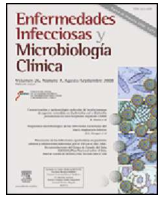




Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Original breve

Enfermedades infecciosas en población adulta extranjera ingresada en un hospital general



José M. Ramos^{a,c,*}, Héctor Pinargote^a, Diego Torrús^b, Rosario Sánchez-Martínez^a, Esperanza Merino^b y Joaquín Portilla^{a,b,c}

^a Servicio de Medicina Interna, Hospital General Universitario de Alicante, Alicante, España

^b Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital General Universitario de Alicante, Alicante, España

^c Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández de Elche, Campus de San Juan Alicante, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 27 de julio de 2014

Aceptado el 17 de octubre de 2014

On-line el 23 de diciembre de 2014

Palabras clave:

Inmigrantes
Inmigración
Extranjeros
Enfermedades infecciosas
Malaria
Tuberculosis
Hepatitis crónica
Infección urinaria

R E S U M E N

Introducción: Conocer las enfermedades infecciosas (EI) que motivaron el ingreso en la población extranjera > 14 años.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes extranjeros ingresados en el hospital (2000-2012).

Resultados: Hubo 3.087 ingresos de extranjeros por EI. De ellos, el 73,6% pacientes originarios de países con recursos bajos y el 26,4% de ciudadanos nacidos en países con recursos altos. La mayoría de los ingresos (86,9%) fueron por EI comunes, el 11,8% por EI transmisibles y el 1,6% por EI tropicales. Las EI tropicales y EI transmisibles fueron más frecuentes en los pacientes de países con recursos bajos (14,7%) que en los de países con recursos altos (9,7%; $p < 0,001$). La principal EI tropical fue la malaria (74%). Las principales EI transmisibles fueron la tuberculosis (40,3%), hepatitis (27,7%) y la infección por el VIH/sida (27,5%).

Conclusión: Las infecciones comunes fueron el principal motivo de ingreso por patología infecciosa en población extranjera.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Todos los derechos reservados.

Infectious diseases in the adult population admitted to a general hospital

A B S T R A C T

Keywords:

Immigrant
Immigration
Foreign
Infectious Diseases
Malaria
Tuberculosis
Chronic hepatitis
Urinary tract infection

Introduction: To determine the infectious diseases (ID) that led to hospital admission of the foreign population > 14 years.

Material and methods: A retrospective study of foreign patients admitted to hospital (2000-2012).

Results: A total of 3,087 foreigners were admitted with infectious diseases. Of these, 73.6% were from low income countries, and 26.4% from high income countries. Most of them (86.9%) were admitted with common ID, 11.8% with transmissible ID, and 1.6% with tropical ID. Tropical ID and transmissible ID were higher in patients from low income countries (14.7%) than from high income countries (9.7%, $p < 0.001$). The main tropical ID was malaria (74%). The main transmissible ID were tuberculosis (40.3%), hepatitis (27.8%), and HIV/AIDS (27.5%).

Conclusion: Common ID were the main reason for admission in foreign population.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jramosrincon@yahoo.es (J.M. Ramos).

Introducción

Desde finales de la década de los noventa, España ha sido escenario de un importante fenómeno inmigratorio. Según datos del Instituto Nacional de Estadística, la población extranjera pasó de representar el 3% de la población española en 2000 al 10,9% en 2012¹. Se dispone de diferentes estudios que han analizado de forma global las enfermedades infecciosas en los pacientes inmigrantes atendidos en consultas externas hospitalarias especializadas o monográficas de enfermedades tropicales^{2,3} o generales de unidades de enfermedades infecciosas y en consultas de centros de atención primaria^{4,5}. Recientemente se ha creado la Red Cooperativa para el estudio de las Enfermedades Importadas por Inmigrantes y Viajeros (+Redivi) para disponer de información epidemiológica de la atención a esta población⁵. Pero realmente no se conoce cuál es la relevancia de las enfermedades infecciosas (EI) como motivo de ingreso hospitalario en la población extranjera. Alicante es una de las provincias del Estado español donde viven más extranjeros tanto de países con recursos altos (PRA), como con recursos bajos (PRB)¹. Por ello nos planteamos como objetivo el conocer las EI que motivaron el ingreso en la población extranjera adulta hospitalizada (> 14 años) entre los años 2000 a 2012 en función del área geográfica de nacimiento.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo de las altas hospitalarias del Hospital General Universitario de Alicante entre el año 2000 y 2012. La fuente de información fue el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) al alta hospitalaria. Únicamente se consideró el diagnóstico principal del alta hospitalaria. Se consideró extranjero el ciudadano no nacido en el Estado español. Las EI se agruparon en tres categorías siguiendo la clasificación de Monge-Maillo et al.³ y Ramos et al.⁴: 1) EI tropicales (EITro), infecciones importadas de áreas tropicales, aunque puedan tener una distribución mundial, por ejemplo la malaria; 2) EI transmisibles (EITra), infecciones de distribución mundial más prevalentes en el país de origen de los inmigrantes que pueden transmitirse en nuestro medio, por ejemplo la tuberculosis; y 3) EI comunes (EIC): infecciones cosmopolitas con igual prevalencia en áreas tropicales y no tropicales con riesgo escaso o nulo de transmisión en nuestro medio, por ejemplo infecciones del aparato respiratorio.

Los países de nacimiento de los extranjeros se agruparon en dos categorías: PRA (Unión Europea de los 25 más países con un renta per cápita superior a la de España) y PRB (el resto). A su vez los PRB se reagruparon en cinco regiones: 1) Latinoamérica y Caribe, 2) Norte de África y Oriente Medio, 3) Europa del este, 4) África subsahariana y 5) Asia.

Análisis estadístico

Las variables cualitativas se presentan en proporciones y se comparan mediante la prueba de χ^2 . En las comparaciones se estudió un área geográfica concreta en relación al resto de las áreas. Se calculó el riesgo relativo de ingresar de pacientes de PRB respecto a los pacientes de PRA, así como el riesgo relativo de hospitalización de los pacientes de una determinada área geográfica respecto al resto de las áreas geográficas en los PRB con su intervalo de confianza del 95% (IC 95%). El análisis se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 21.0 (IBM, Chicago, IL, EE. UU.).

Resultados

Durante el periodo de estudio hubo 387.862 ingresos de personas > 14 años, de los que 32.020 fueron en extranjeros, y de ellos

3.087 (9,6%) tuvieron como diagnóstico principal una EI. De ellos 2.273 (73,6%) correspondieron a pacientes originarios de PRB y 814 (26,4%) de PRA. El cociente hombre/mujer en los originarios de PRB fue de 0,93:1 y en los de PRA 1,21:1 ($p=0,001$). La edad media de los ciudadanos de PRB fue de $42,9 \pm 17,4$ inferior que en los de PRA: $52,8 \pm 19,3$ ($p < 0,001$).

La prevalencia de EI en pacientes de PRB fue mayor que en los pacientes de PRA (10,1% vs. 8,5%; $p < 0,001$), especialmente en aquellos pacientes procedentes del África subsahariana (12,9%; $p < 0,001$), (tabla 1). De todas las altas por EI, la mayoría fueron por EIC (86,9%), seguida de EITra (11,8%) y de EITro (1,6%). En la tabla 2 se muestran las EITro, EITra y EIC en extranjeros según área geográfica de nacimiento y el riesgo relativo de padecerlas.

Las EITro fueron más comunes en pacientes de PRB respecto a los de PRA y ocurrieron especialmente en los ciudadanos de África. De las EITro, la principal fue la malaria (36/50; 74%) y esta representaba el 15% de los ingresos de los originarios del África subsahariana, el 0,2% de los nacidos en Latinoamérica y el 0,1% de los que venían del Norte de África ($p < 0,001$), (tabla 2).

Las EITra fueron más habituales en los originarios de PRB (12,3%) que en los de PRA (9,3%) ($p = 0,01$) y fue significativamente superior en los subsaharianos (36,1%), e inferior en latinoamericanos (9,7%) y norteafricanos (9,1%). De las 364 EITra, las principales fueron: tuberculosis (40,4%), hepatitis viral y sus complicaciones (28,0%) e infección por el VIH/sida (28,0%). La tuberculosis fue más habitual en los ciudadanos de PRB (6,0%) que en los de PRA (1,3%), y en concreto en los originarios de África subsahariana (13,9%) y Asia (13,1%). El ingreso por hepatitis viral crónica fue más destacado en los originarios de África subsahariana (8,2%) y Europa del este (7,5%), mientras que el ingreso por infección por el VIH/sida lo fue en pacientes subsaharianos (10,8%).

Las EIC fueron menos frecuentes en ciudadanos de PRB (85,3%) que en los de PRA (90,3%), ($p < 0,001$). La infección urinaria fue la EIC más frecuente (20,6%) y esta fue más relevante en los originarios de PRB (16,2%) que en los de PRA (12,2%). Las infecciones respiratorias fueron significativamente menos habituales en los originarios de PRB (11,0%) que en los de PRA (15,1%). Las infecciones poscirugía fueron significativamente menos corrientes en los originarios de PRB (2,9%) que en los de PRA (5,5%). En cambio, las infecciones de piel y partes blandas fueron mayores en los originarios de PRB (1,6%) que en los PRA (0,5%) ($p = 0,02$).

Discusión

En nuestro estudio, el espectro de las EI en hospitalizados extranjeros fue diferente a la recogida en pacientes atendidos en consultas externas²⁻⁵. Así, en el estudio Monge-Maillo et al.³, realizado en una consulta de referencia de Medicina Tropical de Madrid, el principal diagnóstico fue la infección tuberculosa latente, seguida de filariasis y parasitosis intestinal. En el estudio multicéntrico en diferentes centros dentro de la +Redivi el primer diagnóstico de los

Tabla 1
Enfermedades infecciosas respecto al total de ingresos por área geográfica de nacimiento

	N (%)	RR (IC 95%)	p
Enfermedades infecciosas			
Extranjeros de PRA (n = 22.446)	814 (8,5)	-	
Extranjeros de PRB (n = 9.574)	2.273 (10,1)	1,01 (1,01-1,02)	< 0,001
Latinoamérica (n = 10.137)	1.125 (10,0)	0,97 (0,90-1,05)	0,5
Norte de África (n = 6.103)	602 (9,9)	0,96 (0,83-1,05)	0,4
Europa del este (n = 2.614)	253 (9,7)	0,95 (0,83-1,07)	0,4
África subsahariana (n = 1.508)	194 (12,9)	1,29 (1,12-1,48)	< 0,001
Asia (n = 959)	99 (10,3)	1,02 (0,84-1,23)	0,9

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; N (%): número y porcentaje; PRA: países con recursos altos; PRB: países con recursos bajos; RR riesgo relativo.

Tabla 2
Enfermedades infecciosas tropicales, transmisibles y comunes en extranjeros según grupo de área geográfica de nacimiento

	N (%)	RR (IC 95%)	N (%)	RR (IC 95%)	N (%)	RR (IC 95%)	N (%)	RR (IC 95%)
Enfermedades infecciosas tropicales (n = 50)			Malaria (n = 36)					
<i>Extranjeros de PRA (n = 814)</i>	3 (0,4)	1	3 (0,4)	-				
<i>Extranjeros de PRB (n = 2.273)</i>	47 (2,1)	1,28 (1,19-1,38)	33 (1,5)	1,24 (1,12-1,38)				
Latinoamérica (n = 1.125)	12 (1,1)	0,35 (0,83-0,67)	2 (0,2)	0,06 (0,16-0,27)				
Norte de África (n = 602)	2 (0,3)	0,12 (0,03-0,65)	1 (0,1)	0,08 (0,01-0,63)				
Europa del Este (n = 253)	0	-	0	-				
África subsahariana (n = 194)	32 (16,5)	22,86 (12,6-41,5)	30 (15,5)	107 (33,0-347)				
Asia (n = 99)	1 (1,0)	0,47 (0,06-3,42)	0	-				
Enfermedades infecciosas transmisibles (n = 364)			Tuberculosis (n = 147)		Hepatitis (n = 102)		Infección VIH/sida (n = 101)	
<i>Extranjeros de PRA</i>	76 (9,3)	1	11 (1,3)	1	29 (3,6)	1	33 (4,1)	1
<i>Extranjeros de PRB</i>	288 (12,7)	1,08 (1,02-1,25)	136 (6,0)	1,27 (1,20-1,33)	73 (3,2)	0,97 (0,85-1,01)	68 (3,0)	0,91 (0,79-1,05)
Latinoamérica	109 (9,7)	0,73 (0,63-0,86)	60 (5,3)	0,88 (0,58-1,11)	25 (3,2)	0,68 (0,49-0,94)	21 (1,9)	0,61 (0,43-0,88)
Norte de África	55 (9,1)	0,69 (0,54-0,87)	28 (4,7)	0,72 (0,48-1,08)	11 (1,8)	0,56 (0,25-0,97)	16 (2,7)	0,88 (0,57-0,1,36)
Europa del Este	37 (14,6)	1,17 (0,85-1,62)	8 (3,2)	0,51 (0,25-1,01)	19 (7,5)	2,44 (1,63-3,67)	8 (3,2)	1,09 (0,54-2,05)
África subsahariana	70 (36,1)	3,89 (2,99-5,07)	27 (13,9)	2,54 (1,75-3,67)	16 (8,2)	2,70 (1,71-4,27)	21 (10,8)	3,90 (2,68-5,77)
Asia	17 (17,2)	1,42 (0,86-2,35)	13 (13,1)	2,37 (1,36-4,14)	2 (2,0)	0,62 (0,15-1,05)	2 (2,0)	0,62 (0,15-2,48)
Enfermedades infecciosas comunes (n = 2773)			Infección urinaria (n = 468)		Infección respiratoria (n = 372)		Infección posquirugía (n = 112)	
<i>Extranjeros de PRA</i>	735 (90,3)	1	99 (12,2)	1	123 (15,1)	1	45 (5,5)	1
<i>Extranjeros de PRB</i>	1.938 (85,3)	0,89 (0,85-0,94)	369 (16,2)	1,08 (1,02-1,14)	249 (11,0)	0,89 (0,83-0,97)	67 (2,9)	0,80 (0,69-0,94)
Latinoamérica	1.004 (89,2)	1,43 (1,23-1,66)	228 (20,3)	1,31 (1,19-1,44)	95 (8,4)	0,70 (0,63-0,88)	39 (3,5)	1,18 (0,96-1,45)
Norte de África	545 (90,5)	1,65 (1,29-2,11)	67 (11,1)	0,64 (0,51-0,81)	118 (19,6)	1,98 (1,70-2,30)	20 (3,3)	1,31 (0,77-1,64)
Europa del Este	216 (85,4)	1,00 (0,72-1,40)	43 (17,0)	1,05 (0,78-1,40)	22 (8,7)	0,77 (0,51-1,17)	6 (2,4)	0,78 (0,34-1,78)
África subsahariana	92 (47,4)	0,15 (0,12-0,20)	22 (11,3)	0,67 (4,45-1,01)	8 (4,1)	0,35 (0,18-0,70)	1 (0,5)	0,16 (0,02-1,19)
Asia	81 (81,8)	0,77 (0,47-1,27)	9 (9,1)	0,54 (0,29-1,03)	6 (6,1)	0,54 (0,25-1,18)	1 (1,0)	0,33 (0,04-2,37)

En negrita los valores significativos.

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; N (%): número y porcentaje; PRA: países con recursos altos; PRB: países con recursos bajos; RR riesgo relativo.

inmigrantes que consultaban fue la enfermedad de Chagas seguido de la infección tuberculosa latente⁵. Y en el trabajo de Manzano et al.² realizado en una unidad de Medicina Tropical de Barcelona el primer diagnóstico en el cribado de salud en población inmigrante de PBR fue la infección tuberculosa latente seguida del estado de portador crónico de hepatitis B y la sífilis latente. En este trabajo los pacientes ingresaron fundamentalmente por EIC y no por EITro y EITra.

El ingreso hospitalario por una EITro fue poco frecuente. La malaria fue la principal EITro responsable del ingreso hospitalario como ocurre en las series publicadas en la literatura, si bien esta puede ser atendida de forma ambulatoria^{2,3,5}, y solo ingresan en caso de gravedad⁶. Como sucede en otros estudios, la malaria la presentaron principalmente los pacientes de África subsahariana^{2,3,6}. En consultas externas los pacientes pueden ser atendidos por otras EITro como esquistosomiasis o tripanosomiasis americana^{2–5} que generalmente no son motivo de ingreso hospitalario. Por todo ello en nuestra serie el ingreso hospitalario por estas enfermedades fue anecdótico.

Las EITra fueron más frecuentes que las EITro como causa de ingreso, pero no suponía más del 13% de todos los ingresos en los nacidos en PRB. La tuberculosis fue la EITra que motivó más ingresos hospitalarios. De todos los casos de tuberculosis diagnosticados en España el 30,9% son extranjeros, si bien dependiendo de las comunidades autónomas esta prevalencia oscila entre el 1,1% de Extremadura y el 48,8% de La Rioja⁷. Muchos de los pacientes con tuberculosis ingresan en el hospital para su diagnóstico e inicio de tratamiento⁸. Las otras dos EITra más frecuentes de ingreso fueron complicaciones por hepatitis virales crónicas y la infección por el VIH. Como sucedía con la tuberculosis, las hepatitis virales crónicas y sus complicaciones fueron más frecuentes en ciudadanos de Europa del este y África subsahariana, como han observado autores españoles⁹.

En España, el 25% de los nuevos casos de infección por el VIH son diagnosticados en los ciudadanos extranjeros¹⁰. En nuestro trabajo de base hospitalaria el riesgo de ingresar por la infección por VIH fue similar en los ciudadanos de PRA y de PRB. Si bien dentro del colectivo de ciudadanos extranjeros de PRB los subsaharianos eran los que ingresaban más comúnmente por la infección por VIH y los latinoamericanos eran los que lo hacían menos.

Las EIC fueron más prevalentes entre los ciudadanos de PRA que PRB. Aunque en este estudio no se ha comparado las EI entre los originarios de PRA y los nacionales. En otro trabajo realizado en ingresados durante el año 2011, se ha visto que el ingreso en los PRA por EI fue similar a los nacionales no así los originarios de PRB, que fue más alta¹¹. Cabe destacar la mayor relevancia de las infecciones urinarias entre los originarios de Latinoamérica y las infecciones respiratorias entre los norteafricanos. Este perfil de ingreso podría estar en relación con el sexo y la edad de los pacientes inmigrantes atendidos.

Una limitación del estudio es que se utiliza una base de datos general de ingresos y puede fallar la exhaustividad de los ítems transcritos a la base de datos CMBD. Otra limitación es que solo se estudia población ingresada, y esta no tiene porque ser representativa del global de extranjeros tanto de los PRA y PRB. No es lo mismo un estudio de pacientes inmigrantes ambulantes que acuden para

cribado de salud o una serie de inmigrantes viajeros que acuden a consulta tras un problema de salud que una serie de los extranjeros que ingresan en el hospital. Por otro lado, tampoco se ha recogido consumo de recursos sanitarios de los extranjeros según el país de origen, ya que esta información no incluye correctamente en la base de datos del CMBD.

En conclusión, uno de cada diez pacientes extranjeros que ingresaba en nuestro hospital fue por EI y lo hacía principalmente por una EIC. Las EITro y EITra fueron poco frecuentes como motivo de ingreso en población extranjera. A su vez el perfil de ingreso por EI de los pacientes dependía de si era de un PRA o de un PRB así como del área geográfica de nacimiento. Así los subsaharianos lo hacían por malaria, tuberculosis e infección por el VIH, los latinoamericanos por infección urinaria, los norteafricanos por infección respiratoria y los europeos del este por hepatitis y sus complicaciones. Por lo tanto hay que considerar a los inmigrantes como una población heterogénea con diferente perfil de ingreso hospitalario por EI.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Instituto Nacional de Estadística: Cifras de Población a 1 de enero de 2013–Estadística de Migraciones 2012. [consultado 15 Jul 2014]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np788.pdf>
2. Manzano C, Treviño B, Gomez i Prat J, Cabezas J, Mongui E, Claveria I, et al. Communicable diseases in the immigrant population attended to in a tropical medicine unit: epidemiological aspects and public health issues. *Travel Med Infect Dis.* 2008;6:4–11.
3. Monge-Maillo B, Jimenez BC, Perez-Molina JA, Norman F, Navarro M, Perez-Ayala A, et al. Imported infectious diseases in mobile populations, Spain. *Emerg Infect Dis.* 2009;15:1745–52.
4. Ramos JM, Masiá M, Padilla S, Escolano C, Bernal E, Gutiérrez F. Imported and non-imported diseases in the immigrant population. A decade of experience from an infectious diseases unit. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2011;29:185–92.
5. Díaz-Menéndez M, Pérez-Molina JA, Serre N, Treviño B, Torrús D, Matarranz M, et al., Grupo de trabajo de +Redivi. Infecciones importadas por inmigrantes y viajeros: resultados de la Red Cooperativa para el estudio de las Enfermedades Importadas por Inmigrantes y Viajeros +Redivi. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2012;30:528–34.
6. Iborra MA, García E, Carrilero B, Segovia M. Malaria diagnosis and treatment: analysis of a cohort of hospitalised patients at a tertiary level hospital (1998–2010). *Rev Esp Quimioter.* 2013;26:6–11.
7. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Informe epidemiológico sobre la situación de la tuberculosis en España. Año 2012. Madrid, 2013. [consultado 15 Jul 2014]. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/TB.Informe.2012.CNE.8abril2014.pdf>
8. Fortún J, Martín-Dávila P, Navas E, López-Vélez R, Pintado V, Cobo J, et al. Changes in the epidemiology of tuberculosis: the influence of international migration flows. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2011;29:654–9.
9. Salas J, Vázquez J, Cabezas T, Lozano AB, Cabeza I. Hepatitis B virus (HBV) infection in Sub-Saharan immigrants in Almería (Spain). *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2011;29:121–3.
10. Llenas-García J, Rubio R, Hernando A, Fiorante S, Maseda D, Matarranz M, et al. Clínico-epidemiological characteristics of HIV-positive immigrants: study of 371 cases. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2012;30:441–51.
11. Ramos JM, Navarrete-Muñoz EM, Pinargote H, Sastre J, Seguí JM, Rugero MJ. Hospital admissions in Alicante (Spain): a comparative analysis of foreign citizens from high-income countries, immigrants from low-income countries, and Spanish citizens. *BMC Health Serv Res.* 2013;13:510.