

Los inmigrantes viajeros

L. Valerio^a, L. Guerrero^a, O. Martínez^a, M. Sabrià^b, P. Garrido^c, A. Fabregat^d y M.D. Reina^d

Objetivos. Caracterizar a los inmigrantes viajeros y los desplazamientos internacionales que realizan. Identificar los viajes de riesgo que efectúa dicha población, así como valorar las actividades preventivas internacionales que reciben en relación con las aplicadas a viajeros autóctonos.

Diseño. Estudio observacional retrospectivo.

Emplazamiento. Unidad de Salud Internacional (USAI) de Santa Coloma de Gramenet (Barcelona). Ámbito Sanitario del Barcelonès Nord i Maresme. División de Atención Primaria. Institut Català de la Salut.

Participantes. Pacientes visitados desde junio de 1999 a junio de 2002 (n = 1.163) en la USAI. Se definieron dos grupos según su procedencia: nacidos en la Unión Europea (grupo autóctono; n₀ = 1.019) o fuera de ella (grupo inmigrante; n₁ = 144).

Medidas principales. Edad, país de origen, tiempo de residencia en España, intervalo entre consulta/viaje, motivo del viaje, destino, duración del viaje, tipo de viaje, estancia en zona rural o aislada, exposición a paludismo, vacunaciones y quimioprofilaxis antipalúdica prescritas y riesgo global del viaje.

Resultados. Los inmigrantes residen en el extranjero durante más tiempo que los autóctonos (media, 43,5 días; intervalo de confianza [IC] del 95%, 37,9-49,1 y 15,8 días; IC del 95%, 14,9-16,7, respectivamente; p < 0,0001). Los períodos comprendidos entre el viaje y la consulta a la USAI son globalmente similares en ambos grupos (media de 26,8 días para inmigrantes y 30,41 días para autóctonos; p = NS), aunque los inmigrantes consultan con mayor frecuencia para períodos menores de 15 y 7 días (p < 0,005). Residieron en zonas de alta transmisión palúdica el 31,9% (IC del 95%, 24,4-39,6) de los inmigrantes frente al 21,3% (IC del 95%, 18,8-23,8) de los autóctonos (p = 0,04). En conjunto, los inmigrantes realizaron un mayor número de viajes de riesgo que los autóctonos (un 54,8 frente al 43,1%; p < 0,01). No se hallaron diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto a la calidad en la administración de las vacunaciones internacionales prescritas. El cumplimiento de la pauta de quimioprofilaxis antipalúdica fue menor en el grupo de inmigrantes respecto al de autóctonos (el 36 frente al 84%; p < 0,005).

Conclusiones. Cabe considerar el colectivo inmigrante de nuestro ámbito como un grupo de riesgo para la adquisición e importación de enfermedades tropicales durante sus desplazamientos internacionales. Conforman una población en la que se debería priorizar la recepción de medidas preventivas internacionales.

Palabras clave: Inmigrantes. Viajeros. Actividades preventivas internacionales.

TRAVELLING IMMIGRANTS

Objectives. To characterise travelling immigrants and the international movements they undertake. To identify the risk journeys that this population makes and to assess the international preventive activities for them compared with those for autochthonous travellers.

Design. Retrospective, observational study.

Setting. Unit of International Health (UIH) at Santa Coloma de Gramenet (Barcelona), in the Barcelonès Nord i Maresme Health Area, Primary Care Division of the Catalan Institute of Health.

Participants. Patients seen between June 1999 and June 2002 (n=1163) at the UIH. They were divided into two groups, depending on their origins: those born inside (autochthonous group; n₀=1019) or outside (immigrant group; n₁=144) the European Union.

Main measurements. Age, country of origin, length of residence in Spain, interval between consultation and journey, reason for journey, destination, duration of the journey, kind of journey, stay in rural or isolated area, exposure to malaria, vaccinations and anti-malaria chemoprophylaxis prescribed, and overall risk of journey.

Results. Immigrants spent more time abroad than autochthonous people (mean 43.5 days; 95% CI, 37.9-49.1; and 15.8 days, 95% CI, 14.9-16.7, respectively; P<.0001). Periods between the journey and the consultation at the UIH were generally similar in the two groups (mean of 26.8 days for immigrants and 30.41 days for autochthonous people; ns), although the immigrants consulted more often in periods of less than 15 and 7 days (P<.005). 31.9% of immigrants stayed in areas of high malaria transmission (95% CI, 24.4%-39.6%) vs 21.3% (95% CI, 18.8%-23.8%) of autochthonous people (P=.04). Overall, immigrants made more risk journeys than autochthonous people (54.8% vs 43.1%; P<.01). No significant differences between the two groups were found in terms of quality in the administration of the international vaccinations prescribed. Compliance with the guidelines for anti-malaria chemoprophylaxis was less in the immigrant group than in the autochthonous one (36% vs 84%; P<.005).

Conclusions. The immigrant group in our environment needs to be thought of as a risk group for catching and importing tropical diseases during their international movements. They form a population for whom international preventive measures should be prioritised.

Key words: Immigrants. Travellers. International preventive activities.

^aUnidad de Salud Internacional. Servicio de Atención Primaria Santa. Coloma de Gramenet. Institut Català de la Salut. Barcelona. España.

^bUnidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Institut Català de la Salut. Badalona (Barcelona). España.

^cCoordinador del programa de Vacunaciones y Consejos de Salud a Viajeros Internacionales. Dirección General de Salud Pública. Generalitat de Catalunya. Barcelona. España.

^dDirección del Servicio de Atención Primaria. Servicio de Atención Primaria Santa Coloma de Gramenet. Institut Català de la Salut. Barcelona. España.

Correspondencia:
Lluís Valerio.
Unidad de Salud Internacional.
ABS Santa Coloma de Gramenet
5-Fondo.
Jacint Verdaguer, 118.
08923 Santa Coloma de Gramenet.
Correo electrónico:
lvalerio.bnm.ics@gencat.net

Manuscrito recibido el 4 de octubre de 2002.
Manuscrito aceptado para su publicación el 28 de abril de 2003.

Introducción

La tardía incorporación de España al marco de referencia europeo ha retardado el desarrollo del conjunto de conocimientos propios de la salud internacional (SI) en todo el sistema sanitario, pero especialmente en la atención primaria.

Las estructuras proveedoras de SI (centros de vacunación internacional ministeriales o servicios hospitalarios de medicina tropical) funcionan, en general, aisladamente, careciendo de vías de comunicación con los equipos de atención primaria.

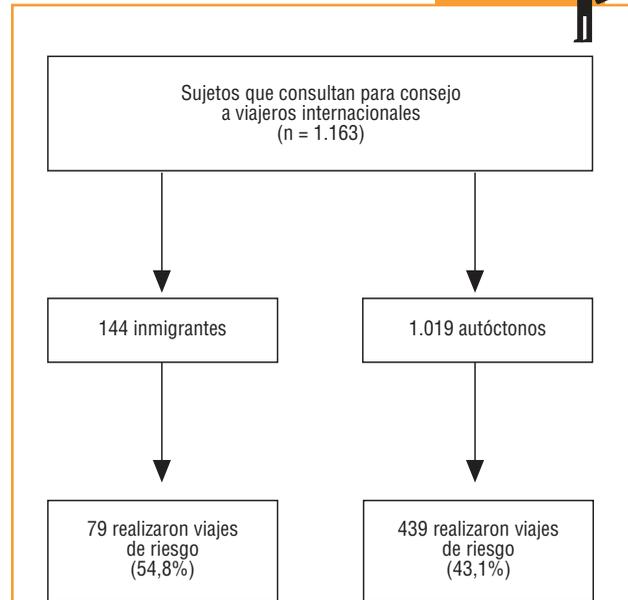
Las deficiencias de este modelo han sido, en conjunto, posiblemente intrascendentes hasta la década de los noventa debido al limitado número de desplazamientos internacionales. No obstante, en los últimos 10 años se ha asistido a un aumento exponencial de los viajes intercontinentales por motivos laborales y turísticos, a lo que hay que añadir un crecimiento del fenómeno migratorio en los países de baja renta^{1,2}. Aunque este fenómeno es cuantitativamente inferior en nuestro país respecto a la mayoría de países de la Unión Europea (UE), el porcentaje de inmigrantes extracomunitarios en España es ya del 3,1% (frente al 8% de Alemania, el 10% de Francia y el 11% de Bélgica y Austria)³.

Dicha población inicia un régimen de visitas a su país de origen después de un necesario período de estabilización laboral y familiar. El consejo a viajeros en estos sujetos, que han perdido en gran parte su inmunidad a las enfermedades transmisibles muy poco prevalentes en España (como la fiebre tifoidea) o inexistentes (como el paludismo), se convierte en una necesidad nueva que el sistema sanitario debe asumir valiéndose en lo posible de las estructuras en funcionamiento y contando con el primer nivel asistencial^{4,5}.

La Unidad de Salud Internacional (USAI) de Santa Coloma de Gramenet (Barcelona) se inscribe en el marco de la sanidad pública en Cataluña (División de Atención Primaria, Ámbito Sanitario del Barcelonès Nord i Maresme, Institut Català de la Salut) y ofrece un servicio coordinado con las autoridades sanitarias (Dirección General de Salud Pública) y con el hospital de tercer nivel de referencia (Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol). Provee a unas 620.000 personas del Ámbito Sanitario Barcelonès Nord i Maresme, una zona con una alta densidad de inmigrantes.

Los objetivos del estudio son caracterizar a la población inmigrante que consulta la USAI y los desplazamientos internacionales que realiza, identificar los viajes considerados de riesgo de enfermedades transmisibles y valorar la calidad de las actividades preventivas aplicadas a esta población en comparación con las aplicadas a la población autóctona. También se pretende detectar si hay diferencias de cumplimiento entre ambas comunidades.

Material y métodos Cuadro resumen



Esquema general del estudio

Estudio observacional longitudinal con el objetivo de detectar las posibles diferencias existentes entre la población autóctona y la inmigrante en cuanto a la presencia de factores de riesgo para la adquisición e importación de enfermedades durante los desplazamientos internacionales que realizan.

Asimismo, el estudio pretende aportar información sobre la que se puedan basar las políticas sanitarias específicas que nuestro país debería desarrollar a corto plazo⁶.

Material y métodos

Se trata de un estudio observacional y retrospectivo sobre los datos obtenidos de las 1.163 historias clínicas de todos los consultantes atendidos en la USAI como primera visita desde junio de 1999 a junio de 2002. El estudio se diseñó en función de la comparación de dos grupos: se incluyó en el grupo de inmigrantes a todas las personas nacidas fuera de la UE, y en el de autóctonos a las nacidas en España o alguno de los países de la UE con exclusión de los cooperantes. Los cooperantes, que pertenecían en su totalidad al grupo de autóctonos, fueron excluidos porque realizan casi en su totalidad viajes considerados de alto riesgo y podrían generar sesgos. Se consideró autóctonos a los hijos de padres inmigrantes o los integrantes de parejas mixtas si habían nacido en la UE. Se catalogaron como niños los menores de 15 años.

Los pacientes fueron remitidos a la USAI para la realización de consejo a viajeros por sus médicos o pediatras de atención pri-

maria. Se evaluaron las variables siguientes: edad, país de origen, tiempo de residencia en España, intervalo entre consulta/viaje, motivo del viaje, tipo de viaje (turístico, visita familiar, laboral), tiempo total de residencia en el extranjero, destino, estancia en zona rural o aislada, estancia en zonas con alta transmisión palúdica, vacunaciones prescritas, quimioprofilaxis antipalúdica prescrita y riesgo del viaje.

Se consideró zona de alta transmisión palúdica la que presentaba casos de manera continua durante todo el año (sin estacionalidad) y con predominio de *Plasmodium falciparum* (zonas B y C definidas por la OMS) según el mapa de la figura 1.

Se definió como viaje «de riesgo» el que tenía alguna de las características expuestas en la tabla 1⁷.

Se determinaron 15 días como período mínimo útil entre la visita a la USAI y el inicio del viaje. No se indicaron vacunaciones en los consultantes que acudían en un período anterior al viaje menor de 7 días.

Para la valoración del cumplimiento de la quimioprofilaxis antipalúdica se encuestó telefónicamente a los viajeros en el período comprendido entre 30 y 120 días de su regreso.

En el proceso de análisis estadístico de los datos se han utilizado las siguientes técnicas: descriptiva de todas las variables, prueba de la χ^2 para contrastar la hipótesis de independencia de las variables categóricas, y la prueba de la t de Student para datos independientes en el contraste de independencia de medias. El nivel de confianza aceptado para todos los contrastes de hipótesis es del 95%, bilateral.

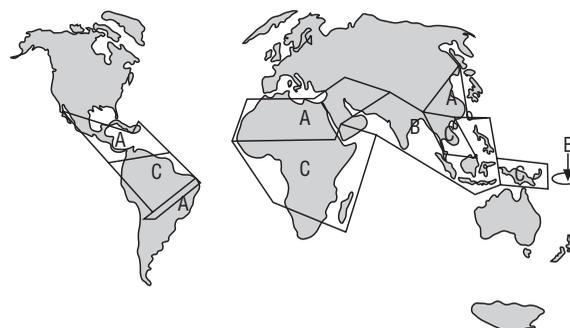
Para la valoración de la calidad en las actividades preventivas realizadas, se utilizó el criterio «adecuación observada (AO)* total > 95» para la vacunación internacional y la quimioprofilaxis antipalúdica⁸. Las tasas correspondientes a la AO se obtuvieron por auditoría interna de las citadas acciones preventivas de acuerdo con las recomendaciones de la OMS de 1999-2002⁹.

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas que seguían una distribución normal se describieron con la media. La comparación de medias se realizó mediante la prueba de la t de Student. Las variables que no seguían una distribución normal se compararon mediante la prueba de la U de Mann Whitney. La asociación de variables cualitativas se realizó con la prueba de la χ^2 . El nivel de significación estadística en los contrastes de hipótesis fue de $p < 0,05$. El programa estadístico utilizado fue Epi Info versión 6.

*La AO es un porcentaje equivalente al del total de concordancias observadas (Po) entre las actividades preventivas de la USAI y las recomendaciones de la OMS que actúan como estándar. Se obtiene de la suma de vacunaciones administradas más las no administradas en el numerador, según la indicación de las mismas, y el total de vacunaciones indicadas más las innecesarias y/o las omisiones en el denominador. Así, por ejemplo, en un viajero de 23 años que visita Egipto como turista durante 9 días que se le han administrado, según indicada la OMS, las vacunas antitifoidea oral, antitetánica y antihepatitis A, y no se le han administrado, porque no están indicadas, la antipoliomielítica y la antirrábica –además, se le ha administrado una dosis de sarampión (innecesaria)–, su AO sería:

$$5/6 \times 100 = 83,3\%.$$



Zona A: predomina *P. vivax*. Sin resistencia a cloroquina
Zona B: predominio de *P. falciparum*. Resistencias descritas
Zona C: domina *P. falciparum*. Resistencia habitual

FIGURA 1

Resultados

Características de la población

Se atendió a un total de 1.163 personas. Las principales variables demográficas se resumen en la tabla 2.

Entre los inmigrantes se atendieron, según su origen, los siguientes grupos: magrebíes 59 (40,9%), indostánicos 35

TABLA 1
1 Criterios definitorios de viaje de riesgo

Desplazamientos por períodos superiores a un mes
Estancia en zona palúdica B o C (OMS) con transmisión efectiva
Viajeros con una edad > 65 o < 14 años
Viaje por motivos laborales de riesgo o de cooperación internacional
Presencia de enfermedades de base
Estancias en zonas rurales o aisladas

TABLA 2
2 Caracterización demográfica de los consultantes

	Inmigrantes	Autóctonos
Número	144 (12,4%)	1.019 (87,6%)
Edad (años)		
Adultos ± DE	32,7 ± 19,6	30,6 ± 12,9
Niños (rango)	7,8 (1-14)	7,43 (1-14)
Sexo		
Varones	57 (39,6%)	479 (46,9%)
Mujeres	87 (60,4%)	540 (53,1%)
N.º de niños/total	33/144 = 0,23	152/1.019 = 0,15

DE: desviación estándar.

TABLA 3 Duración del viaje, períodos consulta/viaje y riesgo del viaje

	Inmigrantes (n ₁ = 144)	Autóctonos (n ₀ = 1.019)	p
Días duración del viaje, media ± DE	43,5 ± 34,17 (IC del 95%, 37,9-49,1)	15,8 ± 14,42 (IC del 95%, 14,9-16,7)	< 0,0001
Días previos al viaje, media ± DE	26,8 ± 26,3 (IC del 95%, 25,4-28,2)	30,4 ± 20,7 (IC del 95%, 28,5-32,3)	NS
Período consulta/viaje < 15 días, n (%)	52 (36,1%) (IC del 95%, 35,3-36,9)	198 (19,43%) (IC del 95%, 16,9-21,7)	< 0,005
Período consulta/viaje < 7 días; n (%)	32 (22,2%) (IC del 95%, 15,3-28,8)	76 (7,45%) (IC del 95%, 5,8-9)	< 0,0001
Viajes de riesgo; n (%)	79 (54,8%) (IC del 95%, 46,6-62,9)	434 (43,1%) (IC del 95%, 40-46,1)	< 0,01

DE: desviación estándar; IC: intervalo de confianza.

(24,3%), latinoamericanos 34 (23,6%), subsaharianos 4 (2,8%), sudesteasiáticos 10 (6,9%), europeos orientales 1 (0,7%) y asiáticos orientales 1 (0,7%).

Un total de 118 inmigrantes (97,5%; intervalo de confianza [IC] del 95%, 95-100) residían en nuestro país conti-



FIGURA 2

TABLA 4 Adecuación observada (AO) de vacunas y quimioprofilaxis antipalúdica

Vacunación	AO inmigrantes (%)	AO autóctonos (%)
Fiebre amarilla	100	100
Fiebre tifoidea	100	100
Tétanos-difteria	98	100
Hepatitis A	98	97
Hepatitis B	99	97
Poliomielitis	98	99
Meningitis A-C	100	97
Sarampión (niños)	100	100
Quimioprofilaxis antipalúdica	98	98

nudamente durante un período superior a 2 años.

Los motivos del viaje fueron: turísticos para el 22,2% de los inmigrantes frente al 79,5% de los autóctonos; religiosos (peregrinaje a La Meca-Hajj) para el 3,5 frente al 0%; familiares para el 72,2 frente al 8,4%, y emigración definitiva de España para el 2,1 frente al 0,4%. Los destinos del grupo de inmigrantes se exponen en la figura 2. Los viajes organizados representaron el 14% del total de los realizados en el grupo de inmigrantes y el 50,23% en el de autóctonos. El tiempo transcurrido entre la consulta a la USAI y el inicio del viaje, así como el período total de expatriación, se representan en la tabla 3.

Riesgo del viaje

El viaje fue considerado como de riesgo para 79 (54,8%) inmigrantes y para 439 autóctonos (43,1%) ($\chi^2 = 7,11$; $p < 0,01$).

Las circunstancias que con mayor frecuencia identificaban al viaje como de riesgo fueron: a) residir en zona rural en 81 (56,9%) individuos del grupo inmigrante y 548 (53,6%) del autóctono (diferencias estadísticamente no significativas); b) estancia superior a 30 días en 54 (37,5%) inmigrantes y 25 (2,4%) autóctonos ($\chi^2 = 222,1$; $p < 0,0001$), y c) exposición a paludismo endémico en áreas B o C de la OMS en 46 (31,9%) inmigrantes y 217 (21,3%) autóctonos ($\chi^2 = 8,8$; $p = 0,04$).

Actividades preventivas (tabla 4)

La USAI cumplió los estándares de AO pactados en un 100% para las 8 vacunaciones valoradas y la quimioprofilaxis antipalúdica. No hubo diferencias significativas entre inmigrantes y autóctonos.

Para la valoración del cumplimiento de las recomendaciones propias del consejo al viajero se obtuvieron datos referentes al cumplimiento de la pauta de quimioprofilaxis antipalúdica prescrita: recibieron quimioprofilaxis 51 (35,4%) inmigrantes y 222 (21,8%) autóctonos. La completaron correctamente 18 (36%) inmigrantes y 186 (84%) autóctonos ($\chi^2 = 10,2$; $p < 0,005$).

Discusión

Los datos demográficos reflejan que la población inmigrante que consultó a la USAI es joven y se compone fundamentalmente de parejas con hijos viajeros de corta edad. Las dificultades lingüísticas existentes para una fluida comunicación con los inmigrantes y la necesidad de un abordaje familiar del viaje son las características definitorias de la visi-

Discusión
Cuadro resumen



Lo conocido sobre el tema

- El fenómeno migratorio, en expansión en toda Europa, ha dado lugar a un volumen de desplazamientos internacionales a zonas con endemias tropicales desconocido hasta ahora. Diversos estudios en la Unión Europea advierten sobre el incremento de enfermedades transmisibles importadas por inmigrantes.

Qué aporta este estudio

- Los inmigrantes del presente estudio presentan factores de riesgo para la adquisición e importación de enfermedades transmisibles, tanto por las características de sus desplazamientos como por la potencial pérdida parcial de la inmunidad antiparasitaria secundaria a estancias prolongadas fuera de sus países de origen.
- Pueden considerarse como una población de riesgo en la que priorizar las actividades de salud preventivas internacionales.

ta médica de los pacientes inmigrantes¹⁰⁻¹²; ello supone la realización de entrevistas clínicas forzosamente largas, con intervención de traductores, mediadores culturales o elementos de soporte iconográfico que merecen un tiempo de consulta extra en los planos asistencial y organizativo. En el presente estudio, las visitas a inmigrantes representan algo más de una de cada 10 visitas realizadas; no obstante, las proyecciones sobre recepción de inmigrantes en España indican que esta proporción aumentará a corto plazo. En este sentido, parece razonable plantear un incremento de recursos paralelo al aumento de necesidades y una simplificación en los circuitos de provisión de vacunas de prescripción individualizada según las características del viaje (rabia, encefalitis japonesa, fiebre amarilla, BCG y encefalitis centroeuropea), así como de medicación extranjera¹³.

La distribución de destinos no mantiene ninguna analogía con la procedencia de los inmigrantes del Barcelonès Nord i Maresme. Aunque la comunidad magrebí es, con mucho, la primera en cifras de población en nuestra área geográfica –y asimismo la primera en número de pacientes consultantes a la USAI–, la comunidad indostaní (India, Pakistán, Bangladesh, Sri Lanka y Nepal) ocupa el segundo lugar en número de consultantes, por encima de comunidades con mayor peso demográfico, como la de centro-sudamericanos y chinos. Parece evidente que la necesidad de consejo al viajero y vacunación internacional es percibida con más intensidad por la comunidad magrebí e indostaní y en menor grado por el colectivo latinoamericano. Por

otro lado, se constata un escasísimo volumen de consultantes de origen chino. En el municipio donde se ubica la USAI existen varios facultativos chinos y una oficina de farmacia tradicional china. Así, y coincidiendo con los resultados obtenidos por Ma en Estados Unidos¹⁴, quizá haya que atribuir la ausencia de pacientes chinos a la competencia con su medicina tradicional.

Hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la duración de los viajes de los inmigrantes (generalmente por motivos familiares) frente a la de los autóctonos (viajes mayoritariamente turísticos). En este sentido, el tiempo de exposición al ecosistema exótico constituye un factor clásico de riesgo independiente para la adquisición de enfermedades transmisibles^{15,16}. A pesar de no hallar diferencias estadísticamente significativas en la variable tiempo transcurrido desde la fecha de consulta a la USAI y la fecha de inicio del viaje entre los grupos autóctono e inmigrante, los inmigrantes muestran mayores proporciones de consultantes en los subgrupos que solicitan visitas con menos de 15 y 7 días antes del inicio del viaje, período mínimo recomendable para iniciar las pautas de vacunación aceleradas. Este hecho coincide con lo observado por otros autores¹⁷ y se interpreta como que la información sobre los servicios de la USAI y su accesibilidad son globalmente buenas para ambos colectivos, aunque dentro de un perfil de baja consulta general, el peor extremo del cual lo ocupan, en gran medida, los inmigrantes que pueden presentar lagunas comunicativas por desconocimiento del idioma, por analfabetismo o por, si no marginación, al menos un escaso contacto con la realidad sanitaria y general del país.

Los inmigrantes realizaron viajes de riesgo en una proporción superior a la de los autóctonos, fundamentalmente a expensas de una estancia más prolongada en el extranjero. Este hecho se ve agravado por la pérdida de inmunidad antiparasitaria que se produce después de 2 años sin exposición antigénica en el país receptor y que en nuestra serie presentaban el 97,5% de los pacientes. Además, es más frecuente que los inmigrantes viajen con niños, población muy susceptible a contraer enfermedades infecciosas potencialmente graves, como el paludismo o la encefalitis japonesa. La posibilidad de que estos niños, hijos de inmigrantes, participen en viajes de riesgo a los países de origen de sus progenitores debería ser interrogada por los equipos de pediatría extrahospitalaria a fin de modificar pautas vacunales (administración de BCG o encefalitis japonesa, avance de la triple vírica, vacunación de la hepatitis A) o recomendar una visita a un centro de SI con suficiente antelación en previsión de desplazamientos ulteriores^{18,19}.

La AO en vacunación y la quimioprofilaxis antipalúdica fueron usadas como indicadores de calidad asistencial. Además de expresar un buen nivel que avala la actividad asistencial de la USAI y de cumplir con los estándares de calidad pactados, no muestra diferencias para ninguna de las 9 actuaciones preventivas (8 vacunas más quimioprofilaxis antipalúdica) estudiadas entre autóctonos e in-

migrantes. Por tanto, no parece que las dificultades lingüísticas ni culturales sean factores restrictivos en cuanto a la calidad en la adecuación de las actividades preventivas ofrecidas a los consultantes de origen inmigrante, si bien no se definió con ninguna variable el grado de dificultad comunicativa²⁰. Así, las correctas AO obtenidas pueden ser explicadas en parte por la dilatada experiencia del personal asistencial y no ser, por tanto, extrapolables a un ámbito de consulta de atención primaria.

Al igual que en otras series europeas y americanas, el cumplimiento de las medidas profilácticas antipalúdicas es menor entre los inmigrantes²¹⁻²³. En nuestra serie, no obstante, el cumplimiento (36%) es superior al 28,5% que refieren Castelli et al (Italia, 1999)²⁴ y al 27% de Nuesch et al (Suiza, 2000)²⁵, en sus estudios realizados en el ámbito hospitalario. Es posible que la implicación del médico de cabecera en el proceso asistencial al paciente inmigrante viajero (que es, en general, quien deriva el paciente a la USAI y reinformado de las vacunaciones o quimioprofilaxis recibidas) sea un factor positivo en cuanto un mayor cumplimiento. Aunque hay trabajos en que el mejor cumplimiento se relaciona con tomar parte en un viaje organizado (Held et al; Australia, 1994)²⁶, esta hipótesis no parece la más explicativa en este estudio, en tanto que el incremento en el cumplimiento de la quimioprofilaxis antipalúdica se halla presente en ambos grupos de estudio, siendo muy pocos los inmigrantes que toman parte en viajes organizados. En general, este bajo cumplimiento apunta hacia lo que los registros de vigilancia epidemiológica en el ámbito de la UE señalan como un aumento moderado, pero general, del paludismo importado por viajeros e inmigrantes en proporciones variables, incluyendo a España²⁷⁻²⁹. Para frenarlo, se deberían reforzar las actividades comunitarias (información y prevención) entre el colectivo viajero y, a tenor de los datos que muestran una mayor proporción de viajes de riesgo, entre el colectivo inmigrante (medios de comunicación, mediadores culturales e informadores-clave). Asimismo, debería intensificarse la formación e información de los profesionales sanitarios de atención primaria, pues son los que principalmente derivan el paciente a los centros de SI^{30,31}.

En resumen, los inmigrantes viajeros son una realidad emergente en España y generan necesidades sanitarias que hasta hace pocos años eran atendidas correctamente por unidades diseñadas en su día para la atención a viajeros autóctonos y en cifras mucho menores a las actuales. No obstante, el colectivo inmigrante presenta algunas particularidades que invitan a definirlo como de riesgo y a priorizar actividades preventivas tanto a nivel comunitario como individual. Estas actividades deberían llevarse a cabo en consultas de salud internacional centradas en la atención primaria y conectadas con los hospitales de referencia, para lo cual deberían ser dotadas adecuadamente a fin de evitar masificaciones que a medio plazo pueden comprometer la calidad asistencial.

Bibliografía

1. Cañada Millán JL, Coll Verd J, Díaz Olalla M, Hernández González E, Martínez Pastor A, Ochoa Prieto, et al. La atención al inmigrante: del aluvión a la solución razonable. En: Documentos SEMFyC. SEMFyC ediciones, 2001; p. 17.
2. Roca Saumell C, Balanzó Fernández X, Fernández-Roure JL, Pujol Ribera E, Corachán Cuyás M. Caracterización demográfica, motivos de consulta y morbilidad prevalente en la comunidad de inmigrantes africanos de la comarca del Maresme. *Med Clin (Barc)* 1999;111:215-7.
3. Health Care for Migrants. Health for all, all in health rapport. European Comission, 2000. Disponible en: <http://www.salutipertutti.org>
4. Bourdillon F, Lombrail P, Antoni M, Benrekassa J, Bennegadi R, Leloup M, et al. La santé des population d'origine étrangère en France. *Soc Sci Med* 1991;32:1219-27.
5. Valerio L, Roca C, Llorens MJ, Mascort JJ, Solsona L, Ferrer-Vidal D. Quimioprofilaxis antipalúdica: el papel del médico de cabecera. *Aten Primaria* 1997;20:558-62.
6. Prevençió i control de les malalties d'origen tropical. *Butlletí Epidemiològic de Catalunya* 1996;17:30-1.
7. Cetron M, Keystone J, Shlim D, Steffen R. Traveler's health. *Emerging Infect Dis* 1998;4:405-7.
8. Argimón Pallàs JM, Jiménez Villa J. Medición de variable. En: Métodos de investigación. Mosby/Doyma libros, 1994; p. 109-21.
9. WHO. International Travel and Health. Vaccination requirements and health advice. Genève: WHO, 2001.
10. Garrett CR, Treichel CJ, Ohmans P. Barriers to health care for immigrants and noimmigrants: a comparative study. *Minn Med* 1998;81:52-5.
11. Carballo M, Divino JJ, Zeric D. Migration and health in European Union. *Trop Med Int Health* 1998;3:936-44.
12. Murray SA. Out of Africa: some lessons for general practice/family medicine in developed countries? *Fam Practice* 2000;17:361-73.
13. Lambert PH. Vaccines in the year 2000. *Bull Soc Pathol Exot* 1997;90:238.
14. Ma GX. Between two worlds: the use of traditional and Western health services by chinese immigrants. *J Community Health* 1999;24:421-37.
15. CDC. The Yellow Book. Health information for international travel. Atlanta: CDC, 2001.
16. Lew D. Travel Medicine: helping patients prepare for trips abroad. *Am Fam Phys* 1998;58:383-98.
17. Sonis J. Association between duration of residence and access to ambulatory care among Caribbean immigrant adolescents. *Am J Public Health* 1998;88:964-6.
18. Behrens RH, Curtis CF. Malaria in travellers: epidemiology and prevention. *BMJ* 1993;49:363-81.
19. Freedman DO. Imported malaria-here to stay. *Am J Med* 1992;93:239-42.
20. Ryan ET, Kain KC. Health advice and immunizations for travellers. *N Engl J Med* 2000;342:1716-25.
21. Carmona G, Albacar E, Pagès G, Martínez A, Domínguez A, Garrido P. Vigilancia epidemiológica del paludismo. Cataluña, 1998. 2º Congreso de la Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional. Sitges (Barcelona, España), 27-29 enero de 2000. SEMTSI ediciones.
22. Wetstein JC, DeGeus A. *Falciparum malaria* imported into the Netherlands. *Trop Geog Med* 1995;47:53-60.
23. Dos Santos CC, Anvar A, Keystone JS, Kain KC. Survey of use of malaria prevention measures by Canadians visiting India. *CMAJ* 1999;160:195-200.

24. Castelli F, Mattelli A, Caligaris S, Gulletta M, El-Hamad I, Scolari C, et al. Malaria in migrants. *Parassitologia* 1999;41: 261-5.
25. Nuesch R, Sèller M, Gyr N. Hospital admissions for malaria in Basel, Switzerland: an epidemiological review of 150 cases. *J Travel Med* 2000;7:95-7.
26. Held TK, Weinke T, Mansmann U, Trautman M, Pohle HD. Malaria prophylaxis: identifying risk groups for non-compliance. *QJ Med* 1994;87:17-22.
27. WHO. Malaria risk for travellers to Africa. *Wkly Epidemiol Rec* 2001;76:25-32.
28. Anónimo. Direcció General de Salut Pública. Generalitat de Catalunya. Protocol per a la vigilancia de malalties importades. Disponible en: <http://www.gencat.net/sanitat/portal/cat/spprot2.pdf>
29. Mattelli A, Colombini P, Gulletta M, Castelli F, Carosi G. Epidemiological features and case management practices of imported malaria in northern Italy. *Trop Med Int Health* 1999;4:653-7.
30. Bartolomé R, Balanzó X, Roca C, Ferrer P, Fernández JL, Daza M. Paludismo importado: una enfermedad emergente. *Med Clin (Barc)* 2002;119:372-4.
31. Cabot A. Problemes de Salut en fills d'immigrants africans. Població subsahariana. *Pediatr Catalana* 1996;56:37-41.