

## ORIGINAL

## DIAGNÓSTICOS AL ALTA HOSPITALARIA DE LAS PERSONAS INMIGRANTES EN LA CIUDAD DE VALENCIA (2001-2002) (\*)

Antonio Salazar (1), Elena Navarro-Calderón (2), Irene Abad (3), Vicent Alberola (4), Fernando Almela (2), Rafael Borrás (5), Antonio González (6), Emilio Gosálbez (4), M<sup>a</sup> José Moya (4), Pilar Palau (7), Fco Javier Roig (1), Ramón Romero (7), Francisco Taberner (8) y Pilar Vicente (4)

- (1) Sección de Epidemiología. Centre de Salut Pública de Valencia. Valencia.
- (2) Escuela Valenciana de Estudios para la Salud. Valencia.
- (3) Unidad de Documentación Clínica y Admisión del Hospital General.
- (4) Unidad de Documentación Clínica y Admisión del Hospital La Fe.
- (5) Departamento de Microbiología. Facultad de Medicina. Valencia.
- (6) Unidad de Documentación Clínica y Admisión del Hospital Arnau de Vilanova.
- (7) Unidad de Documentación Clínica y Admisión del Hospital Dr. Peset.
- (8) Unidad de Documentación Clínica y Admisión del Hospital Clínico.

## RESUMEN

**Fundamento:** La inmigración en España se ha incrementado de forma notable en la última década. Por razones teóricas se ha planteado que esta población pudiera ser responsable de un aumento de la incidencia y/o transmisión de enfermedades infecciosas. Sin embargo, existen escasos estudios acerca de las enfermedades de este colectivo que permitan conocer la importancia de esta afirmación. El objetivo de este estudio es cuantificar la atención hospitalaria a esta población en la ciudad de Valencia.

**Métodos:** Se obtuvieron los registros de altas de los Servicios de Admisión de los hospitales públicos de la ciudad de Valencia. Se desarrolló un estudio observacional retrospectivo para el año comprendido entre el 1 de octubre de 2001 al 30 de septiembre del 2002.

**Resultados:** Recuperamos 8.444 ingresos que identificaron 1.577 ingresos de inmigrantes. Se evidenció una proporción similar de inmigrantes registrados con documentación reglada (841, 51,16%) e inmigrantes supuestamente no regularizados (803, 48,84%). Predominaron las mujeres (68,3%) frente a los varones (31,7%) y una media de edad inferior a los 30 años. El diagnóstico de alta más frecuente fue «complicaciones del embarazo, parto y puerperio» con 37,7% del total. Los «traumatismos y envenenamientos», «enfermedades del aparato digestivo» y «enfermedades del aparato respiratorio» representaron el 12,9%, el 7,8% y el 5,4%, respectivamente. Las «enfermedades infecciosas y parasitarias» supusieron el 4,4%.

**Conclusiones:** La proporción de enfermedades infecciosas e infecto-contagiosas observadas no contribuyen a alear las opiniones difundidas sobre importación o reemergencia de enfermedades desde los colectivos de inmigrantes. La inmigración masiva acaecida requiere múltiples adaptaciones del Sistema de Salud que permitan establecer el perfil de salud de este colectivo, basado en estimaciones poblacionales.

**Palabras clave:** Inmigrante. Diagnóstico. Altas hospitalarias. Hospital.

## Correspondencia:

Antonio Salazar Cifre  
Secció d'Epidemiologia  
Centre de Salut Pública de Valencia.  
C/ San Vicente 83-85 46007 Valencia  
Correo electrónico: salazar\_ant@gva.es

(\*) Este trabajo ha sido realizado mediante beca de la Escuela Valenciana de Estudios para la Salud (expediente núm 037/2001).

## ABSTRACT

## Diagnostics upon Hospital Release of Immigrants in the City of Valencia, Spain (2001-2002)

**Background:** Immigration has increased remarkably in Spain over the past ten years. For theoretical reasons, the question has been raised as to whether this population may possibly be responsible for a rise in the incidence and/or transmission of infectious diseases. However, very few studies have been conducted regarding the diseases among this group which would afford the possibility of ascertaining the importance of this statement. This study is aimed at quantifying the hospital care provided to this population in the city of Valencia.

**Methods:** The hospital release records were obtained from the Admissions Departments of the public hospitals in the city of Valencia. A one-year retrospective observational study was conducted throughout the October 1, 2001 - September 30, 2002 period.

**Results:** We retrieved 8,444 hospital admissions identifying 1,577 hospital admissions of immigrants. Similar percentages of immigrants recorded with their documentation in proper order (841; 51.16%) and immigrants supposedly undocumented (803; 48.84%) were found. Females (68.3%) were predominant over males (31.7%), and a mean age of under 30 years of age. The most frequent diagnosis on release was «pregnancy, childbirth and post-partum-related complications», totaling 37.7% of all releases, others involving «injuries and poisoning» (12.9%), «digestive tract diseases» (7.8%) and «respiratory tract diseases» (5.4%), «infectious and parasitic diseases» totaled 4.4%.

**Conclusions:** The percentage of infectious and infectious-contagious diseases found did not contribute to encouraging the opinions disseminated regarding the importing or re-emergence of diseases from the immigrant groups. The en masse immigration which has taken place requires many adaptations of the Healthcare System to afford the possibility of setting out the health profile for this group based on population estimates.

**Key words:** Diagnosis. Hospitals. Hospital releases.

## INTRODUCCIÓN

La población inmigrante en España, fenómeno social indudable de la última década, es objeto de un creciente número de estudios médicos tanto en patología infecciosa como en otros problemas de salud. Entre los infecciosos destacan la tuberculosis pulmonar<sup>1-8</sup> y las infecciones por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)<sup>9-15</sup>, y entre los referidos a problemas sociales y de salud, la desnutrición y el raquitismo<sup>16-22</sup> y la utilización y costes de los servicios sanitarios<sup>18,23-26</sup>. En menor medida, encontramos trabajos referidos a cisticercosis<sup>27</sup>, hepatitis virales<sup>28-30</sup>, criptococosis<sup>31</sup>, esquistosomiasis<sup>32</sup>, paludismo<sup>33</sup> y otras enfermedades importadas<sup>34</sup>. De igual modo, y referido a problemas de salud, la atención al colectivo femenino<sup>35</sup>, exámenes de salud<sup>36</sup>, vacunaciones<sup>37</sup>, desordenes mentales<sup>38,39</sup> y prostitución<sup>40</sup>.

La magnitud creciente de la inmigración en la Comunidad Valenciana puede reflejarse mediante la variación proporcional acaecida en la década 1991-2001. Mientras en el quinquenio 91-95 la media anual de población extranjera nueva fue de 4.621 sujetos/año, el quinquenio 96-2000 pasó a acoger 17.981 sujetos/año y el último año censal, el 2001, arrojó la cifra de 36.341 sujetos<sup>41</sup>.

Es frecuente considerar que las cifras expuestas, procedentes de registros oficiales, infravaloran el fenómeno de la inmigración al no contabilizar a la población excluida como consecuencia de la aplicación de las diferentes leyes y normativas sobre extranjería y permisos de residencia en nuestro país. Esta actitud oficial constituye una limitación indudable en la estimación de las tasas y frecuencias poblacionales, la cual comienza a ser tenida en cuenta en los estudios médicos sobre población inmigrante y acogida<sup>25</sup>. A esta dificultad cabe añadir, desde la perspectiva epidemiológica, que el desplazamiento de grandes grupos poblacionales, como consecuencia de conflictos bélicos y hambrunas, ha generalizado la confusión entre los con-

ceptos de «refugiado» e «inmigrante», atribuyéndose a los segundos, desplazados individuales en busca de trabajo, las características y el perfil infeccioso de los primeros<sup>42-44</sup>.

El objetivo de nuestro trabajo ha sido cuantificar la atención hospitalaria recibida por esta población, los motivos de sus ingresos hospitalarios y sus diagnósticos al alta, ya que la objetivación y cuantificación de estos problemas deben sustentarse en mediciones objetivas, contrastables y reproducibles que eviten añadir la estigmatización a la vulnerabilidad del colectivo inmigrante.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal con objeto de identificar los motivos de ingreso y el diagnóstico al alta de la población inmigrante en la ciudad de Valencia para el periodo comprendido entre el 1 de octubre de 2001 al 30 de septiembre de 2002.

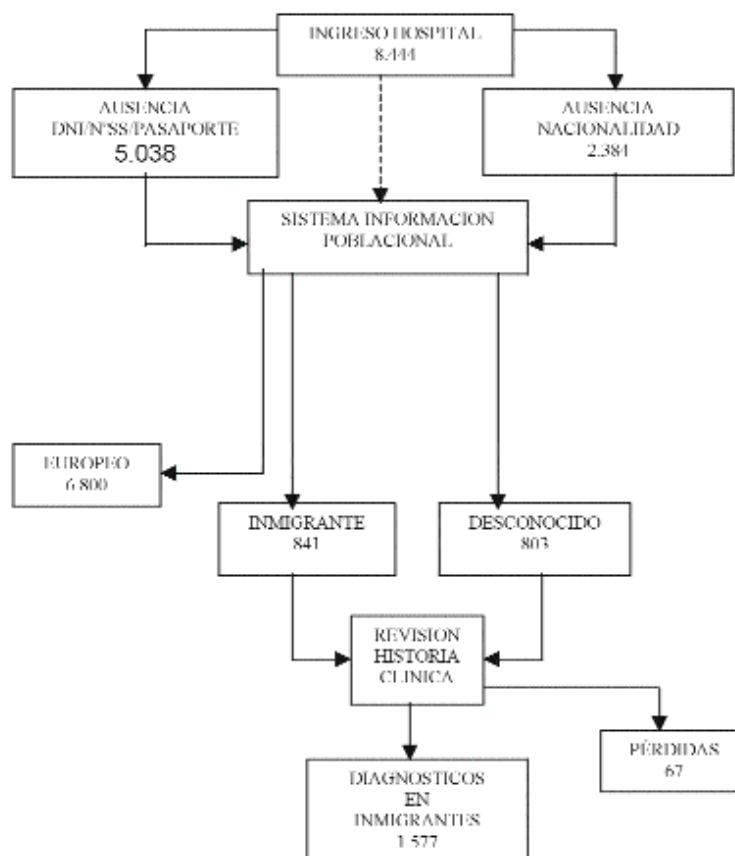
Mediante autorización administrativa de la Dirección General para la Salud Pública se obtuvieron los registros de altas de los Servicios de Admisión de los hospitales públicos de la ciudad de Valencia.

Se elaboró un perfil de recuperación de datos común a todos los servicios de admisión. La ausencia de nacionalidad y/o documento de identificación (documento nacional de identidad, pasaporte, número de seguridad social) fueron incluidos como variables con el objeto de reducir las pérdidas. Los datos de filiación fueron contrastados a través del Sistema de Información Poblacional (SIP) de la Generalitat Valenciana. Por último, se revisaron las historias clínicas de los inmigrantes identificados y de aquellos que habían sido ingresados y cuya nacionalidad resultó incierta en las revisiones anteriores (figura 1).

La población diana quedó definida como: «Sujeto menor de 65 años, originario de paí-

Figura 1

Diagrama de recuperación de datos diagnósticos en población inmigrante



ses distintos de la Unión Europea, con domicilio en la ciudad de Valencia, que hubiera causado una estancia igual o mayor de 24 horas en algún centro hospitalario público de la ciudad de Valencia entre el 01/10/01 y el 30/09/02». Los criterios de exclusión fueron: a) el origen en países con desarrollo

económico similar o mayor a la Unión Europea (Estados Unidos, Japón, Canadá, Australia, Nueva Zelanda y Suiza) y b) los nacidos en España.

Se constituyó una base de datos única nutrida desde los centros hospitalarios públi-

cos de la ciudad de Valencia. Las variables recuperadas fueron: datos de identificación, edad, sexo, modo de ingreso, motivo de ingreso, fecha de ingreso, fecha de alta, servicio clínico en el que estuvo ingresado, diagnóstico de alta y código diagnóstico.

Tras el procedimiento de verificación de la nacionalidad, se constituyó una base de datos unificada que fue procesada mediante el programa SPSS+ v.8, realizándose la descripción de la población en términos de frecuencias que se presentan como resultados.

## RESULTADOS

La aplicación del perfil de búsqueda permitió recuperar 8.444 ingresos que, tras el procedimiento establecido, permitió identificar 1.577 ingresos correspondientes a personas inmigrantes y 67 en los que no se pudo establecer la nacionalidad (tabla 1).

El procedimiento de recuperación puso de manifiesto una proporción similar de inmigrantes registrados y con documentación reglada (841, 51.16%) e inmigrantes supuestamente no regularizados (803, 48.84%) atendidos en el periodo (figura 1).

Tabla 1

Ingresos recuperados mediante el perfil según origen

Origen	Número	%
Inmigrante	1 577	18,68
Unión Europea	206	2,41
Estados Unidos	3	0,04
Australia	1	0,01
Canadá	1	0,01
España	6589	78,03
No consta	67	0,79
Total	8 444	100

## Características de la población

Las características por sexo y edad (tabla 2) muestran un predominio de mujeres (68,3%) frente a los varones (31,7%) y, en conjunto, una media de edad inferior a los 30 años. El cálculo de la media geométrica, con la eliminación de los grupos extremos, acentúa el descenso de la media de edad, 21,95 años.

Tabla 2

Distribución por sexos y edad media

	Mujeres	Varones	Total
Nº Sujetos	1 124	520	1 644
% Sexo	68,4	31,6	100
$\bar{x}$ Edad	26,87	26,63	26,75
Desv. Estandar $\bar{x}$ Edad	11,65	15,29	13,47
Mediana	27	27	27
$\bar{x}$ Geométrica Edad	20,16	22,82	21,95

La distribución por grupos de edad y sexo pone de manifiesto el predominio femenino especialmente en los grupos de 15 a 34 años. La razón de femineidad más elevada corresponde al grupo de edad de 25 a 29 años seguida del grupo de 20 a 24 años. En conjunto, la población femenina fue 2,16 veces más frecuente entre la población inmigrante atendida en los hospitales.

El origen de la población inmigrante (tabla 3) evidencia un claro predominio americano (56,3%), seguido por los de origen en los países europeos externos a la Unión Europea (12,0%) y del Magreb (11,1%). Tomando como referencia el 3% de la población atendida, el origen de los inmigrantes es el siguiente: Ecuador con un 28,6%, Colombia con un 16,3%, Marruecos con un 7,2%, Rumania con un 5,6%, Argelia con un 3,9%, Argentina con un 3,1% y Guinea Ecuatorial con un 3%.

Destaca la escasa presencia proporcional en el uso de servicios hospitalario de las poblaciones asiáticas (2,6%) y de las procedentes de África subsahariana (8,9%).

**Motivos de ingreso**

El 82,9% de los ingresos se produjo a través del Servicio de Urgencias, fueron pro-

**Tabla 3**  
Distribución según región de origen

	Frecuencia	%
América	925	56,3
Europa no UE	197	12,0
Magreb	182	11,1
África subsahariana	147	8,9
No consta	67	4,1
CEI Rusia	43	2,6
Lejano Oriente	43	2,6
Oriente próximo	29	1,8
Subcontinente indio	11	0,7
Total	1.644	100,0

gramados o incluidos en citas dentro de protocolos de control el 14,7% y fueron remitidos desde otro centro hospitalario el 2,4% de los mismos.

Agrupados los motivos de ingreso (figura 2) destacan los de causa no infecciosa con un 36,1%, partos y/o abortos con un 34,2%, infecciosos con un 14,3% y los ingresos clasificados como violencia y traumatismos (12,5%).

**Figura 2**

**Motivo de Ingreso Hospitalario. Población Inmigrante. Valencia. 2001-2002**

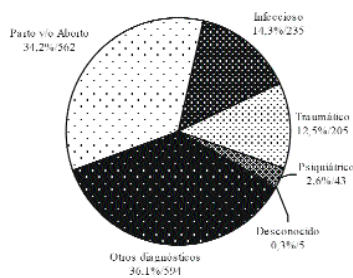


Tabla 4

Diagnósticos de alta según CIE y frecuencia relativa / 100 altas

Clasificación CIE	Frecuencia absoluta		Frecuencia relativa X 100 altas	
	N	%	Mujer	Hombre
Parto (CIE9 <sup>o</sup> 630-676)	620	37,7	55,16	0,0
Traumatismos (CIE9 <sup>o</sup> 800-999)	212	12,9	4,63	30,77
Aparato digestivo (CII9 <sup>o</sup> 520-579)	129	7,8	5,87	12,12
Aparato genitourinario (CII9 <sup>o</sup> 580-629)	119	7,2	8,36	4,81
Aparato respiratorio (CIE9 <sup>o</sup> 160-519)	88	5,1	3,47	9,42
Enfermedades infecciosas y transmisibles (CIE9 <sup>o</sup> 001-139)	72	4,4	3,38	6,54
Tumores (CIE9 <sup>o</sup> 140-239)	63	3,8	4,09	3,27
Sind. mal definidos (CIE9 <sup>o</sup> 780-799)	59	3,6	2,22	6,54
Sistema osteomuscular (CII9 <sup>o</sup> 710-739)	46	2,8	2,05	4,42
Aparato circulatorio (CIE9 <sup>o</sup> 390-459)	44	2,7	1,78	4,62
Sistema nervioso (CIE9 <sup>o</sup> 320-389)	30	1,8	1,16	3,27
Anomalías congénitas (CII9 <sup>o</sup> 740-759)	30	1,8	1,60	2,31
Trastornos mentales (CIE9 <sup>o</sup> 290-319)	29	1,8	1,16	3,08
No Consta	19	1,2	0,62	2,31
Enf. de la piel (CII9 <sup>o</sup> 680-709)	17	1,0	0,62	1,92
Enf. de la sangre (CII9 <sup>o</sup> 280-289)	16	1,0	0,89	1,16
Otras circunstancias	13	0,8	0,89	0,58
Enf. Metabólicas (CIE9 <sup>o</sup> 240-279)	12	0,7	0,45	1,35
Recién nacido (CII9 <sup>o</sup> V30-V39)	9	0,5	0,53	0,58
Consulta reproducción (CIE9 <sup>o</sup> V20-V28)	8	0,5	0,71	0,0
Invest. de poblaciones (CIE9 <sup>o</sup> V70-V82)	6	0,4	0,36	0,39
Transplante órganos (CII9 <sup>o</sup> V40-V49)	2	0,1	0,0	0,39
Homocidio (CII9 <sup>o</sup> 797-799)	1	0,1	0,0	0,19
total	1.644	100,0		

**Diagnósticos de alta**

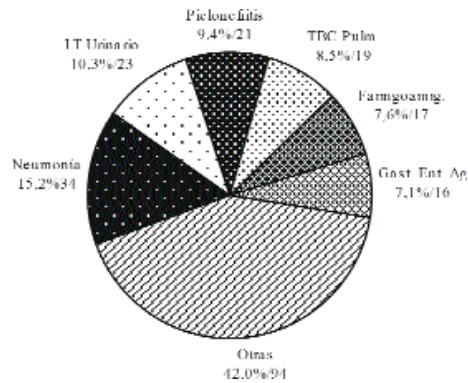
El diagnóstico de alta más frecuente fue «complicaciones del embarazo, parto y puerperio» (CIE9<sup>o</sup>: 630-676) con un 37,7% del total (tabla 4). La primera causa de ingreso en mujeres inmigrantes es la paridad y los problemas derivados del aborto y el parto, que representan el 55,16% de las altas entre

las mujeres, seguidas de las enfermedades del aparato urinario (8,36%).

Entre los varones, la primera causa de ingreso es de origen traumático, 30,77% de las altas, seguida de las enfermedades del aparato digestivo con 12,12% de las mismas, y en tercer lugar las enfermedades infecciosas.

Figura 3

Altas de Etiología Infecciosa. Población Inmigrante. Valencia. 2001-2002



Un total de 224 diagnósticos al alta incluyeron procesos infecciosos (14,3%) de las que 72 fueron por enfermedades infectocontagiosas (4,4%), potencialmente transmisibles. Las causas más frecuentes fueron las neumonías neumocócicas y spp. (CIE 480-486), las infecciones del tracto urinario y las pielonefritis agudas (figura 3).

La tuberculosis pulmonar (TBC), con 19 altas, representó la primera causa infectocontagiosa y afectó al 1,16% de las altas de los inmigrantes. La frecuencia de las enfermedades transmisibles se reduce paulatinamente: paludismo, 9 casos (0,55%), y la hepatitis B e infección por VIH con 8 casos cada una, que representan un 0,49% respecto del total de altas.

Para el conjunto de las enfermedades transmisibles la población americana concentra el 53,5% de los casos, destacando, en segundo lugar la población procedente del África Subsahariana (23,9%), que respecto de las altas representan el 8,9% distribuidas por zonas geográficas.

Es igualmente destacable que mientras la TBC y el paludismo se concentran en las dos

poblaciones descritas, el VIH tiene una distribución general en los diferentes grupos.

Los códigos 800 a 999 (traumatismos y envenenamientos) aportaron 212 diagnósticos al alta, (12,9%). Los traumatismos y lesiones de la cabeza y sus órganos representaron el 35% del total de estos códigos, mientras que los envenenamientos representaron el 6,60%.

Finalmente, los cuadros psicóticos y los trastornos adaptativos requirieron 29 ingresos que representan el 1,8% de las altas en el periodo.

## DISCUSIÓN

Las características de la población diana restringen la generalización de las observaciones al conjunto de la población inmigrante que, dadas sus condiciones de falta de legalidad, son difíciles de cuantificar. La elección de un espacio geográfico delimitado (ciudad de Valencia), el periodo de tiempo estudiado y la exhaustividad en la recuperación de la información clínica están orientados a reducir esas restricciones.

La primera causa de ingreso en el colectivo inmigrante es la paridad y los problemas derivados del aborto y el parto. Resultados similares se encuentran en otros trabajos realizados en España<sup>24,25</sup>.

Los traumatismos y lesiones son la segunda causa de hospitalización en las personas inmigrantes, llegando a ser la primera causa en varones con un 30,77%. Estos datos inducen a reflexionar que junto a la media de edad, otros factores, no solo culturales, como la falta de legalización o la exclusión, podrían hallarse en el origen de esta elevada accidentabilidad y violencia. La detección y estudio de estos procesos trasciende el ámbito sanitario y aparece como necesario el estudio sociológico y las medidas legales encaminadas a reducir la exclusión social.

Nuestra estimación de un 4,4% de enfermedades transmisibles es coincidente con el estudio de Santero et al<sup>48</sup>, realizado en 1998 sobre admisiones hospitalarias en una población de similares características. Otros estudios, con diseños distintos al nuestro, no hallan diferencias entre población europea e inmigrantes respecto a la frecuencia del VIH<sup>49</sup>, e incluso hallándolas para el VHE no consideran que esta población actúe como fuente de la infección<sup>29</sup>.

La proporción de enfermedades transmisibles y, dentro de ellas, el número de enfermedades infecto-contagiosas, no contribuye a alimentar las opiniones difundidas sobre el Riesgo de importación o reemergencia de enfermedades desde los colectivos de inmigrantes.<sup>4, 10-12,27,32,46,47</sup>

La tuberculosis pulmonar representa la principal enfermedad infecto-contagiosa entre las altas hospitalarias, lo que coincide con otros trabajos<sup>35,50</sup>. No obstante, la proporción de casos observados (1,16%), no parece constituir el Riesgo para la salud pública que alegan otros autores<sup>5-7</sup>. La ausencia de información sobre el tiempo de residencia en España, la nacionalidad y,

sobre todo, la media de edad del colectivo y sus condiciones de vida, establecen una duda razonable sobre su capacidad para convertirse en el «vector» de la reemergencia de la tuberculosis<sup>3,8,51</sup>.

Así pues, a fin de obtener una mejor información sobre la tuberculosis y otras enfermedades infecto-contagiosas, debería incluirse la nacionalidad entre las variables a registrar, tanto en las fuentes primarias de datos como en los registros poblacionales y en los empleados en vigilancia de salud pública.

La imposibilidad de estimar tasas por la ausencia de denominadores no invalida la observación, reflejada en la figura 1, por la que casi la mitad de los inmigrantes dados de alta no pudieron ser localizados a través del Sistema de Información Poblacional, lo que a nuestro entender muestra el elevado número de inmigrantes en condiciones de exclusión o falta de legalización.

Los ingresos se produjeron fundamentalmente a partir del Servicio de Urgencias, lo que coincide con los trabajos citados<sup>24,25</sup>, siendo esta vía de acceso proporcionalmente más elevada que en la población autóctona, estimada en un 66,8%<sup>41</sup>. Podemos asociar la vía principal de ingreso, Servicio de Urgencias, al déficit observado en la cumplimentación de los datos de filiación<sup>45</sup>, lo que implica un sobreesfuerzo en la localización de aquellos colectivos que utilicen las urgencias como forma principal de acceso a la hospitalización.

Aparece como obvia la conclusión de que hay que mejorar y adecuar los registros de admisión y los procedimientos de la anamnesis clínica a la nueva realidad generada por la inmigración, ya que únicamente en el 12% de los registros se cumplimentan los ítems que permiten clasificar al sujeto como inmigrante.

La evolución creciente de la inmigración hasta el año 2000, la media de edad de la



población y el predominio femenino entre los precedentes de países centro y suramericanos<sup>41</sup> condiciona, en nuestra opinión, el perfil de la demanda de la asistencia hospitalaria. No obstante, consideramos que ciertos factores culturales y el idioma pueden explicar el predominio de la población de origen latinoamericano.

De igual modo, las diferencias entre «motivo de ingreso» y «diagnostico al alta» vendrían explicadas por las dificultades de comunicación de los pacientes.

Finalmente, el fenómeno de la inmigración masiva acaecido en nuestro país requiere de múltiples adaptaciones del Sistema de Salud que permitan establecer el perfil de salud de este colectivo. Estas adaptaciones deben basarse en estimaciones poblacionales, no solo con el objetivo de diseñar intervenciones, sino también para evitar añadir la estigmatización a la marginación.

Debemos reconocer que el escaso número de trabajos de ámbito poblacional y longitudinal condicionaran en el futuro, sin duda, las conclusiones de este trabajo.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Serra Majem L, Santana Armas JF. Inmigración en Las Islas Canarias y su Potencial Impacto en la Tuberculosis. *Med Clin (Barc)* 2001; 117: 517-8.
- Chirveches Perez E, Peleato Catalan MD, Cabello Diaz MS, Torne Cachot J. Enfermedad Tuberculosa en Inmigrantes de la Región del Garraf. *Aten Primaria* 2001; 28: 508-9.
- Perez Arellano JL, Hernandez Garcia A, Sanz Pelaez O, Moreno Maroto AA. Inmigración Africana en las Islas Canarias (España) e Infección Tuberculosa. *Med Clin (Barc)* 2002; 18: 38.
- Fernandez Sanfrancisco MT, Diaz Portillo J, Sanchez Romero JM, Perez Fernandez A, Vadillo Andrade J. Prevalencia de Tuberculosis en la Población Inmigrante en Ceuta, España. *Rev Esp Salud Pública* 2001;75: 551-8.
- Sánchez Gascón F, Bernabeu Mora R. Inmigración y tuberculosis. *Arch Bronconeumol* 2003; 39: 5-7.
- Vallès X, Sánchez F, Pañella H, García de Olalla PM, Jansà J, Caylà JA. Tuberculosis importada: una enfermedad emergente en países industrializados. *Med Clin (Barc)* 2002; 118: 376-78.
- Salinas Solano C, Altube Urrengoetxea L, España Yandiola PP, Capelastegui Saiz A, Quintana López JM. Tuberculosis en la población inmigrante de Bilbao. *Arch Bronconeumol* 2002; 38: 506-10.
- Iglesias Gozalo MJ, Rabanaque Hernández MJ, Gómez López LI. La tuberculosis en la provincia de Zaragoza. Estimación mediante el método captura-recaptura. *Rev Clín Esp* 2002; 202: 249-54.
- Holguin A, Aracil B, Alvarez A, Barros C, Soriano V. Prevalence of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) non-B subtypes in foreigners living in Madrid, Spain, and comparison of the performances of the AMPLICOR HIV-1 MONITOR version 1.0 and the new automated version 1.5. *J Clin Microbiol* 2001; 39: 1850-4.
- Huerga H, Lopez-Velez R. Imported malaria in immigrant and travelling children in Madrid. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2001; 20:591-3.
- Lopez De Munain J, Camara MM, Santamaria JM, Zubero Z, Baraia-Etxaburu J, Munoz J. Características Clínicas y Epidemiológicas de Personas Recientemente Diagnosticadas de Infección por VIH. *Med Clin (Barc)* 2001; 117: 654-6.
- Vall Mayans M, Arellano E, Armengol P, Escriba JM, Loureiro E, Saladié P, Sanz B, Saravanya M, Vall M, Villena MJ. Infección por VIH y otras Infecciones Transmitidas Sexualmente en Pacientes Inmigrantes en Barcelona. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002; 20: 154-6.
- Holguin A, Alvarez A, Soriano V. High prevalence of HIV-1 subtype G and natural polymorphisms at the protease gene among HIV-infected immigrants in Madrid. *AIDS* 2002; 16: 1163-70.
- Vall Mayans M, Arellano E, Armengol P, Escriba JM, Loureiro E, Saladié P, Sanz B, Saravanya M, Vall M, Villena MJ. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y otras infecciones de transmisión sexual en inmigrantes en Barcelona. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002; 20: 154-6.
- Vall Mayans M, Arellano E, Armengol P, Escriba JM, Loureiro E, Saladié P, Sanz B, Saravanya M, Vall M, Villena MJ. HIV-Positive Immigrants in the Canary Islands, Spain: Implications for Public Health in Europe. *HIV Clin Trials* 2003; 4: 184-92.

16. Lopez Segura N, Bonet Alcaina M, Garcia Algar O. Raquitismo en Inmigrantes Asiáticos. *An Esp Pediatr* 2002; 57: 227-30.
17. Bonet Alcaina M, Lopez Segura N, Besora Anglerill R, Herrero Perez S, Esteban Torne E, Seidel Padilla V. Raquitismo en Inmigrantes Asiáticos durante la Pubertad. *An Esp Pediatr* 2002; 57: 264-7.
18. Sanz B, Torres AM, Schumacher R. Características Sociodemográficas y uso de Servicios Sanitarios por la Población Inmigrante residente en un distrito de la Comunidad de Madrid. *Aten Primaria* 2000; 26: 314-8.
19. Yeste D, Carrascosa A. Raquitismo carencial en la infancia: análisis de 62 casos. *Med Clín* 2003; 121: 23-7.
20. Aparicio Aparicio MD, Muñoz Galán MD, Alarcón Díaz I, Ortega Domínguez JA. Inmigración, nuevas enfermedades: tetania, hipocalcémica nutricional. *Aten Primaria* 2002; 30: 662.
21. Oliván Gonzalvo G. Evaluación del estado de salud y nutrición de los adolescentes inmigrantes ilegales de origen magrebí. *An Esp Pediatr* 2000; 53: 17-20
22. De Aranzabal Agudo M. Inmigración: indicadores de nutrición y crecimiento. *An Esp Pediatr* 2003; 58: 236-40.
23. Esteban y Pena MM. Motivos de Consulta y Características Demográficas de la Comunidad de Inmigrantes Indocumentados en el Distrito de Usera-Villaverde (Madrid). *Aten Primaria* 2001; 27: 25-8.
24. Cots F, Castells X, Ollé C, Manzanera R, Varela J, Vall O. Perfil de la casuística hospitalaria de la población inmigrante en Barcelona. *Gac Sanit* 2002; 16: 376-384.
25. Leon Molina J, Guerrero Fernandez M, Ferrandiz Gomis R, Acosta Villegas F, Marqués Espi JA, Alfonso Sanchez JL. Asistencia a extranjeros en urgencias. Hospital Virgen de la Arrixaca. *Gestión Hospitalaria* 2002; 13: 149-4.
26. Turrientes MC, Huerga H, López-Vélez R. Coste económico y carga asistencial en el laboratorio de parasitología derivados de la atención al inmigrante. *Enferm Infecc y Microbiol Clín* 2003; 21: 188-92.
27. Terraza S, Pujol T, Gascon J, Corachan M. Neurocisticercosis: ¿una enfermedad importada?. *Med Clin (Barc)* 2001; 116: 261-3.
28. Bruguera M, Sanchez Tapias JM. Hepatitis viral en Inmigrantes y Niños Adoptados. Un Problema Desconocido. *Med Clin (Barc)* 2001; 117: 595-6.
29. Tarrago D, Lopez-Velez R, Turrientes C, Baquero F, Mateos ML. Prevalence of hepatitis E antibodies in immigrants from developing countries. *J Clin Microbiol* 2000; 19: 309-11.
30. Gandolfo GM, Ferri GM, Conti L, Antenucci A, Marrone R, Frasca AM, Vitelli G. Prevalencia de las infecciones de los virus A, B, C y E de la hepatitis en dos grupos de niños de nivel socioeconómico distinto de Santa Cruz, Bolivia. *Med Clín (Barc)* 2003; 120: 725-7.
31. Escolano Hortelano CM, Masiá Canuto M, Gutierrez Rodero F, Ramos Rincón JM. Criptococosis diseminada en inmigrantes colombianos infectados con VIH. Un problema emergente?. *Med Clin (Barc)* 2003; 120: 518.
32. Roca C, Balanzo X, Gascon J, Fernandez-Roure JL, Vinuesa T, Valls ME, Sauca G, Corachan M. Comparative, clinico-epidemiologic study of *Schistosoma mansoni* infections in travellers and immigrants in Spain. *J Clin Microbiol* 2002; 21: 219-23
33. Regué B, Balanzó Fernández M, Roca Saumell X, Ferrer Argelès C, Fernández Roure P, Daza López JL. Paludismo importado: una enfermedad emergente. *Med Clín (Barc)* 2002; 119: 372-4.
34. Zubero Sulibarría Z, Santamaría Jáuregui JM, Muñoz Sánchez J, Teira Cobo R, Baraia-Etxaburu Arteche J, Cisterna Cáncer R. Enfermedades importadas tropicales: experiencia de una consulta especializada en un hospital general. *Rev Clín Esp* 2000; 200: 533-7.
35. Maroto Vela MC. Problemas sanitarios actuales de la mujer inmigrante. *An R Acad Nac Med (Madr)* 2002; 119: 367-80.
36. Ramos Rincón JM, Pastor Polo C, Masia Canuto MM, Gutierrez Rodero F. Blood test abnormalities in immigrant population in Spain. *Med Clin (Barc)* 2002; 119: 718-9.
37. Navarro JA, Bernal PJ. Inmigración y enfermedades inmunoprevenibles. *Vacunas* 2001; 02: 110-7.
38. Herrero M, Gonzalez E, Valverde T, Caballero L. Utilización del Cuestionario Prime-MD para la detección de Desordenes Mentales en Mujeres Inmigrantes Iberoamericanas e Hispanohablantes. *Med Clin (Barc)* 2001; 117: 716-7.

39. Esteban y Peña MM. Motivos de consulta y características demográficas de una comunidad de inmigrantes sin papeles en el distrito de Usera-Villaverde (Madrid). *Aten Primaria* 2001; 27: 25-8.
40. Belza MJ, Llacer A, Mora R, Morales M, Castilla J, de la Fuente L. Sociodemographic characteristics and HIV risk behaviour patterns of male sex workers in Madrid, Spain. *AIDS Care* 2001; 13: 677-82.
41. Institut Valencia d'Estadística. Población en viviendas familiares extranjeras, según el año de llegada a la Comunidad Valenciana y el sexo por país de nacionalidad. Disponible en: [www.ive.es](http://www.ive.es).
42. Wilcke JT, Poulsen S, Askgaard DS, Enevoldsen HK, Ronne T, Kok-Jensen A. Tuberculosis in a cohort of Vietnamese refugees after arrival in Denmark 1979-1982. *Int J Tuberc Lung Dis* 1998; 2: 219-24.
43. Ebomoyi W, Ebomoyi JI. International health and emerging infectious diseases. *J Health Hum Serv Adm* 2000; 23: 83-99.
44. Gushulak BD, MacPherson DW. Population mobility and infectious diseases: the diminishing impact of classical infectious diseases and new approaches for the 21st century. *Clin Infect Dis* 2000; 31: 776-80.
45. Conesa Artur, Muñoz Rosario, Torre Pilar, Gelabert Gemma, Casanellas Josep M, Trilla Antoni, Asenjo Miguel A. Evaluación de los informes de asistencia de urgencias como instrumento de gestión de la información clínica. *Med Clí (Barc)* 2003; 120: 734-6.
46. Huerga H. Infección Latente de Tuberculosis en Inmigrantes Latino Americanos. *Med Clí (Barc)* 2002; 119: 117.
47. illalbi JR, Caylá JA, Iglesias B, Ferrer A, Casanas P. The evolution of tuberculosis infection among schoolchildren in Barcelona and the HIV epidemic. *Tuber Lung Dis* 1994; 75: 105-9.
48. Santoro D, Visona R, Pusterla L, Vigevani GM. Migrants admissions to hospital: a retrospective study in Como from 1994 to 1998. *J Travel Med* 2000; 7: 300-3.
49. Garcia de Olalla P, Lai A, Jansa JM, Bada JL, Caylá JA. Características Diferenciales del SIDA en inmigrantes extranjeros. *Gac Sanit* 2000; 14: 189-94.
50. Roca C, Balanzó XL, Fernández-Roure J, Sauca G, Savall R, Gascón J, Corachán M. Enfermedades importadas en inmigrantes africanos: estudio de 1.321 pacientes *Med Clí (Barc)* 2002; 119: 616-9.
51. De March Ayuela P. Tuberculosis importada. ¿Cuál es la tuberculosis autóctona española?. *Med Clí (Barc)* 2002; 119: 677-9.