

# Examen de salud en la población inmigrante: prevalencia de infección tuberculosa latente, hepatitis B, hepatitis C, infección por el VIH y sífilis

José Manuel Ramos<sup>a</sup>, Concepción Pastor<sup>b</sup>, M.<sup>a</sup> Mar Masía<sup>a</sup>, Eva Cascales<sup>c</sup>, Gloria Royo<sup>c</sup> y Félix Gutiérrez-Rodero<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Enfermedades Infecciosas. Servicio de Medicina Interna. Hospital General Universitario de Elche. <sup>b</sup>Asamblea Local Cruz Roja de Crevillente.

<sup>c</sup>Sección de Microbiología. Hospital General Universitario de Elche. Alicante. España.

**INTRODUCCIÓN.** Describir la prevalencia de las enfermedades infecciosas en inmigrantes.

**MÉTODOS.** Se practicó intradermorreacción de Mantoux, serología de hepatitis B, hepatitis C, VIH y sífilis a 488 inmigrantes.

**RESULTADOS.** El 19,1% de los que provenían de África tenían la prueba de Mantoux positiva, el 9,6% de Europa del Este y el 5,8% de Sudamérica ( $p < 0,001$ ). El 2,5% de los africanos eran portadores de hepatitis B, 2,1% de los ciudadanos de Europa del Este y ninguno de Sudamérica ( $p = 0,02$ ).

**CONCLUSIONES.** La prevalencia de las enfermedades infecciosas en los inmigrantes difiere según el área geográfica del país de origen.

**Palabras clave:** Inmigrantes. Infección tuberculosa latente. Hepatitis B. Hepatitis C. VIH. Sífilis.

Health in the immigrant population: prevalence of latent tuberculosis, hepatitis B, hepatitis C, human immunodeficiency virus and syphilis infection

**INTRODUCTION.** To describe the prevalence of infectious diseases in immigrants.

**METHODS.** The Mantoux tuberculin skin test and serology testing for hepatitis B, hepatitis C, HIV and syphilis were performed in 488 immigrants.

**RESULTS.** A positive reaction to the Mantoux ( $\geq 10$  mm) was found in 19.1% of individuals from Africa, 9.6% from Eastern Europe and 5.8% from South America ( $p < 0.001$ ). With regard to hepatitis B, 2.5% of the Africans, 2.1% of the Eastern Europeans and none of the South Americans were carriers of the virus ( $p = 0.02$ ).

**CONCLUSIONS.** The prevalence of infectious diseases in immigrants varies according to their country of origin.

**Key words:** Immigrants. Tuberculosis. Hepatitis B. Hepatitis C. HIV. Syphilis.

Correspondencia: Dr. J. M. Ramos.

Unidad de Enfermedades Infecciosas. Servicio de Medicina Interna. Hospital General Universitario de Elche. Camí de l'Almazara, 11. 03203 Elche. Alicante. Correo electrónico: jramosrincon@terra.es

Manuscrito recibido el 22-7-2002; aceptado el 5-3-2003.

## Introducción

La inmigración de personas procedentes de países menos adelantados es una nueva realidad en nuestro país. En los últimos años se han llevado a cabo estudios sociológicos, antropológicos, demográficos y sanitarios para aproximarse al fenómeno de la creciente inmigración<sup>1</sup>. El examen de salud a inmigrantes que se han establecido recientemente y puede recomendarse con el objeto de diagnosticar enfermedades infecciosas, sintomáticas o no, para mejorar el estado de salud de dicha población<sup>2</sup>. En la literatura nacional se han publicado diferentes estudios sobre cribados analíticos y/o clínicos practicados a la población inmigrante<sup>3-8</sup>. Los resultados son diversos, dependiendo del grupo de inmigrantes seleccionados, de donde se practicara el estudio y del tiempo de permanencia en España previo al examen de salud<sup>3-8</sup>. Hemos querido con este trabajo describir los resultados de un examen de salud realizado a los inmigrantes que acudieron a centro de la Cruz Roja de Crevillente, Alicante, durante los meses de junio y julio de 2001.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo y transversal sobre los 488 inmigrantes que acudieron al centro de la Cruz Roja de Crevillente (Alicante) durante los meses de junio y julio de 2001 para pasar un examen de salud como trámite obligado para solicitar el permiso de residencia/trabajo en una convocatoria extraordinaria de regularización de los inmigrantes con residencia en la Comunidad Valenciana.

En el centro de la Cruz Roja de Crevillente a todos los inmigrantes se le realizaba sistemáticamente una exploración física, test de tuberculina, hemograma, serología de la hepatitis B (antígeno de superficie [HBsAg], anticuerpos anticore [HBsAc]), anticuerpos frente al virus de la hepatitis C (Ac VHC) y virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) (AXSYM System, Abbott, Alemania) y sífilis (RPR) (Bifa Kit s.l, España). Se consideró estado de portador para el virus de la hepatitis B la presencia de HBsAg, e infección pasada por VHB la presencia de HBsAc con HBsAg negativo. No se repitió la serología en los pacientes con HBsAc. En los pacientes con presencia de HBsAg se les determinó antígeno VHB (HBsAg) (AXSYM System, Abbott, Alemania). A los pacientes con anticuerpos VHC positivos se les practicó una prueba de Western blot para confirmación de infección por VHC (INNOLIA HCV AbIII update; Immunogenetic; Belgium). En los pacientes con serología reaginica (RPR) positiva se realizó una serología treponémica (TPHA) (Syphagen TPHA; Bio Kit; España). Para la detección de la infección por VIH se utilizaron las pruebas de análisis de inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA) y en caso de positividad se procedió a la confirmación con un Western blot (INNOLIA HIV; Immunogenetic; Belgium). Se solicitó consentimiento escrito para la realización de la serología a todos los pacientes.

Para la prueba de la tuberculina se administraron 2 U/T de tuberculina PPD RT23 (Celltech Pharma S.A, España) por vía intradérmica con una lectura a las 72 h. Se consideraron infectados por *Mycobacterium tuberculosis* los pacientes con una prueba de Mantoux superior a 10 mm. No se pudo recoger información sobre los antecedentes vacunales de bacilo de Calmette-Guérin (BCG), debido a la dificultad de interpretación de la escara vacunal. Los sujetos con una intradermorreacción de Mantoux positiva fueron remitidos a la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Hospital General Universitario de Elche y se les practicó una radiografía de tórax y un examen microscópico y cultivo para micobacterias de una muestra de esputo.

Los datos recogidos se procesaron y se analizaron estadísticamente con el programa SPSS versión 10.0 para Windows (SPSS Inc., Illinois, EE.UU.). En la descripción de las variables cuantitativas de la población se empleó la mediana con el recorrido intercuatílico (RIC). Para la comparación de variables cualitativas se empleó la prueba de la chi cuadrado y prueba exacta de Fisher. Como nivel de significación estadística se seleccionó un valor de  $p < 0,05$ .

## Resultados

De los 488 inmigrantes que acudieron al Centro de la Cruz Roja, 308 (63,1%) eran varones y 180 mujeres con una mediana de edad de 28 años (RIC: 22-34), 38 (14%) pacientes eran menores de 14 años. El tiempo entre la llegada a España y la consulta fue inferior a 12 meses. Los inmigrantes eran originarios de 21 países (tabla 1).

De los 488 inmigrantes estudiados, en 485 se realizó la prueba de Mantoux, y 9 pacientes no acudieron a la lectura de la intradermorreacción. La prueba de Mantoux fue positiva en 52 sujetos (10,9%). Por zonas geográficas, el porcentaje de positividad en la prueba de Mantoux fue de un 19,1% ( $n = 30$ ) para los inmigrantes de África y Oriente Próximo, de un 9,6% ( $n = 9$ ) para los originales de Europa del Este y de un 5,8% ( $n = 13$ ) para los nativos de Centro y Sudamérica ( $p < 0,001$ ) (tabla 2). La prueba de Mantoux en menores de 15 años fue negativa en todos los casos ( $p = 0,02$ ). Se detectó un caso de tuberculosis pulmonar por cultivo (0,2% de total de casos). De los 52 casos con prueba positiva, 32 acudieron a la consulta de enfermedades infecciosas. Se recomendó profilaxis con isoniazida durante 6 meses a 23 pacientes, si bien ninguno de los pacientes acudieron a las revisiones durante más de 2 meses.

Se detectaron 6 casos de portadores de hepatitis B (1,2%), cuatro entre los inmigrantes de África (2,5%), dos en originarios de Europa del Este (2,1%) y ninguno entre los inmigrantes de Centro y Sudamérica ( $p = 0,02$ ) (tabla 2). En todos los casos la infección se encontraba en fase no replicativa con un HBeAg negativo. La presencia de anticuerpos de infección pasada por VHB se encontró en 46 sujetos (9,6%), 20 de África (12,9%), 13 de inmigrantes de

**TABLA 1. Agrupación de los países por procedencia geográfica de las 488 personas**

Procedencia	Número (%)
<i>América</i>	
Colombia	155 (32)
Ecuador	60 (12,3)
Brasil	6 (1,2)
Bolivia	3 (0,6)
Argentina	3 (0,6)
México	3 (0,6)
Perú	1 (0,2)
EE.UU.	1 (0,2)
<b>Total</b>	<b>232 (47,5)</b>
<i>África y Oriente Próximo</i>	
Marruecos	129 (26,4)
Argelia	27 (5,5)
Jordania	1 (0,2)
Mali	1 (0,2)
Somalia	1 (0,2)
<b>Total</b>	<b>159 (32,6)</b>
<i>Europa del Este</i>	
Ucrania	45 (9,3)
Rusia	28 (5,8)
Rumania	10 (2,1)
Lituania	6 (1,2)
Bulgaria	5 (1,0)
Armenia	1 (0,2)
República checa	1 (0,2)
Hungría	1 (0,2)
<b>Total</b>	<b>97 (19,9)</b>

Entre paréntesis se indica el porcentaje respecto al total.

Europa no comunitaria (13,7%) y 13 de inmigrantes de Centro y Sudamérica (5,6%) ( $p = 0,02$ ). Se detectaron anticuerpos del VHC en cinco ocasiones (1,0%), anticuerpos de sifilis (pruebas treponémicas y no treponémicas) en tres ocasiones (0,6%) y anticuerpos del VIH en una ocasión (0,2%) (tabla 2).

## Discusión

Los datos aportados en este trabajo ponen de manifiesto que la prevalencia de enfermedades infecciosas depende de la zona geográfica de la que venga el inmigrante, como se ha estudiado por otros autores<sup>9</sup>. Los resultados de este estudio debido en el contexto de su realización puede que sólo sean aplicables a un grupo concreto de inmigrantes, a aquellos que accedieron a realizarse el examen de salud como trámite para solicitar el permiso de residencia/trabajo.

**TABLA 2. Prueba de Mantoux y estado de la inmunidad frente a hepatitis B y C, sifilis y VIH**

Serología	Total (%)	Centro y Sudamérica (%)	África y Oriente Próximo (%)	Europa del Este (%)	p
Prueba de Mantoux positiva	52 (10,9)	13 (5,8)	30 (19,1)	9 (9,6)	< 0,001
Estado de portador de VHB	6 (1,2)	0	4 (2,5)	2 (2,1)	0,02
Infección pasada por VHB	46 (9,6)	13 (5,6)	20 (12,9)	13 (13,7)	0,02
Estado de portador					
o infección pasada por VHB	52 (10,7)	13 (5,6)	24 (15,1)	15 (15,5)	0,002
Infección por VHC	5 (1)	1 (0,4)	3 (1,9)	1 (1,0)	0,37
Sifilis	3 (0,6)	2 (0,9)	1 (0,6)	0	0,34
VIH	11 (0,2)	0	1 (0,6)	0	0,49

VHB: virus de la hepatitis B; VHC: virus de la hepatitis C; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

En este trabajo se ha puesto de manifiesto la mayor prevalencia de infección tuberculosa en los inmigrantes de África, respecto a los sudamericanos y de Europa del Este. En cambio, la prevalencia de hepatitis crónica por VHB y de anticuerpos de infección pasada por el VHB es más frecuente en los inmigrantes africanos y los europeos del este. Destaca la menor prevalencia de la infección tuberculosa latente y de infección por VHB en sudamericanos. Si bien no se han apreciado diferencias en el caso de la presencia de anticuerpos del VHC, VIH y sífilis.

La prevalencia de infección tuberculosa es del 10,9%, inferior a la observada en otros trabajos, que ha oscilado entre el 26,8 y el 72,5%<sup>3-7</sup>. Sin embargo, la prevalencia de infección tuberculosa en nuestro estudio es más elevada que la observada por Pérez-Arellano et al<sup>4</sup> en inmigrantes marroquíes y norteafricanos (4,1%). El número de casos de tuberculosis activa en los pacientes a los que se les realizaba una prueba de la tuberculina es variable desde ningún caso<sup>4</sup> al 1,2%<sup>5-7</sup>. En esta serie la prevalencia fue del 0,2% de los inmigrantes.

El 1,2% de prevalencia de estado de portador de hepatitis B observada en este trabajo es superior al encontrado por Lacalle et al<sup>3</sup> en un trabajo llevado a cabo en inmigrantes de origen americano. Sin embargo, esta prevalencia es inferior a la observada en otros trabajos que oscilan entre el 3,7 y el 10%, si bien estos estudios se han practicado fundamentalmente en inmigrantes de África Subsahariana<sup>8,9</sup>. La prevalencia de anticuerpos para el VHC en este trabajo es del 1%. La serología luética dentro de un examen de salud se realiza con menos frecuencia que los estudios previos. En nuestro caso, la prevalencia es del 0,6%, inferior a la observada por Vall Mayans et al<sup>10</sup>. El examen de la prueba del VIH sistemático en población inmigrante se ha realizado en pocos trabajos. La prevalencia de infección por VIH en este trabajo es del 0,2%, en otros estudios nacionales es del 1,8%<sup>10</sup>.

Este trabajo pone en situación los problemas éticos el cribado del inmigrante si realmente no se aporta ningún beneficio o solución al problema de salud del inmigrante<sup>2</sup>. En el colectivo estudiado de inmigrantes con la prueba de Mantoux positiva y menores de 35 años se les propuso la quimioprofilaxis con isoniazida. A los pacientes portadores de hepatitis B se les ha seguido en nuestras consultas y a sus familiares se les ofertó la vacunación de la hepatitis B, a los sujetos con infección por VHC se les ha seguido y en algunos de ellos se les ha practicado una biopsia hepática previa al tratamiento con interferón y al paciente con infección por VIH se le ha tratado con fármacos antirretrovirales.

De los pacientes con la prueba el Mantoux positiva remitidos a la unidad de enfermedades infecciosas a los que se prescribió quimioprofilaxis con isoniazida durante 6 meses, ninguno acudió más de 2 meses a la consulta. No sabemos si completaron la quimioprofilaxis con seguimiento en otros centros asistenciales. Es conocido el bajo cumplimiento de la quimioprofilaxis en los inmigrantes (aproximadamente el 40%)<sup>6</sup>. El bajo cumplimiento de la profilaxis en este caso puede deberse a que los pacientes venían de un examen de salud obligatorio, que recibían el certificado de salud tras la primera consulta, que sólo les interesaba la regularización de su situación en España y no estaban preocupados por su nivel de salud. Además, pueden haber influido otros determinantes como la difícil comunicación con el paciente, la mayor prevalencia de varones y la actividad laboral de los sujetos.

Como conclusión consideramos que la realización de estudios como éste permite dar más conocimiento a la situación de salud de los inmigrantes que vienen a trabajar y residir en el Estado español.

#### Agradecimientos

Queremos agradecer la inestimable colaboración de los señores Adrián Fernández y José Manuel Casas del Centro de la Cruz Roja de Crevillente por su inestimable ayuda en todas las fases del trabajo.

#### Bibliografía

1. Jansá JM, Villalbí JR. La salud de los inmigrantes y la atención primaria. Aten Primaria 1995;15:320-7.
2. Valero LI, Sabrià M, Fabregat A. Las enfermedades tropicales en el mundo occidental. Med Clin (Barc) 2002;118:508-14.
3. Lacalle Rodríguez-Labajo M, Gil Juberías G, Sagardui Villamor JK, González López E, Martínez Ruiz R, Orden Martínez B. Resultados de la aplicación de un examen de salud en población inmigrante. Aten Primaria 2000;25:634-8.
4. Pérez-Arellano JL, Hernández García A, Sanz Peláez Moreno Maroto AA. Inmigración africana en Canarias e infección tuberculosa. Med Clin (Barc) 2002;118:38.
5. Fernández Sanfrancisco MT, Díaz Portillo J, Sánchez Romero JM, Pérez Fernández A, Vadillo Andrade J. Prevalencia de infección tuberculosa en la población de inmigrantes en Ceuta, España. Rev Esp Salud Pública 2001; 75:551-8.
6. Durán E, Cabezas J, Ros M, Terre M, Zarzuela F, Bada L. Tuberculosis en inmigrantes recién llegados a Barcelona. Med Clin (Barc) 1996;106:525-8.
7. Rivas Clemente FJ, Nácher Conches M, Corrillero Martín J, García-Herreros Madueño MT. Prevalencia de infección tuberculosa entre los inmigrantes magrebíes. Med Clin (Barc) 2000;114:245-9.
8. López Vélez R, Turrientes C, Gutiérrez C, Mateos M. Prevalence of hepatitis B, C and D markers in sub-sharan African immigrants. J Clin Gastroenterol 1997;25:650-2.
9. Romeo Lecumberri S, Durán Pla E, Cabezas Otón J, Bada Aínsa JL. Situación inmunológica de la hepatitis B en inmigrantes. Estrategia de vacunación. Med Clin (Barc) 1997;109:656-60.
10. Vall Mayans M y Grupo de Estudio de las Infecciones de Transmisión Sexual en Atención Primaria (GITSAP). Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y otras infecciones de transmisión sexual en inmigrantes de Barcelona. Enferm Infect Microbiol Clin 2002;20:154-6.