

Características de la asistencia sanitaria a la llegada de inmigrantes africanos a las Islas Canarias

COROMOTO RODRÍGUEZ DEL ROSARIO, SALVADOR NÚÑEZ DÍAZ, PALOMA GARCÍA DE CARLOS, ISABEL RODRÍGUEZ PALMERO, VIJAY MAHTANI MAHTANI, MIGUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, LUCINA MARRERO RODRÍGUEZ, CELIA ORIHUELA MARTÍNEZ, SANTIAGO DE LA HUERGA MORENO, JOSÉ LUIS ALONSO BILBAO

Dirección General de Programas Asistenciales Servicio Canario de la Salud, España.

CORRESPONDENCIA:

Dr. Salvador Núñez.
Servicio de Gestión Sanitaria
Hospital Universitario Nuestra
Señora de Candelaria
Carretera del Rosario, s/n
38010 Santa Cruz de Tenerife
E-mail:
snundia@gobiernodecanarias.org

FECHA DE RECEPCIÓN:

13-3-2008

FECHA DE ACEPTACIÓN:

7-5-2008

CONFLICTO DE INTERESES:

Ninguno

AGRADECIMIENTOS:

Los autores quieren agradecer a todos los profesionales de los diferentes ámbitos sanitarios su colaboración, sin el cual no hubiera sido posible documentar el esfuerzo asistencial y humanitario realizado.

Objetivo: Describir las características de la asistencia sanitaria a la llegada de los inmigrantes tanto en el ámbito de atención primaria (AP) como en el hospitalario, y, en este último, tanto la atención en urgencias y como en hospitalización.

Método: Se diseñó un estudio descriptivo y transversal. El periodo de estudio comprendió desde el 15 de agosto hasta el 31 de diciembre de 2006. Se utilizaron tres tipos de población: una incluyó la totalidad de las asistencias realizadas en AP. La segunda abarcó el total de las asistencias realizadas en las urgencias hospitalarias y la tercera comprendió el total de pacientes ingresados en los 5 hospitales universitarios de Tenerife y Gran Canaria. Para las dos primeras el ámbito geográfico fue toda la Comunidad Autónoma de Canarias.

Resultados: Durante el periodo del estudio se realizaron en AP 3.658 asistencias y en las urgencias de los hospitales 1.122. El número de pacientes hospitalizados fue de 111. Los motivos de asistencias más importantes fueron la revisión del estado de salud, los traumatismos y trastornos gastrointestinales en AP; el síndrome febril y el dolor abdominal en las urgencias hospitalarias; y los motivos más frecuentes de ingreso en los hospitales fueron el paludismo y los trastornos hidro-electrolíticos.

Discusión: La llegada de embarcaciones con inmigrantes tras haber recorrido miles de kilómetros de distancia afectó en menor o mayor medida al estado de salud de muchos de ellos. Su asistencia sanitaria se gestionó en base al número de pacientes a atender en un intervalo de tiempo y por la gravedad de sus enfermedades. [Emergencias 2008;20:411-418]

Palabras clave: Emigración. Epidemiología. Urgencias.

Introducción

Desde que el 28 de agosto de 1994¹ llegara a las costas de Fuerteventura la primera barquilla con dos jóvenes inmigrantes a bordo, la inmigración de carácter irregular, de origen africano por vía marítima hacia las Islas Canarias ha presentado altibajos durante los últimos años, hasta alcanzar en 2006 un ascenso histórico tal como se puede observar en la Figura 1. En el año 2002 se registró un aumento de este fenómeno y arribaron a las costas canarias casi 10 mil personas. En los años siguientes se produjo una disminución gradual y transitoria que terminaría en 2005². En ese año se

produce un hecho insólito que marcaría significativamente un cambio de esa tendencia. El 22 de octubre llega por primera vez a las costas de Tenerife una embarcación de mayor envergadura que las habituales "pateras" que transportaba un número considerable de personas procedentes del área subsahariana³. Diversos factores habían contribuido al traslado de los puntos de partida de los inmigrantes desde las costas marroquíes a otros más al sur, hacia las costas de Mauritania, Senegal y Guinea Bissau, con un cambio de las características de las embarcaciones y el número de sus ocupantes⁴ (Figura 2). Durante los meses de verano, especialmente durante el mes de sep-

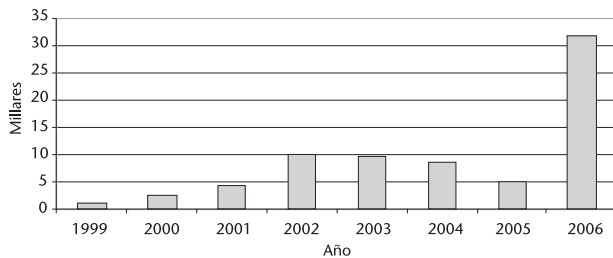


Figura 1. Inmigrantes llegados a Canarias por vía marítima desde África por años. (Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales).

tiembre de 2006, el número de inmigrantes que llegaron a Canarias alcanzó cifras nunca anteriormente registradas, unos 7.535 inmigrantes llegaron sólo en ese mes⁵.

Estos acontecimientos no sólo mostraban una novedad en las rutas y en el tipo de embarcación utilizada, sino también un cambio en el estado de salud de muchos emigrantes tras permanecer hacinados en condiciones precarias durante una larga travesía de más de una semana de duración y también por proceder de países con una alta prevalencia de enfermedades infecciosas como por ejemplo el paludismo^{6,7}. Esto implicó el diseño e implantación de un procedimiento de atención para todos los inmigrantes a su llegada. El circuito establecido se inició con la asistencia de los enfermos *in situ*, a pie de playa o puerto, por parte de Servicio de Urgencias Canario, sanitarios de AP del Servicio Canario de la Salud (SCS) y voluntarios de Cruz Roja. A continuación se trasladaba a centros de salud, servicios normales de urgencias (SNU) u hospitales a aquellos que, por su situación clínica, así lo requerían. En los centros sanitarios se elaboró un protocolo de asistencia que comprendió la recepción, valoración y el ingreso

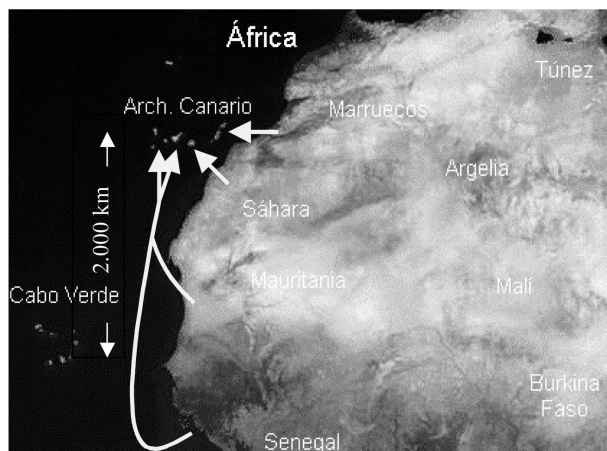


Figura 2. Rutas migratorias más frecuentes hacia las Islas Canarias.

en los servicios correspondientes. Posteriormente, la atención sanitaria continuaba en y desde los centros de acogida con los mismos criterios de derivación que la asistencia *in situ*. El objetivo de este estudio consiste en describir las características de la asistencia sanitaria a los inmigrantes procedentes del continente africano que llegan a Canarias por vía marítima, tanto en el ámbito de atención primaria como en el hospitalario.

Método

Este estudio se realizó en la Dirección General de Programas Asistenciales del Servicio Canario de la Salud donde se centralizó toda la información que se producía en relación con la atención a los inmigrantes.

Para la consecución del objetivo planteado se diseñó un estudio transversal y observacional, cuya unidad de análisis fue la asistencia sanitaria al inmigrante de origen africano que llegó a las Islas Canarias de forma irregular, por vía marítima, entre el 15 de agosto y el 31 de diciembre de 2006.

Se utilizaron tres poblaciones: una incluyó la totalidad de las asistencias realizadas en atención primaria. La segunda abarcó el total de las asistencias realizadas en las urgencias hospitalarias y la tercera comprendió el total de pacientes ingresados en los 5 hospitales universitarios de Tenerife y Gran Canaria. Para las dos primeras, el ámbito geográfico fue toda la Comunidad Autónoma de Canarias.

Como fuente de datos de AP se utilizó una hoja de registro diseñada por la Gerencia de Atención Primaria y la Dirección General de Programas Asistenciales que cumplimentaban semanalmente los centros de salud y servicios de urgencias extrahospitalarios. En dicha hoja se recogían las siguientes variables: 1) número de identificación, 2) edad: adulto o menor de edad (se consideró menor de edad a la persona con menos de 18 años), 3) género: hombre/mujer, 4) procedencia: puerto o costa, comisaría o centro de acogida, 5) Área de salud (isla) donde se realizó la asistencia, 6) fecha, 7) motivos de la asistencia, 8) modalidad de la asistencia (si fue realizada por el equipo de AP o por urgencias), 9) personal sanitario que intervino: médico, enfermero o ambos, 10) lugar: fuera o dentro del centro sanitario, 11) derivación al hospital: sí/no. De las variables anteriormente mencionadas se obtuvieron otras que resultaron de agrupar sus distintas categorías. De este modo, los motivos por los que fueron atendidos los pacientes se agruparon

en 9 categorías: revisión del estado de salud, término empleado por la Clasificación Internacional de Enfermedades 9-MC para referirse al contacto de las personas con los servicios de salud con riesgos sanitarios en potencia, relacionados con su historial personal y familiar (consistió en exploraciones, pruebas complementarias e inmunización), deshidratación, traumatismos (lesiones traumáticas, con o sin heridas y quemaduras), mareos, cefaleas y dolores faciales, trastornos gastrointestinales, fiebre y malestar general, afecciones de piel y mucosas y, finalmente, procesos sin determinar. La fecha se agrupó por semanas del año. Con respecto a la procedencia, se consideró centro de acogida a aquella instalación donde son alojados y tutelados los menores de edad y aquellos otros centros donde se alojan los adultos pendientes de su repatriación. Esta variable fue también agrupada en dos categorías (Puerto/comisaría y centro de acogida) para el análisis de comparación con otras variables.

Para los pacientes atendidos en las urgencias de los hospitales se utilizó una hoja de registro similar a la de AP y se consideraron las siguientes variables: 1) número de identificación, 2) edad (adulto o menor de edad), 3) género (hombre/mujer), 4) procedencia (puerto o costa, comisaría o centro de acogida), 5) motivos de la asistencia, 6) fecha, 7) periodo de observación, 8) Ingreso en el hospital (sí/no).

La información de los pacientes ingresados se obtuvo del conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria (CMBDH). Las variables seleccionadas para el estudio fueron: 1) edad, 2) género, 3) fecha de ingreso, 3) fecha de alta, 4) destino al alta, 5) diagnóstico principal, 6) diagnósticos secundarios, 7) procedimientos diagnósticos y 8) procedimientos quirúrgicos. De estas variables se obtuvieron el número de estancias, entendiendo por estancia cuando un paciente ocupa una cama a la hora censal 0:00, estancia media, y grupos relacionados con el diagnóstico (GRD).

El análisis de los datos se realizó comenzando con una descripción del estado de cada variable medida para cada muestra, empleando la frecuencia relativa en concordancia con su escala cualitativa. Las comparaciones de variables de interés se realizaron mediante la prueba χ^2 de Pearson, o la prueba exacta de Fisher en condiciones de inutilidad de la primera y aplicabilidad de la segunda. Se prefija como resultado estadísticamente significativo para todas las pruebas de contraste el nivel de $p \leq 0,05$. Los cálculos se realizan con el paquete estadístico SPSS versión 12.0.1 de SPSS CoTM, Chicago, Illinois, U.S.A.

Resultados

Durante el periodo de estudio arribaron a las costas canarias un total de 19.845 inmigrantes, el 3% de ellos menores de 18 años. Se presentan los datos desglosados en AP, (incluyendo en ella los Servicios Normales de Urgencias), en urgencias hospitalarias y en Hospitales.

Atención Primaria

Se realizaron en AP 3.658 asistencias, que incluían tanto las realizadas por el propio centro de salud, como por los equipos de atención continuada y normal de urgencias (76% sobre el total de las asistencias prestadas). Las islas de Tenerife y La Gomera acapararon el 91,3% de las asistencias de AP. El 56,9% eran adultos, el 42,6% menores de edad y un 0,5% no se pudo determinar inicialmente la edad. En cuanto al género, el 98,3% fueron hombres.

En la Tabla 1 se exponen los distintos motivos de asistencia por grupos de edad y el destino tras la asistencia sanitaria. En ambas distribuciones se encontraron diferencias significativas ($p < 0,001$). Según la edad del paciente, de forma que el motivo de la asistencia por "revisión del estado de salud" fue más frecuente en los menores que en los adultos (77% frente a 25%), mientras que por cefalea y traumatismos fueron más frecuente en los adultos que en menores (15% frente a un 4%). El porcentaje de pacientes derivados al hospital desde AP alcanzó el 2,4%. Los grupos de motivos que más generaron traslados al hospital fueron "síndrome febril" y "trastorno de conducta" con un 43,2% y 20% respectivamente. Los pacientes adultos derivados al hospital representaron el 2,5% de los adultos y el 2,1% de los menores ($p = 0,39$).

El 16,5% de la actividad realizada durante el periodo del estudio se registró en la semana 38 (18 al 24 de septiembre de 2006) y el 70% entre las semanas 33 y 42 (15 de agosto y 15 de octubre de 2006). En la Figura 3 se puede observar el comportamiento de la actividad asistencial durante el periodo de tiempo analizado.

Tras su llegada a las Islas, la asistencia de los pacientes podía ser inmediata o diferida, tras su alojamiento en los lugares asignados por las autoridades. La mayoría de los pacientes atendidos (52%) procedían de los centros de acogida o retención, el 38,5% de la costa y un 9,3% de la comisaría. Al considerar sólo el grupo de menores de edad, el porcentaje procedentes de los centros de acogida ascendió al 96,6%.

Tabla 1. Motivo de asistencia y destino de los pacientes atendidos en Atención Primaria (incluye Servicios Normales de Urgencias)

Motivos	Según edad*		Según destino final*		Total (%)
	Menores (%)	Adultos (%)	Alta (%)	Hospital (%)	
Síndrome febril	10 (0,6)	27 (1,3)	21 (56,8)	16 (43,2)	37 (100)
Trastorno de conducta	21 (1,3)	14 (0,7)	28 (80,0)	7 (20,0)	35 (100)
Enfermedades oculares	7 (0,4)	17 (0,8)	21 (87,5)	3 (12,5)	24 (100)
Abscesos/celulitis/dermatitis	35 (2,2)	81 (3,9)	107 (92,2)	9 (7,8)	116 (100)
Dolor abdominal/otras alteraciones gastro-intestinales	65 (4,1)	117 (5,6)	171 (94,0)	11 (6,0)	182 (100)
Dolor musculoesquelético	28 (1,8)	36 (1,7)	61 (95,3)	3 (4,7)	64 (100)
Malestar general/sintomatología inespecífica	10 (0,6)	15 (0,7)	24 (96,0)	1 (4,0)	25 (100)
Infección respiratoria	33 (2,1)	29 (1,4)	61 (98,4)	1 (1,6)	62 (100)
Revisión estado de salud	1.210 (77,2)	532 (25,4)	1.719 (98,7)	23 (1,3)	1.742 (100)
Deshidratación/hipotermia	10 (0,6)	163 (7,8)	171 (98,8)	2 (1,2)	173 (100)
Heridas y traumatismos	70 (4,5)	328 (15,7)	395 (99,2)	3 (0,8)	398 (100)
Cefalea/vértigo	22 (1,4)	602 (28,8)	621 (99,5)	3 (0,5)	624 (100)
Caries/gingivitis	32 (2,0)	22 (1,1)	54 (100)	0 (0,0)	54 (100)
Sin determinar	14 (0,9)	108 (5,2)	118 (96,7)	4 (3,3)	122 (100)
Total	1.567 (100)	2.091 (100)	3.572 (97,6)	86 (2,4)	3.658 (100)

* χ^2 de Pearson $p < 0,001$.

Urgencias hospitalarias

En las urgencias de los hospitales insulares en el caso de las islas no capitalinas y de referencia en Tenerife y Gran Canaria, se realizaron 1.119 asistencias a inmigrantes. El 12% de ellos ingresaron en el hospital, y el resto se resolvió en el propio servicio de urgencias, donde generaron un total de 1.557 estancias (días) y la media de las mismas por asistencia fue de 1,8 días.

El 73,6% de dichas asistencias eran adultos, el 21,7% menores de edad y un 4,6% no se pudo determinar inicialmente la edad. En cuanto al género, el 2% fueron mujeres y el 98% hombres.

Respecto a la procedencia de los pacientes atendidos en estos servicios, el 54,2% fueron remitidos de centros de acogida, 33,9% directamente desde el puerto o la costa, 5% de la comisaría, 2,7% de otros hospitales y 2% del centro de salud/SNU.

En la Tabla 2 se exponen los distintos motivos por lo que fueron atendidos los pacientes y se observaron diferencias significativas entre adultos y niños ($p < 0,001$). En ella observamos que en adultos el motivo más frecuente fue el síndrome febril que representó el 14% y el de los menores fue la realización de radiografía para la determinación de la edad ósea, que alcanzó el 63%. Un paciente falleció durante su atención en urgencias.

Hospital

El número de pacientes hospitalizados ascendió a 111. La edad media de los pacientes fue de 25 años, (rango: 13-45 años y desviación estándar: ± 5). La frecuencia de ingresos según la edad mostró diferencias significativas, de forma que el 14,7% de los adultos ingresaron en el hospital frente al 3,3% de los menores ($p < 0,001$).

Los diagnósticos más frecuentes estuvieron relacionados con las enfermedades infecciosas y parasitarias, entre los que destacó el paludismo por *Plasmodium falciparum* que generó un total de 228 estancias tal y como se muestra en la Tabla 3.

En la Tabla 4 se exponen las altas hospitalarias por servicios. En ella destaca el servicio de medicina interna debido a la incidencia de enfermedades infecciosas referidas anteriormente y por trastornos metabólicos producidos por la deshidratación. El peso medio (complejidad) excluyendo los casos extremos fue de 1,63. El 14,4% de los GRD fueron quirúrgicos y el 85,6 médicos. La estancia media fue de 10,2 días.

De los pacientes hospitalizados 4 fallecieron: 3 estuvieron relacionados con cuadros graves de deshidratación y uno con perforación de víscera hueca con *shock* refractario.

Discusión

Durante el año 2006, gran parte del movimiento migratorio que se produjo desde las costas africanas hacia Canarias vino marcado por la lejanía de los puntos de partida y la masificación de las embarcaciones utilizadas⁴. En estas condiciones, un número relativamente importante de inmigrantes vieron mermadas sus condiciones físicas, necesitando asistencia sanitaria a su llegada o en los días inmediatamente posteriores.

Uno de los factores que ha contribuido probablemente al aumento espectacular de la llegada de embarcaciones y, por tanto, de la actividad asistencial, en las semanas de agosto y septiembre es la climatología de las Islas Canarias en estas fechas, con aumento de temperaturas y viento ge-

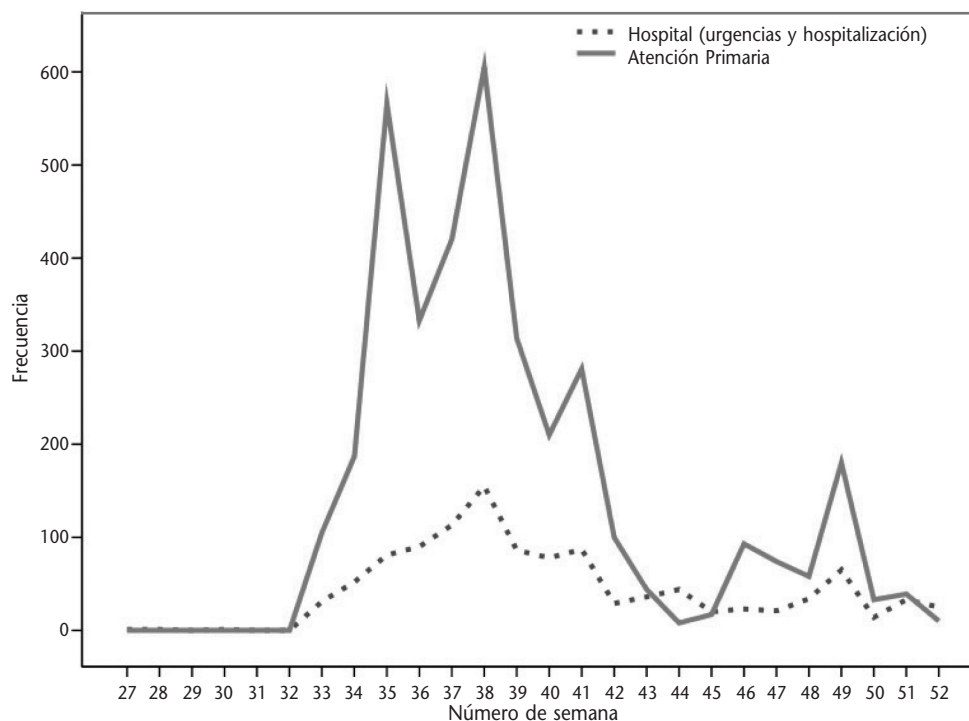


Figura 3. Número de asistencias por semanas del año en hospitales (urgencias y hospitalización) y atención primaria.

neralmente en calma que a veces puede ser de componente Este y Sureste. El hecho de que tan sólo en el mes de septiembre arribaran 7.735 personas hizo necesario realizar un despliegue similar al realizado en las catástrofes humanitarias⁶. De los datos obtenidos se deduce que la atención sanitaria no sólo se centró en la asistencia inmediata a la llegada de los inmigrantes sino que de forma diferida se continuó con la misma una vez que los inmigrantes fueron instalados en los centros de acogida.

Llama la atención la baja proporción de pacientes que fueron derivados al hospital. Esto puede deberse probablemente a dos razones. Primera por el *triaje* realizado a pie de embarcación tanto por los equipos de emergencias como por los de AP. Segunda por el poder resolutivo de este último, donde están incluidos los SNU, primer eslabón de la medicina de urgencias. En este sentido, cabe destacar que el motivo de asistencia que con más frecuencia originó la derivación al hospital fue la fiebre y/o malestar general debido a que precisaban procedimientos diagnósticos específicos para la detección de enfermedades infecciosas o parasitarias como la malaria. El porcentaje de pacientes sin un motivo claro para su asistencia pudo deberse, por una parte, a barreras lingüísticas que condicionaban la expresión de los síntomas, lo cual constituye

un problema frecuente en la atención sanitaria de inmigrantes⁹ y por otra lo inespecífico de muchos motivos de consulta.

De los resultados del estudio se desprende que la atención sanitaria en AP no se limitó al diagnóstico y tratamiento de los procesos agudos, sino que también abarcó la revisión del estado de salud. De hecho, casi la mitad de las asistencias consistieron en exploraciones, pruebas comple-

Tabla 2. Motivos de asistencias en urgencias hospitalarias

Motivos	Adultos* (%)	Menores de edad* (%)
Síndrome febril	128 (14,6)	8 (3,3)
Dolor abdominal	108 (12,3)	8 (3,3)
Traumatismos	104 (11,9)	38 (15,6)
Determinación edad ósea/RX judicial	85 (9,7)	155 (63,8)
Deshidratación/hipotermia/hipoglucemia	76 (8,7)	2 (0,8)
Infección respiratoria	71 (8,0)	7 (2,9)
Absceso/celulitis	41 (3,9)	3 (1,2)
Malestar general/sintomatología inespecífica	37 (4,2)	3 (1,2)
Dolor musculoesquelético	34 (3,9)	8 (3,3)
Trastorno de conducta	8 (0,9)	–
Sin patología	5 (0,6)	1 (0,4)
Conjuntivitis/otra patología ocular	4 (0,5)	3 (1,2)
Caries/gingivitis	4 (0,5)	–
Embarazo	4 (0,5)	–
Abdomen agudo	2 (0,2)	–
Éxito	1 (0,1)	–
Sin determinar	164 (18,7)	7 (2,9)
Total	876 (100)	243 (100)

χ^2 de Pearson $p < 0,001$.

Tabla 3. Diagnóstico principal y estancias de los pacientes inmigrantes ingresados en el hospital

Diagnóstico principal	Total de pacientes	Estancia media (días)	Suma de estancias (días)
Paludismo	38	6	228
Hiperosmolaridad y/o Hipernatremia y/o Hiperpotasemia	18	21	377
TBC pulmonar	5	28,4	142
Sepsis/Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica	6	22,1	133
Fiebre tifoidea	4	15	69
Celulitis en extremidades	6	10,1	61
Fracturas en extremidades	4	9,2	37
Heridas en extremidades	4	29	116
Enfermedades y trastornos mentales	3	23	69
Quemaduras 2º y 3º grado mano y muñeca	2	50,5	101
Neumonía	2	8,5	17
Infección bacteriana /síndrome febril	2	7	14
Abrasión o quemadura de tronco	1	50	50
Bocio tóxico	1	28	28
Pielonefritis aguda	1	21	21
Ictericia no especificada	1	20	20
Osteomielitis crónica	1	20	20
Bronquitis aguda	1	18	18
Ascariasis	1	13	13
Hipotermia	1	10	10
Otras enfermedades del sistema respiratorio	1	7	7
Dermatofitosis	1	7	7
Diabetes Mellitus con cetoacidosis Tipo I	1	7	7
Gastroenteritis por <i>Salmonella</i>	1	7	7
Fracaso respiratorio	1	6	6
Úlcus duodenal con perforación	1	6	6
Artritis piógena en mano	1	5	5
Enfermedades y trastornos del sistema nervioso	1	3	3
Insuficiencia renal aguda	1	2	2
Total	111	10,2	1.592

mentarias e inmunización, fundamentalmente de los menores de edad. De esta forma, la atención a menores se ajustó a lo establecido en el protocolo de actuación y coordinación para la atención sanitaria a menores inmigrantes no acompañados desarrollado desde la Dirección General de Programas Asistenciales del Servicio Canario de la Salud¹⁰ y justifica la distribución de los motivos de consulta.

Como sucedió en AP, la mayoría de los pacientes atendidos en urgencias hospitalarias ya estaban instalados en los centros de acogida. La fiebre fue el motivo de asistencia más frecuente entre los adultos atendidos en estos servicios y que fue-

ron derivados, en gran parte, desde AP por las razones antes explicadas. Los servicios de urgencias estaban sensibilizados en el diagnóstico precoz del paludismo para aplicar cuanto antes el tratamiento y así evitar complicaciones graves¹¹. En cambio, el motivo más frecuente entre los menores que fueron atendidos en urgencias fue la realización de radiografía del carpo para confirmar su edad dado que la determinación de la misma tenía importancia desde el punto de vista jurídico¹². En muchas ocasiones, la permanencia en urgencias en observación de pacientes con enfermedades menos graves, como por ejemplo deshidrataciones moderadas o procesos febriles en estudio, du-

Tabla 4. Altas por servicio hospitalario

Servicio	Pacientes (n)	Estancia media	Porcentaje de estancias	Total de estancias
Medicina Interna	65	11,28	46,6	740
Traumatología	16	19,5	17,9	284
Neumología	7	16,4	7,3	115
Medicina Intensiva	7	6,5	2,9	46
Psiquiatría	4	18	4,5	72
Nefrología	3	36,5	5,4	86
Endocrinología	2	17,5	2,2	35
Urología	2	6,5	0,8	13
Cirugía vascular	1	53	3,3	53
Anestesia y Reanimación	1	6	0,4	6
Cirugía pediátrica	1	50	3,1	50
Unidad de enfermedades infecciosas	1	28	1,8	28
Cirugía plástica y reparadora	1	61	3,8	61
Total	111	10,4	100	1.589

rante una media de casi dos días fue suficiente para lograr la recuperación del paciente y así evitar un ingreso hospitalario innecesario.

El diagnóstico más frecuente entre los pacientes ingresados fue el de paludismo, y no se produjo ningún fallecimiento por esta causa. Actualmente, los casos de paludismo que se declaran en España son todos importados, a excepción de los inducidos por transfusiones o por intercambio de jeringuillas en adictos a drogas por vía parenteral o de los paludismos de aeropuerto. El último caso de paludismo en España se registró en mayo de 1961 y en 1964 fue expedido el certificado oficial de erradicación^{13,14}.

Los resultados de nuestro estudio constatan la escasa relevancia de las enfermedades infecciosas en los diagnósticos realizados en relación con las enfermedades parasitarias anteriormente comentadas. Esta circunstancia nos lleva a la misma conclusión de Caminero Luna et al que afirman que la inmigración de origen subsahariano no está teniendo prácticamente ninguna influencia en la situación epidemiológica de enfermedades tales como la tuberculosis en Canarias¹⁵. Aunque la fiebre tifoidea ha sido prácticamente erradicada en la mayor parte de áreas del mundo industrializado con el advenimiento de instalaciones sanitarias apropiadas, la mayor parte de casos que se presentan en países desarrollados son importados de países endémicos tal como se detectó en nuestro estudio que registró varias hospitalizaciones por esta enfermedad¹⁶. También destacó el número de pacientes con sepsis. Probablemente la aparición de estas infecciones graves no se deba sólo a trastornos inmunitarios. La debilidad y agotamiento que sufren algunos pacientes durante el viaje pueden ser factores desencadenantes de la sepsis en presencia de una bacteria patógena^{17,18}.

El grupo de enfermedades que produjo más mortalidad, a la vez que constituía el segundo diagnóstico más frecuente, fue la deshidratación con trastorno electrolítico. Las malas condiciones del viaje y la ingesta de agua de mar¹⁹ descrita por los propios inmigrantes provocaron la deshidratación, que asociada a la hipotermia e infecciones, desencadenarían un respuesta inflamatoria sistémica que podía afectar la perfusión tisular de las partes distales de las extremidades, seguido de fallo multiorgánico y finalmente la muerte²⁰. Si bien los trastornos de la hipotermia están bien documentados en la literatura^{21,22}, la búsqueda en Medline de referencias sobre la ingesta voluntaria y masiva de agua de mar no generó ninguna cita relacionada con el estudio. La estrategia básica de búsqueda fue: ["Hyponatremia/etiology" (Mesh)

OR "Hyponatremia" (Mesh) OR "Dehydration" (Mesh) OR "Kidney Failure, Acute" (Mesh) AND "Seawater" (Mesh)] también se emplearon otros descriptores como "Castaway", "Ingestion" y "drink". Todo lo expuesto anteriormente explica, en parte, que la complejidad de la casuística de los pacientes hospitalizados fuera superior a la media que habitualmente presentan los hospitales estudiados.

Este trabajo constituye un estudio inédito en la literatura médica actual, y como era de prever, existen pocas referencias con las que podamos contrastar y discutir nuestros resultados. Por otro lado, reconocemos que este estudio puede estar afectado por algunas limitaciones. Probablemente, al inicio del periodo estudiado no se recogiera el total de pacientes atendidos en AP, pero el tamaño de la misma le da la potencia necesaria para reflejar con bastante precisión la situación del problema y para poder establecer algunas comparaciones. En segundo lugar, las agrupaciones realizadas de los motivos de asistencia pueden que incluyan en un mismo grupo procesos con entidad suficiente para haberlo considerado independiente, pero la gran dispersión de motivos hizo necesaria tal agrupación. Por último, el no disponer de los datos referentes al país de origen y el punto de partida/distancia recorrida, no nos ha permitido diferenciar con la patología de origen y la debida a la travesía.

En cualquier caso, es importante en el futuro continuar realizando estudios epidemiológicos en relación con las necesidades de atención sanitaria urgente y con la detección de enfermedades emergentes que se puedan derivar de las la llegada de inmigrantes irregulares a las Islas Canarias.

Bibliografía

- 1 Diez años de dramáticos viajes en patera hacia las costas españolas. <http://www.elmundo.es/elmundo/2004/08/28/sociedad/1093697396.html> Consultado el 1 de abril de 2007.
- 2 Balance de la Secretaría de Estado de Inmigración y Emigración de las embarcaciones interceptadas en 2005. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. http://extranjeros.mtas.es/general/NOTA_BALANCE_PATERAS_20051.pdf Consultado 10 de abril de 2007.
- 3 Cayucos, año I. El Día 22-10-06. <http://83.175.206.50/2006-10-22/actualidad/actualidad5.htm> Consultado el 3 de marzo de 2007.
- 4 López Sala A. Políticas migratorias en territorios de frontera. Departamento de Sociología. Universidad de La Laguna. http://www.gizaetxe.ejgv.euskadi.net/r40-2200/es/contenidos/evento/la_mirada_del_sur/es_lmsur/adjuntos/ana_lopez_sala_es.pdf. Consultado el 1 de abril de 2008.
- 5 El Día 3-10-06 <http://83.175.206.50/2006-10-03/actualidad/actualidad2.htm>.

- 6 Roca C, Balanzó X, Fernández-Roure JL, Sauca G, Savall R, Gascón J, et al. Enfermedades importadas en inmigrantes africanos: estudio de 1.321 pacientes. *Med Clin (Barc)* 2002;119:616-9.
- 7 <http://millenniumindicators.un.org/unsd/default.htm>.
- 8 Junyent M, Núñez S, Miró O. Urgencias médicas del inmigrante adulto. *An Sist Sanit Navar* 2006;29 Suppl 1:27-34.
- 9 World Health Organization. New Perspectives in malaria diagnosis. Geneva: WHO; 2000. WHO/MAL 2000. 1091.
- 10 Protocolo de actuación y coordinación para la atención sanitaria a menores inmigrantes. Dirección General de Programas Asistenciales del Servicio Canario de la Salud. http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/6/6_1/pdf/ProtocoloMenoresInmigrantes.pdf. Consultado el 2 de mayo de 2007.
- 11 Gascón i Brustenga J. Paludismo importado por inmigrantes. *An Sist Sanit Navar* 2006;29 Suppl 1:121-5.
- 12 Garamendi PM, Landa MI. Estimación forense de la edad en torno a 18 años: Revisión bibliográfica. *Cuad Med Forense* 2003;31:13-24.
- 13 López-Vélez R, Molina Moreno R. Cambio climático en España y riesgo de enfermedades infecciosas y parasitarias transmitidas por artrópodos y roedores. *Rev Esp Salud Pública* 2005;79:177-90.
- 14 Bartolomé Regue M, Balanzo Fernández X, Roca Saumell C, Ferrer Argeles P, Fernández Roure JL, Daza López M. Paludismo importado: una enfermedad emergente. *Med Clin (Barc)* 2002;119:372-4.
- 15 Caminero JA, Rodríguez F, Cuyás J, Cabrera P. La inmigración en Canarias y su posible influencia sobre la frecuencia de la tuberculosis. *Med Clin (Barc)* 2000;115:556-7.
- 16 Typhoid Fever. http://www.who.int/vaccine_research/diseases/diarrhoeal/en/index7.html. Consultado el 3 de mayo de 2007.
- 17 García Ordóñez MA, Colmenero Castillo JD. Modelos pronósticos en bacteriemia y sepsis. *An Med Interna (Madrid)* 2006;23:53-5.
- 18 Hotchkiss RS, Kart IE. The pathophysiology and treatment of sepsis. *N Engl J Med* 2003;348:138-50.
- 19 <http://www.eldia.es/2006-05-25/actualidad/actualidad13.htm> Consultado el 20 de abril de 2007.
- 20 García de Lorenzo Mateos A, López Martínez J, Sánchez Castilla M. Respuesta inflamatoria sistémica: fisiopatología y mediadores. *Medicina Intensiva* 2000;24:353-6.
- 21 Santana L, Rodríguez González F, Villanueva A, Sánchez Palacios M. Rabdomiolisis por hipotermia en el paciente inmigrante ilegal que llega en patera. *Nefrología* 2007;27:394.
- 22 Hohlrieder M, Kaufmann M, Moritz M, Wenzel V. Management of accidental hypothermia. *Anaesthesist* 2007;56:805-11.

Health care for African immigrants arriving in the Canary Islands a descriptive study

Rodríguez del Rosario C, Núñez Díaz S, García de Carlos P, Rodríguez Palmero I, Mahtani Mahtani V, Hernández Rodríguez MA, Marrero Rodríguez L, Orihuela Martínez C, De la Hueriga Moreno S, Alonso Bilbao JL

Background: The aim of this study was to describe the characteristics of health care provided to arriving African immigrants, including primary care, hospital emergency care, and hospital admissions.

Methods: A descriptive cross-sectional study was carried out from August 15 to December 31, 2006. Three datasets were used. One included all primary care visits. The second comprised all visits to hospital emergency rooms. The third covered all patients admitted to the 5 university hospitals on Tenerife and Grand Canary islands. The first 2 datasets included the entire area of the Spanish autonomous community of the Canary Islands.

Results: A total of 3658 primary care visits and 1122 emergency room visits were recorded during the study period; 111 patients were hospitalized. Most primary care visits were for a general health check-up, for trauma, or for gastrointestinal disorders. Fever and abdominal pain were the most common reasons for emergency visits. Malaria and dehydration or electrolyte imbalance were the reasons for most hospital admissions.

Conclusions: The boat crossings of thousands of kilometers affect the health of many immigrants to greater or lesser degrees. Health care was managed according to the number of patients who had to be attended, the time available, and the seriousness of the condition. [*Emergencias* 2008;20:411-418]

Key words: Immigration. Emigration. Epidemiology. Emergency health services.