

# INFECCIONES EN VIAJEROS INTERNACIONALES

## INFECTIONS IN INTERNATIONAL TRAVELERS

DRA. CECILIA PERRET P. (1)

1. Facultad de Medicina, División de Pediatría, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Email: cperret@med.puc.cl

### RESUMEN

Con el aumento de los viajes internacionales se ha hecho cada vez más evidente la necesidad de prevenir y diagnosticar oportunamente enfermedades que no son endémicas en nuestro país. Para ello es fundamental conocer los riesgos en cada destino y las poblaciones más vulnerables. Centros de vigilancia de enfermedades en viajeros se han desarrollado en América y Europa, los cuales proporcionan importante información al respecto.

Enfermedades gastrointestinales, síndrome febril y alteraciones dermatológicas son las principales causas de consulta en viajeros que retornan de un viaje. *Giardia* y *Campylobacter* son los agentes causales de diarrea más frecuentes. La causa de fiebre sistémica es la malaria, en aquellos que vienen de África Subsahariana; y dengue en aquellos que retornan de Sudamérica o Sudeste Asiático. Larva cutánea migrante es la principal consulta dermatológica. Especial atención se debe prestar a poblaciones de riesgo como los niños y VFR (visitas a familiares y parientes) en la indicación de inmunizaciones y quimioprofilaxis.

*Palabras clave:* viajeros, enfermedades, viajes, vigilancia.

### SUMMARY

With the increase in international travel it has become increasingly evident the need to prevent and promptly diagnose diseases that are not endemic in our country. For this

purpose, it is essential to know the risks in each destination and the most vulnerable populations. Travel diseases surveillance centers have been developed in North America and Europe providing important information on the subject. Gastrointestinal diseases, febrile syndrome and skin disorders are the main causes of consultation in travelers returning from a trip. *Giardia* and *Campylobacter* are the main cause of diarrhea. The cause of systemic fever is malaria in those coming from sub-Saharan Africa and dengue in those who return from Central and South America or Southeast Asia. Cutaneous Larva Migrans is the principal dermatological disorder. Special attention should be put in risk populations such as children and VFR (Visiting family and relatives) for the prescription of immunizations and chemoprophylaxis.

*Key words:* travelers, diseases, travel, surveillance.

### INTRODUCCIÓN

Los viajes internacionales aumentan progresivamente cada año. No sólo de los viajeros chilenos hacia el extranjero sino en todo el mundo, tanto en países con economías desarrolladas como en aquellos con economías emergentes (1). En los últimos años más de tres millones de chilenos realizan viajes fuera del país, siendo más de la mitad de ellos a Argentina y en segundo lugar a Perú (2).

Los destinos de los chilenos se han ampliado con el tiempo, registrándose un alza en la preferencia por aquellos considerados exóticos o tropicales. Fuentes del Centro de Medicina del viajero de la UC, muestran

que la elección de destinos como la India y el Sudeste Asiático (SEA) ha aumentado considerablemente (datos no publicados).

Paralelamente los viajeros tienen una mayor percepción de riesgo y por lo mismo, la necesidad de consejería previa a un viaje, lo que ha incrementado en todo el mundo la demanda por atención en centros especializados para prevenir enfermedades relacionadas a viajes. En parte, la consulta pre-viaje está también motivada por la necesidad de dar cumplimiento a reglamentaciones internacionales las cuales exigen vacunas como por ejemplo contra la fiebre amarilla, para el ingreso a ciertos países.

Para dar una adecuada respuesta a estas preguntas se requiere contar con información sobre las enfermedades más frecuentes a adquirir en los distintos países del mundo, la existencia de brotes y cuáles son las poblaciones de viajeros más vulnerables, entre otros.

Para ello, han ido surgiendo nuevas herramientas que permiten mantenerse actualizado en el conocimiento de lo que ocurre en este mundo globalizado, las variaciones en la prevalencia e incidencia de enfermedades y los riesgos de adquirirlas. Estas herramientas se alimentan de información obtenida mediante sistemas de vigilancia y de reporte internacional de enfermedades relacionadas a viajes.

Existen varios sistemas de reporte de vigilancia pasiva y vigilancia activa. Sistemas como Promed (3) se basan en el reporte de eventos de enfermedades infecciosas cuya fuente de información suele ser variada y que proviene de fuentes oficiales como ministerios de salud de cada país o entidades científicas pero también de fuentes no oficiales, como artículos del periódico. La ventaja de este sistema es que permite obtener información en tiempo real, con reportes muy cercanos al tiempo de ocurrencia. El problema es que muchas veces requiere confirmación oficial cuando la fuente inicial no es muy confiable. El sistema Promed es utilizado por médicos para mantenerse informado de lo que ocurre en el mundo y dar consejería adecuada a los viajeros, pero no es un sistema especialmente diseñado para eso.

Existen redes de vigilancia específicas de enfermedades en viajeros como lo es la red europea *EuroTravNet* (4) creada por la Sociedad Internacional de Medicina del Viajero (ISTM) en colaboración con GeoSentinel y *European Centre for Disease Prevention and Control*; y GeoSentinel la red más grande de vigilancia de enfermedades en viajeros que cuenta con 55 centros centinelas de reporte en todo el mundo, incluido Chile.

Estos sistemas de vigilancia nos han permitido entender cuáles son las poblaciones de riesgo, cuáles son las zonas de mayor riesgo de transmisión de ciertas enfermedades, de modo que nuestras recomendaciones a los viajeros sean lo más certeras posibles. Debe recalarse que los datos y análisis obtenidos desde estas redes de vigilancia presentan distintos tipos de sesgo como son el de contar sólo con la información de pacientes que deciden consultar después de un viaje, perdiéndose la información de todos aquellos que no buscan atención médica o que

han presentado la enfermedad mientras viajaban y que al momento de regresar ya están asintomáticos. Sin embargo, son aquellas enfermedades que ameritan consulta las que tienden a ser más complicadas por lo que la información obtenida de estos sistemas de vigilancia es relevante para la adopción de las distintas medidas de prevención y favorecer el diagnóstico más oportuno de los pacientes que consultan por enfermedades relacionadas a un viaje.

### Resultados de estos centros de vigilancia:

En el último reporte de GeoSentinel que analiza los datos de 42.173 pacientes obtenidos entre los años 2007 y 2011, se observa que la primera causa de consulta (34%) son las enfermedades gastrointestinales, correspondiendo el 40% de ellas a diarrea aguda. Le siguen las enfermedades febriles sistémicas (23%) y las dermatológicas con 19,5% (5). En un reporte inicial que incluía 17.353 pacientes que consultaron en los distintos centros de la red GeoSentinel entre 1996 y 2004, la primera causa de consulta fue la enfermedad febril sistémica con 22,6% seguido de la diarrea aguda con 22,2% y en tercer lugar las enfermedades dermatológicas con 17% (6).

Nuestro estudio de la red de GeoSentinel en Chile, que incluye 394 viajeros que salieron de Chile entre 2003 y 2012 y que regresaron enfermos, mostró que el motivo de consulta más frecuente fue una enfermedad febril sistémica, seguido de diarrea aguda y enfermedades dermatológicas en tercer lugar (datos no publicados).

A través de estas redes de vigilancia se ha podido establecer cuáles son las causas más frecuentes de infecciones gastrointestinales, febriles y dermatológicas según el destino del viajero.

### CAUSAS GASTROINTESTINALES

Dentro de las causas gastrointestinales, la diarrea aguda es la causa más frecuente y los patógenos más comúnmente aislados son, en primer lugar, *Giardia intestinalis* y *Campylobacter jejuni* en segundo lugar (7). Los destinos que muestran mayor riesgo de adquirir estas infecciones son los países en el sur de Asia, en especial India y Nepal, donde el riesgo de infecciones gastrointestinales es al menos 700 veces mayor comparado con la referencia (España) seguido de Sudeste Asiático y Sudamérica (8). En éste último, Bolivia es el país que registra mayor riesgo de diarrea.

### Enfermedad Febril

De las enfermedades febriles, la primera causa de fiebre en un viajero que regresa de África Subsahariana es la malaria. El 65% de los viajeros reportados con fiebre desde esta región fueron diagnosticados con malaria en comparación a menos del 15% de otras regiones (5, 6, 9). De los pacientes que regresan con fiebre desde el SEA un 31% corresponde a dengue y desde América Central y América del Sur entre un 14 y 30% (5,6). En nuestra casuística la primera causa de fiebre en un paciente que regresa febril desde Latinoamérica es dengue, especialmente desde Brasil.

**TABLA 1. VACUNAS RECOMENDADAS GENERALMENTE A VIAJEROS**

NOMBRE DE VACUNA	EDAD	DOSIFICACIÓN	DESTINOS RECOMENDADOS	DISPONIBILIDAD EN CHILE
Hepatitis A	Desde 1 año	2 dosis (0-6 meses)	América Latina, Asia y África	Sí, vacunatorios privados
Hepatitis B	Desde recién nacido	3 dosis (0-1-6 meses)	Asia y África Subsahariana para estadías prolongadas. En cualquier destino con probabilidad de conductas de riesgo o trabajo área de salud.	Sí, vacunatorios privados. En todos los vacunatorios para las edades en que es parte del PNI.
Hepatitis A+B	Desde 1 año	<14 años 2 dosis (0-6 meses) > 14 años 3 dosis (0-1-6 meses)	Mismos que para hepatitis A y B.	Sí, vacunatorios privados.
Fiebre amarilla	Desde 9 meses	1 dosis	Zonas endémicas de América del Sur y África Subsahariana.	Sí, vacunatorios habilitados.
Fiebre tifoidea	Desde 2 años	1 dosis	Estadía prolongada en América del Sur, Asia, y África.	Sí, vacunatorios privados.
Antirábica	Desde recién nacido	Pre-exposición 3 dosis (0-7-28 días)	Bolivia, Paraguay, Asia y África.	Sí, vacunatorios privados.
Meningocócica cuadrivalente	Desde los 2 meses	<b>Adultos:</b> 1 dosis <b>Niños:</b> <b>Menveo®:</b> 4 dosis (2-4-6-12 meses). <b>Menactra®:</b> 2 dosis (9-12 meses). <b>Nimenrix®:</b> 1 dosis desde 1 año.	Viaje a zonas de brote, zona de cinturón de meningitis en África Subsahariana, peregrinación a la Mecca.	Sí, vacunatorios privados. En todos los vacunatorios para las edades en que es parte del PNI.
Tétanos o dTpa		1 dosis 3 dosis (0-1-6 meses) si no cuenta con esquema primario.	Todos los países.	Sí, vacunatorios privados. En todos los vacunatorios para las edades en que es parte del PNI.

### Enfermedades Dermatológicas

Las regiones con mayor riesgo de enfermedades dermatológicas son Caribe, América Latina y Medio Oriente. Los países de mayor riesgo de enfermedad son Barbados, Belice, Jamaica y Bolivia (10) y las enfermedades más frecuentes son la larva cutánea migrante (LCM), seguido de picaduras de insectos y alergias secundarias.

Las poblaciones más susceptibles también han podido ser evaluadas. Para enfermedades febriles como malaria, el mayor grupo de riesgo son quienes viajan a visitar a sus familiares y amigos (VFR) (5); en el caso de mordeduras, los niños son los más afectados superando esta condición a la LCM en diagnóstico más frecuente de enfermedades dermatológicas (11,12).

Alrededor del 2% de las enfermedades reportadas por viajeros internacionales corresponden a enfermedades inmunoprevenibles como hepatitis A, sarampión, fiebre tifoidea y otras (5). El 11 % de las enfer-

medades inmuno-prevenibles adquiridas por viajeros están incluidas en los calendarios nacionales de inmunización, es decir, hay una falta de actualización de vacunas incluidas en los calendarios regionales. El bajo uso de vacunas puede deberse en primer lugar a la falta de consulta pre-viaje, el cual ocurre sólo en un 19,7% globalmente (5), muy similar a la casuística chilena donde el 22% de los viajeros que retornaron con alguna morbilidad tenían consejería pre-viaje (datos no publicados). En segundo lugar puede deberse a la no indicación de las vacunas a pesar de haber realizado consulta pre-viaje perdiéndose así una oportunidad única de vacunar y prevenir. No se puede descartar la falta de adherencia a la indicación médica.

Si bien la percepción de riesgo en la población ha ido aumentando, las cifras indican que aún un buen porcentaje de ella no busca asesoría médica antes de realizar un viaje de riesgo. En los primeros reportes de GeoSentinel, un 55% de los viajeros que regresaron enfermos habían tenido alguna consejería previa a su viaje. Actualmente la consejería se

registra en un 40% y dentro de los viajeros que reportan mayor búsqueda de atención médica pre-viaje son aquellos con destino a África Subsahariana y Asia y los que viajan por motivos de voluntariado; seguidos por turismo y negocios. El grupo que menos solicita medidas preventivas y que ya vimos era el más vulnerable para desarrollar malaria es el de los VFR. En nuestra casuística dentro del grupo que enfermaron y consultaron, sólo un 20% había solicitado consejería pre-viaje.

## CONCLUSIÓN

La información obtenida de estos sistemas de vigilancia es una herramienta muy útil para los médicos, tanto para los diagnósticos diferenciales en pacientes que regresan enfermos ya que facilitan el diagnóstico y el inicio oportuno de terapia adecuada, como para la consejería pre-viaje según el destino, tipo de paciente y actividades a realizar, con el objeto de minimizar los riesgos en viajes internacionales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNWTO World Tourism Barometer. October 2013. Disponible en: [http://dtxq4w60xqpw.cloudfront.net/sites/all/files/pdf/unwto\\_barom13\\_05\\_oct\\_excerpt\\_0.pdf](http://dtxq4w60xqpw.cloudfront.net/sites/all/files/pdf/unwto_barom13_05_oct_excerpt_0.pdf). Último acceso el 12 diciembre 2013.
2. Comportamiento del Turismo Emisivo año 2012. Servicio Nacional de Turismo. Disponible en: <http://www.sernatur.cl/estudios-y-estadisticas?did=389>. Último acceso el 16 diciembre 2013.
3. Promed mail. Disponible en: <http://www.promedmail.org>. Último acceso el 16 diciembre 2013.
4. European Travel and Tropical Medicine Network. Disponible en: <http://www.istm.org/eurotravnet/main.html>. Último acceso el 16 diciembre 2013.
5. Leder K, Torresi J, Libman MD et al. GeoSentinel Surveillance of Illness in Returned Travelers, 2007-2011. *Ann Int Med*, 2013;158: 456.
6. Freedman DO, Weld LH, Kozarsky PE et al. Spectrum of Disease and Relation to Place of Exposure among Ill returned Travelers. *N Engl J Med*. 2006;354:119-30
7. Swaminathan A, Torresi J, Schlagenhauf P et al. A global Study of Pathogens and Host Risk Factors Associated with Infectious Gastrointestinal Disease in Returned International Travelers. *J Infect*. 2009;59: 19-27
8. Greenwood Z, Black J, Weld L et al. Gastrointestinal Infection among International Travelers Globally. *J Travel Med*. 2008 Jul-Aug;15(4):221-8
9. Wilson ME, Weld LH, Boggild A et al. Fever in Returned Travelers: Results from the GeoSentinel Surveillance Network. *Clin Infect Dis*. 2007 Jun 15;44(12):1560-8
10. Lederman ER, Weld LH, Elyazar IR et al. Dermatologic Conditions of the Ill ReturnedR: An Analysis from the GeoSentinel Surveillance Network. *Int J Infect Dis*. 2008 Nov;12(6):593-602
11. Hagmann S, Neugebauer R, Schwartz E et al. Illness in Children after International Travel: Analysis from the GeoSentinel Surveillance Network. *Pediatrics*. 2010;125:1072-80
12. Gautret P, Schwartz E, Shaw M et al. Animal-associated Injuries and Related Diseases among Returned Travellers: A review of the GeoSentinel Surveillance Network Vaccine. 2007 Mar 30;25(14):2656-63

La autora declara no tener conflictos de interés, con relación a este artículo.