

## Medicina para el aeropasajero colombiano ¿Si no es ahora, entonces cuándo?

### Medicine for the colombian air passenger. If Not Now, When?

CAROLINA VALDERRAMA, DIEGO FEIJO, CHRISTIAN GIL, ERICK JIMÉNEZ,  
FIDIAS E. LEÓN-SARMIENTO • BOGOTÁ, D.C.

#### Resumen

En las últimas décadas el tráfico aéreo se ha incrementado, y con ello la cantidad de pasajeros que diariamente atraviesan el mundo usando este medio de transporte quienes se exponen cada vez más a un ambiente hostil y confinado. Este ambiente puede exacerbar enfermedades subyacentes o actuar como detonante en la aparición de otras, incluyendo la transmisión de enfermedades infecciosas en muy corto tiempo. Estas adversidades en su gran mayoría son prevenibles y a bajo costo, tanto para las empresas aéreas como para los sistemas de salud. Sin embargo, a la fecha, en Colombia no se tiene información que permita plantear intervenciones preventivas sobre esta población expuesta a riesgos que, en numerosas ocasiones derivan de una práctica inexistente de la medicina del viajero, pudiendo esto generar grandes problemas, en la salud pública local y mundial. (*Acta Med Colomb 2008; 33: 150-152*).

**Palabras clave:** *medicina aeroespacial, medicina del viajero, medicina preventiva.*

#### Abstract

During the last decades air traffic has greatly increased, along with the number of passengers using it; this people travel around the world exposed to a highly hostile and confined environment. Such an environment may exacerbate preexisting diseases or trigger new ones; this includes the possibility of spreading infectious diseases in a very short period of time. The majority of these aerospace-related disorders are preventable at a very low cost, not only for airlines but also for regular health care systems. To date, there is no information in Colombia that could allow creating prevention programs for this growing population, who are continuously exposed to different health risks due to the complete absence of a traveler medicine health prevention program. This could lead to severe problems for local and international public health systems. (*Acta Med Colomb 2008; 33: 150-152*).

**Key words:** *aerospace medicine, traveler medicine, preventive medicine.*

Dra. Carolina Valderrama: Residente II, Medicina Aeroespacial, Universidad Nacional de Colombia; Diego Feijo, Christian Gil y Erick Jiménez: Estudiantes de Medicina, Universidad Nacional de Colombia; Dr. Fidas E. León-Sarmiento: PhD, Director, Unidad de Movimientos Anormales y Neuromagnetismo, Fundación Santa Fe / Uni.Ciencias Research Group, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, D.C.  
Correspondencia: Dr. Fidas E. León-Sarmiento, Uni.Ciencias Research Group, calle 74 No. 15-15 (201), Bogotá; Tel: 6059597; Fax: 4006964.  
E-mail: feleones@gmail.com  
Recibido: 28/V/08 Aceptado: 11/VI/08

Según la Organización Mundial del Turismo, en 2007, hubo alrededor de 900 millones de vuelos internacionales (1) y en Colombia, se movilizaron más de 13 millones de personas (2). Este comercio aéreo se ha incrementado a través de los años, gracias a los avances tecnológicos que aumentan la capacidad y la autonomía de las aeronaves modernas, que a su vez, eleva la cantidad de personas que pueden transportarse por este medio, así como las probabilidades de exposición a diferentes y nuevas noxas que afectan su salud (Figura 1).

Dentro de los problemas generados de la interacción hombre-máquina (avión) se encuentran cambios en el ambiente de cabina comparados con las condiciones de vida en tierra, que incluye diferencias de presurización, humedad, concentración de oxígeno, ruido, vibraciones y exposición a

radiaciones. A todo esto se le suman las enfermedades infecciosas, desastres naturales y terrorismo, entre muchos otros aspectos, a los que se exponen los usuarios del transporte aéreo moderno (3-5).

Hoy se sabe que cerca de uno de cada 14.000 pasajeros, en el mundo, tiene la probabilidad de presentar eventos adversos en salud durante un vuelo en avión comercial que puede comprometer su vida, la de los demás pasajeros o el tráfico aéreo al tener que forzar un aterrizaje de emergencia; además de generar pánico y ansiedad en la población circundante, con extracostos de hasta 100.000 dólares (6). Por tal razón, varias agrupaciones científicas no colombianas se han interesado por mejorar la salud del viajero, con el fin de evitar estas complicaciones e inconvenientes en lugares con grandes limitaciones para la atención médica adecuada y

oportuna como los países en vía de desarrollo o áreas remotas con difícil y/o limitado acceso geográfico. Por ello, se han publicado algunas recomendaciones guiadas principalmente hacia la prevención de las situaciones comentadas (5, 7-10) y además, se han creado clínicas especializadas en la atención a viajeros, en países desarrollados; adicionalmente, se ha procurado capacitar médicos en estos aspectos y se han propuesto nosologías propias de esta población como la diarrea del viajero o la aerocefalea, entre otras (11-13).

En países desarrollados se ha reportado que cerca al 55% de pasajeros se interesan en buscar asesoría en temas relacionados con la salud, previo a sus viajes aéreos; de ellos, el 40% la obtienen de un médico (14-16). En contraste, en países en vía de desarrollo este porcentaje es tan bajo como el 9% del cual, sólo el 25% consulta a un médico (17). Esto evidencia el riesgo potencial que posee esta población de usuarios de países tercer y cuartomundistas, de padecer muchos de los problemas comentados anteriormente. Además, la mayor parte de las personas que buscan esta asesoría en países en vía de desarrollo tiende a consultar a un médico familiar o general, a pesar de que la mayoría de estos profesionales no cuentan con el conocimiento, ni entrenamiento en medicina aeroespacial, dando recomendaciones poco precisas, erróneas o contradictorias sobre medicina del viajero (18).

Más concretamente, en Colombia no existe aún una infraestructura que permita la atención adecuada del viajero

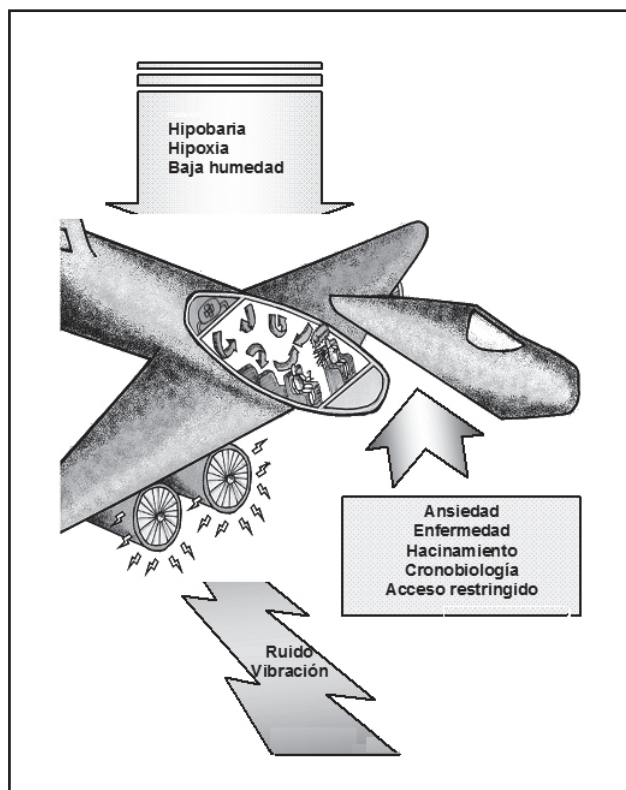


Figura 1. Noxas que pueden afectar a los pasajeros durante el vuelo.

antes, durante y/o después de su vuelo, a pesar de la gran cantidad de personas que se movilizan en aviones comerciales y privados. Esto incluye la falta de profundización en la protección de la salud del mismo dentro de las políticas del Estado, escasez de personal capacitado en el área o simplemente desconocimiento del problema por inexistencia de datos epidemiológicos que permitan caracterizar la problemática en salud de esta población.

Por lo tanto, es de vital importancia empezar a promover, educar y avanzar en los diferentes aspectos de la medicina del viajero, en, desde y para Colombia, uno de los tres países que fuera de Estados Unidos, cuenta con un programa de especialización médica en medicina aeroespacial, con mecanismos que permitan establecer el grado de conocimiento actual que posee el usuario del transporte aéreo, sus beneficios y riesgos potencial en cuanto a su salud se refiere. Con esto en mente, se podrá establecer los aspectos más relevantes que pudiesen requerir intervenciones más oportunas que redunden en el bienestar de los viajeros colombianos con efectos directos en el costo-beneficio de usuarios y empresas aéreas. Y esto se torna aún más importante cuando la mayoría de los problemas médicos reportados en la literatura científica que aquejan a los viajeros usuarios de aviones comerciales, son prevenibles, de evaluación accesible y económicamente viables (19).

## Referencias

- Boletín estadístico de origen-destino. Aeronáutica Civil de Colombia. Boletín mensual diciembre: operación regular. Bogotá: Aerocivil; 2007. (consultado abril 7 2008). Disponible en: <http://www.aerocivil.gov.co/>.
- Organización Mundial del Turismo. World tourist barometer. Madrid: UNWTO; 2008. (consultado 12 abril 2008). Disponible en [http://www.unwto.org/facts/eng/pdf/barometer/UNWTO\\_Barom08\\_1\\_excerpt\\_sp.pdf](http://www.unwto.org/facts/eng/pdf/barometer/UNWTO_Barom08_1_excerpt_sp.pdf).
- Dehart R, Davis J. Fundamentals of aerospace medicine. 3a ed. New York: Lippincott Williams and Wilkins; 2002.p.1-702.
- Rainford D, Gradwell D. Ernsting's aviation medicine. 4a ed. Londres: Hodder Arnold; 2006.p.1-864.
- World Health Organization. International travel and health: situation as on 1 January 2007. Geneva: WHO; 2007.p.1-238.
- Gendreau M, Dejohn C. Responding to medical events during commercial airline flights. *N Engl J Med* 2002; **346**: 1067-73.
- Jothivijayarani A. Travel considerations during pregnancy. *Prim Care Update Ob Gyns* 2002; **9**: 36-40.
- Aerospace Medical Association Medical Guidelines Task Force Members. Medical guidelines for airline travel. *Aviat Space Environ Med* 2003; **74**: 1-20.
- Centers for Disease Control and Prevention. Information for international travel 2008. Atlanta CDC; 2007. (consultado 2008 mar 22) <http://wwwn.cdc.gov/travel/>.
- British Thoracic Society Standards of Care Committee. Managing passengers with respiratory disease planning air travel: British Thoracic Society recommendations. *Thorax* 2002; **57**: 289-304.
- Leon-Sarmiento FE, Valderrama C, Malpica D, Calderon A. Airplane headaches: time to classify them. *Headache* 2008; **48**: 165-6.
- Macdougall L, Gyorkos T, Leffondré K, Abrahamowicz M, Tessier D, Ward B, et al. Increasing referral of at-risk travelers to travel health clinics: evaluation of a health promotion intervention targeted to travel agents. *J Travel Med* 2001; **8**: 232-42.
- Leon-Sarmiento FE, Valderrama C, Calderón A, Malpica D, Fajardo H. Aerocefalea: despegue y aterrizaje de una nueva entidad clínica. *Rev Fac Med* 2008; **56**: 77-9.
- Wilder A, Khairullah S, Song JH, Chen C, Torresi J. Travel Health Knowledge, Attitudes and practices among australasian travelers. *J Travel Med* 2004; **11**: 9-15.

15. **Provost S, Soto J.** Perception and knowledge about some infectious diseases among travelers from Québec, Canada. *J Travel Med* 2002; **9**: 184-9.
16. **Van Herck K, Castelli F, Zuckerman J, Nothdurft H, Van Damme P, Dahlgren A, et al.** Knowledge, attitudes and practices in travel-related infectious diseases: The european airport survey. *J Travel Med* 2004; **11**: 3-8.
17. **Saleh A, Hamer D.** Travel-related health problems of Hong Kong residents: assessing the need for travel medicine services. *Travel Med Infect Dis* 2006; **4**: 324-31.
18. **Seelana S, Leggat P.** Health advice given by general practitioners for travellers from Australia. *Travel Med Infect Dis* 2003; **1**: 47-52.
19. **Valderrama C, Calderrón A, Malpica D, Leon-Sarmiento FE.** Evaluación autonómica no invasiva: principios probados, prácticas posibles. *Actual Enferm* 2007; **10**: 16-24.