015 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Todos los derechos reservados.

por periodos de tiempo muy cortos (inferiores a un mes) o muy largos (más de 6 meses). Los autores concluyen que el perfil de riesgo de los VML es alto y asimilable al de los VFA, entre los que la incidencia de enfermedades importadas es mayor que entre los que viajan como turistas.

Un aspecto que hubiera sido muy ilustrativo en este trabajo sería contar con un grupo comparativo de viajeros por ocio o turismo atendidos en el mismo centro. Esto permitiría comparar directamente poblaciones atendidas en las mismas condiciones y determinar el perfil de los VML comparado con turistas habituales y VFA. Aunque los VML se asemejan en muchos sentidos a los VFA, hay datos que muestran que las infecciones importadas más graves son mucho más frecuentes en los VFA<sup>13</sup>. También hay que tener en cuenta que la proporción de personas que acuden a recibir consejo previo al viaje supone menos de la mitad de los que viajan<sup>14</sup>, lo que depende de factores como el destino, la razón del viaje o las comorbilidades del paciente, y no tanto el tipo de viajero. Los VML con viajes más frecuentes que ya han recibido consejo previo están vacunados y tienen menos comorbilidades, por lo que podría ser una población que consultara menos antes de su partida. De hecho, mientras que en el trabajo de Roure y colaboradores los VML representan del 2,8 al 4,5% de los que consultan antes de un viaje, hay series españolas en las que los VML, junto a expatriados y misioneros, constituyen la mitad de los pacientes atendidos a la vuelta de un viaje<sup>15</sup>. Por otra parte, los que comienzan a viajar más recientemente, tienen peor estado de salud o van a destinos de mayor riesgo serían individuos con mayor tendencia a recibir consejo previo. Estos son factores a tener en cuenta a la hora de analizar las tendencias observadas durante el periodo de tiempo de análisis.

Como los autores destacan, la vigilancia epidemiológica de las enfermedades relacionadas con los viajes es un aspecto de especial importancia en la actualidad pues permite analizar específicamente determinadas enfermedades relevantes por su gravedad (como la malaria), su transmisibilidad (infección por el VIH, hepatitis víricas, tuberculosis o la enfermedad de Chagas) o su potencial introducción de forma estable en nuestro país (virus Chikungunya, West Nile o Dengue). En este sentido, desde el año 2009 comenzó a funcionar la Red Cooperativa para el estudio de las Enfermedades Importadas por Inmigrantes y Viajeros «+Redivi», un registro de recogida de datos de ámbito nacional que permite conocer y cuantificar las infecciones importadas, su origen geográfico, el tipo de paciente que la padece y su patrón temporal<sup>16</sup>. En la actualidad, +Redivi alberga información sobre más de 10.000 viajeros e inmigrantes y está integrada en la Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales (RICET).

El estudio de Roure y colaboradores se centra en un grupo de viajeros emergente en nuestro medio y del que aún existe poca información. Mientras que la tipología habitual de los expatriados en España han sido los misioneros, trabajadores sanitarios y cooperantes, los VML son una población a tener cada vez más en cuenta. Estas personas tendrían características más asimilables a los VFA que a un viajero por ocio o turismo, constituyendo un grupo de mayor riesgo de adquisición de infecciones asociadas a los viajes. La vigilancia epidemiológica es una herramienta fundamental en el tratamiento y la prevención de las infecciones importadas.

Por ello, este tipo de estudios y el establecimiento de redes de investigación cooperativas estables se hacen imprescindibles en el escenario actual de globalización.

## Bibliografía

- Emerging and vector-borne diseases [Internet] [consultado 15 Jul 2015]. Disponible en: [http://ecdc.europa.eu/en/publications/surveillance\\_reports/evd/Pages/evd.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/publications/surveillance_reports/evd/Pages/evd.aspx)
- Barnett ED, Weld LH, McCarthy AE, So H, Walker PF, Stauffer W, et al. Spectrum of illness in international migrants seen at GeoSentinel clinics in 1997-2009, part 1: US-bound migrants evaluated by comprehensive protocol-based health assessment. *Clin Infect Dis*. 2013;56:913-24.
- Monge-Maillo B, Jiménez BC, Pérez-Molina JA, Norman FF, Navarro M, Pérez-Ayala A, et al. Imported infectious diseases in mobile populations, Spain. *Emerging Infect Dis*. 2009;15:1745-52.
- Pérez-Molina JA, Herrero-Martínez JM, Norman FF, Pérez-Ayala A, Monge-Mahillo B, Navarro-Beltrá M, et al. Clinical, epidemiological characteristics and indications for liver biopsy and treatment in immigrants with chronic hepatitis B at a referral hospital in Madrid. *J Viral Hepat*. 2010;18:294-9.
- World Tourism Organization UNWTO. UNWTO Tourism Highlights 2015 [consultado 15 Jul 2015]. Disponible en: <http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416899>
- Barnett ED, MacPherson DW, Stauffer WM, Loutan L, Hatz CF, Matteelli A, et al. The visiting friends or relatives traveler in the 21st century: Time for a new definition. *J Travel Med*. 2010;17:163-70.
- Lim PL, Han P, Chen LH, MacDonald S, Pandey P, Hale D, et al. Expatriates ill after travel: Results from the Geosentinel Surveillance Network. *BMC Infect Dis*. 2012;12:386.
- Pérez-Molina JA, Martínez-Pérez A, Serre N, Treviño B, Ruiz-Giardin JM, Torrús D, et al. Characteristics of HIV infected individuals traveling abroad. Results from the +REDIVI Collaborative Network. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2015.03.023>, pii:S0213-005X(15)00146-9.9.
- Bialy C, Horne K, Dendle C, Kanellis J, Littlejohn G, Ratnam I, et al. International travel in the immunocompromised patient: A cross-sectional survey of travel advice in 254 consecutive patients. *Intern Med J*. 2015;45:618-23.
- Leder K, Tong S, Weld L, Kain KC, Wilder-Smith A, Sonnenburg von F, et al. Illness in travelers visiting friends and relatives: A review of the GeoSentinel Surveillance Network. *Clin Infect Dis*. 2006;43:1185-93.
- Monge-Maillo B, Norman FF, Pérez Molina JA, Navarro M, Díaz-Menéndez M, López-Vélez R. Travelers visiting friends and relatives (VFR) and imported infectious disease: Travelers, immigrants or both? A comparative analysis. *Travel Med Infect Dis*. 2014;12:88-94.
- Roure S, Pérez-Quílez O, Vallès X, Martínez-Cuevas O, Valerio L, Sabrià M. ¿La crisis económica condiciona la aparición de un nuevo perfil de riesgo en viajeros internacionales? *Rev Clin Esp*. 2015;215:439-45.
- Jensenius M, Han PV, Schlegelhauf P, Schwartz E, Parola P, Castelli F, et al. Acute and potentially life-threatening tropical diseases in western travelers — a GeoSentinel multicenter study, 1996-2011. *Am J Trop Med Hyg*. 2013;88:397-404.
- Leder K, Torresi J, Libman MD, Cramer JP, Castelli F, Schlegelhauf P, et al. GeoSentinel surveillance of illness in returned travelers, 2007-2011. *Ann Intern Med*. 2013;158:456-68.
- Zamarrón Fuertes P, Pérez-Ayala A, Pérez-Molina JA, Norman FF, Monge-Maillo B, Navarro M, et al. Clinical and epidemiological characteristics of imported infectious diseases in Spanish travelers. *J Travel Med*. 2010;17:303-9.

16. Díaz-Menéndez M, Perez-Molina JA, Serre N, Treviño B, Torrús D, Matarranz M, et al. [Imported diseases by immigrants and travellers: results from the Cooperative Network for the study of Imported Diseases by Immigrants and Travellers +Redivi]. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2012;30: 528-34.

J.A. Pérez-Molina  
*CSUR de Medicina Tropical, Servicio de Enfermedades  
Infecciosas, Hospital Ramón y Cajal, IRYCIS, Madrid,  
España*  
Correo electrónico: [jose.perezmolina@gmail.com](mailto:jose.perezmolina@gmail.com)