

## Sesión 9: Enfermedades importadas (1)

---

129

---

### ENFERMEDADES INFECCIOSAS IMPORTADAS EN INMIGRANTES LATINOAMERICANOS ASENTADOS EN ESPAÑA

B.C. Jiménez, M. Navarro, P. Zamarrón, B. de Dios, F. Ferrere y R. López-Vélez

Unidad de Medicina Tropical. Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

**Objetivo:** Describir las características clínicas y epidemiológicas de los inmigrantes latinoamericanos atendidos en una Unidad de Medicina Tropical de Referencia en España.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de una cohorte de inmigrantes latinoamericanos asentados en España atendidos en la Unidad de Medicina Tropical del Hospital Ramón y Cajal. Período de estudio: 1990-2006.

**Resultados:** 547 inmigrantes, 310 (56,7%) mujeres. Un 10,4% (57 pacientes) tenían menos de 15 años y un 89,6% (490) eran adultos. La media de edad de los adultos fue de 34,5 años (rango 15-83). Países de origen: 220 (40,2%) de Ecuador, 94 (17,2%) de Bolivia, 68 (12,4%) de Perú, 57 (10,4%) de Colombia, 42 (7,7%) de República Dominicana, 16 (2,9%) de Cuba, 9 (1,6%) de Venezuela y 41 (7,5%) de otros países. El tiempo medio desde la llegada a España hasta la primera consulta en la unidad fue de 29,4 meses. Noventa y siete (17,7%) pacientes estaban asintomáticos y consultaban para realizarse una revisión. Los pacientes sintomáticos presentaban: síntomas gastrointestinales 133 (24,3%), eosinofilia 115 (21%), síntomas respiratorios 101 (18,5%), síntomas neurológicos 87 (15,9%), síntomas cutáneos 67 (12,2%), y síntomas urogenitales 43 (7,9%). Los diagnósticos más frecuentes fueron: 89 (16,3%) infección tuberculosa latente, 89 (16,3%) parasitosis intestinales, 73 (13,3%) enfermedades no-parasitarias (25 infección del tracto urinario, 15 *Helicobacter pylori*, 10 infección respiratoria), 45 (8,2%) enfermedad de Chagas (42 de ellos de Bolivia), 42 (7,7%) tuberculosis activa, 28 (5,1%) cisticercosis, 23 (4,2%) toxocariasis, 15 (2,7%) malaria (por *P. vivax* en 11 casos), 15 (2,7%) enfermedades de transmisión sexual, 11 (2%) micosis, 10 (1,8%) VIH+, 5 (0,9%) lepra, 2 (0,4%) HBsAg+ y 2 (0,4%) hepatitis C. Un 14,3% (78 casos) presentaron un proceso autolimitado o estaban sanos.

**Conclusiones:** Las enfermedades infecciosas transmisibles más frecuentes fueron la tuberculosis y, en los inmigrantes de Bolivia, la enfermedad de Chagas. La hepatitis B, hepatitis C, VIH y lepra son menos frecuentes. También deben tenerse en cuenta otros diagnósticos como parasitosis intestinales, cisticercosis, malaria por *P. vivax* y toxocariasis.

130

---

### DIAGNÓSTICOS MICROBIOLÓGICOS EN LOS PACIENTES REMITIDOS A LA CONSULTA DE MEDICINA TROPICAL DEL HOSPITAL DE PONIENTE

J. Salas, J.M. Fernández, M.T. Cabezas, J. Vázquez, I. Cabeza, M.L. Sánchez, M.C. Rogado, A. Lozano, M.A. Molina y M.A. Lucerna

Unidad de Medicina Tropical. Hospital de Poniente. El Ejido. Almería.

**Objetivos:** Analizar los diagnósticos microbiológicos realizados en los pacientes remitidos a la Unidad de Medicina Tropical (UMT) del Hospital de Poniente.

**Material y métodos:** De los 107 pacientes atendidos hasta Octubre 2006 en la UMT, 83 (78%) proceden de África

Subsahariana, 11 (10%) del Magreb, 9 (8%) de Sudamérica y 4 (4%) de otras localizaciones. 42 pacientes (40%) llevaban 1-2 años en España, 48 (46%) entre 3-5 años, y 8 (7,6%) menos de 1 año de estancia en nuestro país. El 17% son mujeres, y la edad media es de 30,3 años (6-66). El 65% de los pacientes fueron derivados desde Atención Primaria, el resto desde otras especialidades hospitalarias. El motivo de consulta fue en el 36% de los casos dolor abdominal, 18% eosinofilia, 12% hematuria, 7,5% adenomegalias, 6,5% lesiones cutáneas.

**Resultados:** En el 80% de los pacientes se obtuvo un diagnóstico microbiológico. En el caso de pacientes con parasitaciones, en 31 (57%) se produjo un solo aislamiento, en 13 (24%) 2 aislamientos y en 10 (19%) 3 o más aislamientos. Entre los parásitos aislados se encuentran el *Schistosoma haematobium* (16), uncinaria (14), *Entamoeba coli* (14), *Blasocystis hominis* (10), *Strongyloides stercoralis* (6), *Giardia* (6), *Dicrocoelium* (6), *Schistosoma mansoni* (5), *Endolimax nana* (3), *Trichuris trichuria* (2), *Ascaris* (2), *Teniasp* (2), *P. falciparum* (1), *E. histolytica* (1), *Hymenolepis* (1). 3 pacientes fueron diagnosticados de enfermedad de Chagas y 11 de tuberculosis.

**Conclusión:** En el 80% de los pacientes derivados a la UMT del Hospital de Poniente se ha realizado un diagnóstico microbiológico. Los aislamientos parasitarios predominan entre los pacientes subsaharianos, siendo los diagnósticos más frecuentes la parasitación por *Schistosoma* (*haematobium* y *mansonii*) y uncinarias. Es un hecho frecuente la multiparasitación. Es importante resaltar el elevado número de aislamientos parasitarios a pesar de la larga estancia de estos pacientes en España.

## 131

### PALUDISMO, CASUÍSTICA DE LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS EN EL HOSPITAL DE NAVARRA

A.I. Álvaro, E. Martín, M. Berruete y J.J. García-Irure  
Servicio de Microbiología. Hospital de Navarra, Pamplona.

**Introducción:** El paludismo es una enfermedad emergente que adquiere importancia debido a viajes intercontinentales y a la inmigración.

**Objetivo?** Describir los aspectos epidemiológicos y clínicos de paludismo diagnosticados en nuestro hospital durante un período de 10 años, entre 1996 y 2006.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo mediante revisión de historias clínicas de casos de paludismo desde 1996 hasta 2006. El diagnóstico de laboratorio se realiza mediante extensión de sangre periférica y desde 2002, además, con el test rápido inmunocromatográfico en sangre "Binax Now Malaria".

**Resultados:** Se registraron 51 casos en total, de los que 25 (49%) son inmigrantes y 26 (51%) españoles. De todos ellos, 22 (43%) son mujeres y 29 (57%) varones. El nº de casos/año va de 4 a 6, excepto en 2000, en el que solo se registró 1. El nº de pacientes afectados en relación con viajes a zonas endémicas fue 30 (59%), frente a 21 (41%) procedentes de dichas zonas. De los 30 episodios, solo 3 (10%) realizaron la profilaxis correcta y 27 (90%) o no la realizaron o la realizaron incorrectamente. El mayor nº de casos diagnosticados provienen de África, 34 (67%) y el resto de América, 17 (33%). El agente etiológico detectado fue *P. falciparum* en 20 casos (41%), *P. vivax* en 8 (16%), *P. malariae* en 1 (2%), *P. ovale* en ninguno y *P. spp* en 22 (41%). La sintomatología predominante fue fiebre que apareció en 37 afectados (33%), mialgias en 9 (18%) y otros síntomas (diarreas, vómitos y dolores abdominales) en 37 (73%). En 27 (53%) se apreció trombopenia. En el período entre 1996 y 2001 se obtuvo una media de 3-4 pacientes/año españoles (total 20) y 1 paciente/año de extranjeros procedentes de zonas de riesgo (7), mientras que en los años 2002-2006, la media de extranjeros infectados fueron 3-4/año (18) y la de españoles

1/año (6). En los últimos 4 años, se identificaron un 10% más de *P. falciparum*. Todos los casos evolucionaron correctamente con el tratamiento.

**Conclusiones:** Entre los agentes etiológicos identificados, el más frecuente fue *P. falciparum*, debido a que la mayor parte de los viajes fueron a África y gran parte de los inmigrantes afectados provenía de ese lugar. Es muy importante el correcto cumplimiento profiláctico de viajeros, tanto españoles como inmigrantes cuando vuelven a su país. El nº de casos es mayor en inmigrantes en los últimos 5 años. En nuestro hospital ha aumentado la identificación de *P. falciparum* en los últimos 4 años por la utilización del test rápido.

## 132

### PALUDISMO: ¿UNA ENFERMEDAD EMERGENTE EN BARCELONA?

J.P. Millet<sup>1</sup>, P. Carrillo<sup>1</sup>, P. García de Olalla<sup>1</sup>, J. Gascon<sup>2</sup>, J. Muñoz<sup>2</sup>, J. Gómez<sup>3</sup>, J. Cabezas<sup>3</sup>, B. Treviño<sup>3</sup>, H. Pañella<sup>1</sup> y J.A. Caylá<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servei d'Epidemiologia. Agència de Salut Pública de Barcelona.

<sup>2</sup>Centre de Salut Internacional. Hospital Clínic. Barcelona.

<sup>3</sup>Unitat de Medicina Tropical i Salut Internacional Drassanes. ICS. Barcelona.

**Introducción y objetivos:** El aumento de los viajes internacionales ha hecho emerger el número de casos de paludismo declarados en los últimos años en zonas no endémicas. El objetivo es describir los aspectos epidemiológicos de la enfermedad en una gran ciudad.

**Material y métodos:** Análisis descriptivo de las variables incluidas en la encuesta oficial de paludismo. Casos confirmados en residentes en Barcelona declarados entre 1989 y 2005. Se clasificó al viajero según el riesgo de exposición y lugar de nacimiento o residencia en turistas, cooperantes, inmigrantes y trasladados. Los métodos estadísticos utilizados fueron la prueba de ji<sup>2</sup> y la comparación de medias (ANOVA).

**Resultados:** De los 1579 casos declarados, 997 (63,1%) vivían en Barcelona ciudad y se confirmó su diagnóstico. La media de edad fue 32,7 años (desviación estándar 15,7) con predominio de los varones (55,1%). El número de casos fue máximo en el año 2000, para establecerse en los últimos años alrededor de 50 casos al año. El 82% procedían de los centros que disponen de Servicio de Medicina Tropical (Hospital Clínico y del Centro de Atención Primaria Drassanes). El 41,1% eran inmigrantes, el 34,9% turistas, el 12,2% cooperantes y el 11,8% trasladados. La edad media de los cooperantes fue mayor que el resto ( $p < 0,001$ ). El número de casos de *P. falciparum* aumentó hasta el año 2000. *P. vivax* y el resto de plasmodios tuvieron una mínima tendencia a la baja desde el 2000. La especie aislada más frecuente fue *P. falciparum* con 572 casos (70,8%), seguido por *P. vivax*, 162 casos (20%), *P. ovale* 43 casos (5,3%) y *P. malariae*, 31 casos (3,8%). Más del 81% de los pacientes habían visitado algún país africano (35,7% Guinea Ecuatorial). Entre los que visitaron África, *P. falciparum*, fue aislado en el 81,6% de casos, mientras que *P. vivax* lo fue entre los que visitaron Asia (68,8%) y América (71,3%). El 54,9% de cooperantes y turistas no habían realizado quimioprofilaxis. Entre los que la realizaron, sólo el 5,9% lo habían hecho correctamente. Un tercio de casos de paludismo precisó ingreso (31,2%). Se detectaron 6 muertes, atribuidas a *P. falciparum* ((tasa de letalidad (TL) 1,05%)), correspondiendo todas a turistas (TL 3,9%).

**Conclusiones:** La incidencia de paludismo sigue siendo elevada. Un porcentaje importante de los casos son evitables mediante quimioprofilaxis. La asociación de África con *P. falciparum* es muy evidente.

## 133

### PALUDISMO IMPORTADO POR INMIGRANTES SUBSAHARIANOS EN LA ISLA DE TENERIFE DURANTE EL AÑO 2006. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA

R. Sánchez<sup>1</sup>, E. Llabrés<sup>2</sup>, M. Vélez<sup>3</sup>, I. Gutiérrez<sup>1</sup>, S. González<sup>1</sup>, N. Batista<sup>1</sup> y P. Laynez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Microbiología, <sup>2</sup>Servicio de Oncología Médica, <sup>3</sup>Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

**Introducción:** El aumento de flujos migratorios de países subsaharianos ha convertido a las Islas Canarias en un punto estratégico para el estudio de enfermedades importadas. Según datos oficiales llegaron al archipiélago 31.058 inmigrantes ilegales de los cuales 17.261 arribaron a Tenerife.

**Objetivos:** Análisis descriptivo clínico epidemiológico de los casos de Paludismo diagnosticados en inmigrantes en el HUNSC durante agosto, septiembre y octubre del 2006.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de 39 casos de Paludismo utilizando como método diagnóstico la tinción de Giemsa en frotis sanguíneo junto con una prueba rápida (Binax now®) y como criterio de gravedad el índice de parasitación.

**Resultados:** El 100% son varones entre 14-30 años. Países de procedencia: Senegal 11, Mali 1, Gambia 1, el resto origen desconocido. Los síntomas a su llegada al Servicio de Urgencias: fiebre 100%, cefalea 45%, MEG 30%, vómitos 29,4%, diarrea 14,7%. La exploración física fue anodina en un 56%, hepatomegalia 20,5%, esplenomegalia 7,8%. Presentaron trombopenia 75%, siendo severa en un 23%. Presentaron anemia normocítica el 21,2%, leucopenia el 18,8%, alteraciones del perfil hepático 27,2%. Durante ese período el Laboratorio de Microbiología procesó 104 peticiones de Giemsa resultando positivas 39. La especie diagnosticada en el 100% fue *P. falciparum*. No se observaron parasitaciones mixtas. El índice de parasitación fue < 20% en el 92,1%, siendo casos de Paludismo no complicado. El 51% se trataron con Atovacuona-Proguanil 3 d, el 9% sulfato de quinina 3 d + doxiciclina 7d, 30% sulfato de quinina 7d + doxiciclina 7d, 6% sulfato de quinina + doxiciclina + atovacuona-proguanil por agotamiento de quinina.

**Conclusiones:** Se ha producido un gran aumento de casos de Paludismo diagnosticado en nuestro hospital con respecto a años anteriores: 2004: 0 casos, 2005: 1 caso, 2006: 42 casos. El alto % de casos no complicados se explica por la semi-inmunidad de estos pacientes. La sensibilidad en el diagnóstico microbiológico puede estar disminuida al no realizar como técnica de elección la gota gruesa. Debido a la falta de experiencia se pudieron infravalorar parasitaciones mixtas. No hubo un adecuado manejo terapéutico al no existir un criterio unificado. Como consecuencia del aumento masivo de la inmigración procedente de países en vías de desarrollo deberíamos plantearnos un nuevo enfoque sanitario, diagnóstico y terapéutico de enfermedades tropicales como el Paludismo.

## 134

### ANÁLISIS DE CASOS DE PALUDISMO DURANTE EL PERÍODO 2002-2006 EN EL HOSPITAL CLÍNICO DE MADRID

A. San Pedro, J. Pérez, E. Amor, I. Bonilla y J.J. Picazo  
Servicio de Microbiología Clínica. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

**Objetivos:** En España, los casos de paludismo eran excepcionales, aunque en la última década han experimentado un incremento asociado a movimientos poblacionales. El objetivo de nuestro estudio es conocer la incidencia de la enfermedad en nuestro área y describir los parámetro clínicos y microbiológicos.

**Material y métodos:** Se revisaron retrospectivamente las historias clínicas de aquellos pacientes con diagnóstico de paludismo atendidos en nuestro hospital entre 2002 y 2006.

**Resultados:** En el período de 5 años, se diagnosticaron un total de 31 casos: 5 en 2002, 9 en 2003, 4 en 2004, 3 en 2005 y 10 durante 2006. 22 correspondían a hombres y 9 a mujeres. La edad media fue de 46 años. La mayor parte de los casos (24) se dieron en inmigrantes de áreas endémicas. El resto de casos correspondían a turistas o residentes en el extranjero que no realizaron profilaxis o no lo hicieron correctamente. Sólo en uno de los casos fue realizada. La zona de origen más frecuente fue el África subsahariana (18), seguida de Sudamérica, fundamentalmente Ecuador.

La forma más habitual de presentación fue la fiebre, seguida de clínica digestiva inespecífica en un tercio de los casos. En cuanto a los parámetros analíticos, predominó la trombopenia (24), seguida de anemia (13) y leucopenia (7). La mayor parte de los casos fueron atendidos por el Servicio de Urgencias. 21 requirieron ingreso hospitalario, uno de los cuales fue en UCI. En todos los casos la evolución fue favorable. La media de días de ingreso fue de 4,8.

La especie involucrada en la mayoría de los episodios fue *Plasmodium falciparum* (21), seguida de *P. vivax* (9) y *P. ovale* (3). En dos casos se trato de parasitaciones mixtas por dos especies. En todos los casos el diagnóstico se llevó a cabo mediante extensión de sangre periférica. El método inmunocromatográfico utilizado (ICT Binax Now®) correlacionó con la visión directa en el 100% de los casos excepto en un caso por *P. ovale* que fue negativo. Solo en 2 ocasiones se recurrió a técnicas de PCR para confirmar el diagnóstico.

**Conclusiones:** La incidencia de casos de paludismo que aparecen en nuestro área, se mantiene estable en el período estudiado, con incrementos puntuales asociados a la presencia de inmigrantes africanos. Es importante hacer hincapié en las recomendaciones de profilaxis en viajeros a áreas endémicas, y mantener un alto índice de sospecha clínica en todo paciente procedente del trópico con fiebre.

## 135

### EVALUACIÓN DE LOS CASOS DE PALUDISMO DIAGNOSTICADOS EN EL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 DE JUNIO Y EL 31 DE DICIEMBRE DE 2006

R. Guná<sup>1</sup>, M. Chanzá<sup>1</sup>, G. Marcaida<sup>1</sup>, T. Fraile<sup>1</sup>, J.L. Ramos<sup>1</sup> y R. Llucián<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario de Valencia.

**Introducción:** El objetivo de nuestro estudio ha sido evaluar los resultados obtenidos en relación al diagnóstico de infección por parásitos hemáticos del género *Plasmodium* durante el período comprendido entre el 01/06/2006 al 31/12/06.

**Material y métodos:** Durante este intervalo de 7 meses, se recibieron en la Unidad de Microbiología muestras de sangre correspondientes a 75 pacientes para estudio de infección por *Plasmodium* sp. El diagnóstico se llevó a cabo mediante tinción de frotis sanguíneo con giemsa o panóptico rápido y visualización microscópica. También se realizó una prueba de inmunocromatografía rápida en sangre como técnica complementaria.

**Resultados:** En 62 casos (82,7%) el resultado de la microscopía fue negativa, mientras que 13 pacientes fueron diagnosticados de paludismo mediante visualización microscópica y descripción de las formas observadas, lo que supone un porcentaje de positividad del 17,3%. De ellos, tan sólo en un caso (7,7%) no se informó la especie, nueve (69,2%) se correspondieron con *P. falciparum*, dos (15,4%) con *P. malariae* y uno (7,7%) con *P. vivax*. Entre los resultados negativos mediante microscopía, encontramos dos discrepancias, ya que la detección del antígeno mediante inmunocromatografía fue positiva en ambos casos. No se encontraron otros resultados discordantes.

**Conclusiones:** Se ha producido en los últimos años un incremento de los casos de paludismo diagnosticados en nuestro medio, y una mayor diversidad en cuanto a las especies diagnosticadas, en relación con los cambios poblacionales y los frecuentes viajes a áreas endémicas. Es importante una buena capacitación del laboratorio de microbiología para hacer frente a esta demanda.

## 136

### PREVALENCIA DE PALUDISMO EN DONANTES DE SANGRE DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

M.C. Parada, M.T. Fraile, A. Blanquer, E. Ruiz, J. Villalba, J. Montoro y R. Roig

Centro de Transfusión de la Comunidad Valenciana.

**Introducción:** Según datos del INE, a Enero de 2006 en la comunidad valenciana había una población emergente del 13,4% de la población total, lo que puede llevar a la aparición de enfermedades propias de sus lugares de origen. Ante estos hechos es necesario estudiar y desarrollar planes de prevención de transmisión transfusional en donantes extranjeros y fieles a nuestro principio de "sangre segura". En nuestro centro estudiamos la prevalencia de *Plasmodium* sp en donantes de sangre que proceden o han permanecido en zonas endémicas.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia de la enfermedad y evitar el posible riesgo de su transmisión mediante la transfusión.

**Material y métodos:** Durante el año 2006, se ha realizado la detección antígeno y anticuerpos de *Plasmodium* sp en donantes de sangre de la comunidad valenciana, provenientes o que hubieran permanecido en áreas endémicas para el paludismo. Habiendo estudiado a 1.000 donantes que provenían de zonas de riesgo. La mayoría de los donantes fueron hombres  $630/1000 = 63\%$  y el 37% mujeres, con edades comprendidas entre 20 a 45 años. Todos ellos han permanecido más de tres años en nuestro país. Las pruebas que utilizamos para la detección de antígeno son: Optimal -IT individual Test for Rapid Malaria Diagnosis (Dia Med) y ELISA Malaria Antigen test (Dia Med), para la detección de anticuerpos ELISA Malaria Antibody test (Dia Med), confirmados por IFI Falciparum - Spot IF Bio Mérieux.

**Resultados:** De un total de 179.673 donaciones obtenidas durante el año 2006, fueron analizadas 1.000 por ser donantes de riesgo, de los cuáles solo una resultó positiva para antígeno, un donante procedente de Guinea Ecuatorial, al que también se le detectó anticuerpos frente a Hepatitis C. Se han detectado 3 donantes con anticuerpos positivos frente a *Plasmodium* sp a títulos de 1/64 a 1/256 diluciones de anticuerpos IgG y 1 para IgM. Los donantes positivos fueron uno de Colombia, uno de Nigeria y uno de Ecuador, todos ellos de primera donación.

**Conclusión:** Frente a nuestros resultados, vemos que debido a la buena entrevista previa a la donación y el estricto cumplimiento de las normas predonación, como tener 3 años de estancia en nuestro país, hemos encontrado un solo donante con antígeno para *Plasmodium* positivo y los portadores de anticuerpo tienen títulos muy bajos.

## 137

### ETIOLOGÍA DE LA DIARREA DEL VIAJERO EN UN HOSPITAL EN BARCELONA

P. Escamilla<sup>1,2</sup>, T. Llovet<sup>1,2</sup>, R. Solé<sup>1</sup>, E. Miró<sup>1</sup>, C. Muñoz<sup>1,2</sup> y B. Mirelis<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Servei de Microbiología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

<sup>2</sup>Departament de Genètica y Microbiología. Universitat Autònoma de Barcelona.

**Introducción:** La diarrea es el problema médico más común entre los viajeros a países desarrollados y en vías de desarrollo. Se caracteriza por la presencia de al menos tres

depósitos diarréicos en 24 horas. Normalmente comienza durante el viaje o al retorno a casa y suele ser autolimitada. Los organismos causantes de esta enfermedad varían en los distintos países, pero los más frecuentemente implicados son las bacterias, siendo *E. coli* enterotoxigénico la causa más frecuente en la mayor parte de las series.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo fue conocer la etiología de la diarrea del viajero.

**Material y métodos:** Se estudiaron en total 628 muestras remitidas al Servicio de Microbiología del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona de enero de 2004 a septiembre de 2006. Las bacterias estudiadas fueron *Salmonella*, *Shigella*, *Yersinia*, *Vibrio*, *Campylobacter*, *Aeromonas* y los grupos enteroinvasor (ECEI), enterotoxigénico (ECET), enteropatogénico (ECEP) y verotoxigénico (ECVT) de *Escherichia coli*. El aislamiento se realizó según métodos convencionales. Los genes de patogenicidad de *E. coli* estudiados fueron: gen *ial* para el ECEI, *eltA* y *est* para ECET, *eae* para ECEP y *stx1/stx2*, *eae* y *ehly* para ECVT mediante PCR. Se descartó etiología parasitaria mediante observación microscópica y se realizó detección de antígeno de *E. histolytica* cuando en el examen microscópico se observaron amebas de morfología compatible.

**Resultados:** De las 628 muestras fecales, 128 (20,4%) fueron positivas para una o más bacterias enteropatogénicas. De éstas, 63% fue *E. coli*, 16,4% *Campylobacter*, 15% *Shigella*, 2,3% *S. enterica*, 2,3% *Aeromonas* y 0,8% *V. parahaemolyticus*. Del total de *E. coli*, 67% fue ECET (18 ST, 30LT y 6 ST-LT), 13,5% ECEP, 11% ECEH (7 VT1 y 2 VT2) y 8,6% ECEI. Además, se obtuvieron 121 muestras (19,2%) positivas para parásitos (en 40 muestras se observó más de una especie distinta de parásitos). De éstas, 18,1% tenían *B. hominis*, 9,9% *E. histolytica*, 9% *G. lamblia*, 4,1% *D. fragilis* y 0,8% *A. lumbricoides*. En otras 30 muestras se hallaron protozoos no patógenos (*E. nana*, *Entamoeba coli* y *E. hartmanni*). Por otro lado, en 17 muestras (2,7%) se encontró etiología bacteriana y parasitaria. La mayoría de los pacientes procedían de África (33%).

**Conclusiones:** La causa bacteriana más frecuente de diarrea del viajero en nuestra serie fue *E. coli* enterotoxigénico y la parasitaria *B. hominis* seguida de *E. histolytica*.

## 138

### IMPACTO DE LA INMIGRACIÓN EN LAS INFECCIONES POR *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*: REVISIÓN DE LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

M.C. Cortés-Lletget\*, M.L. Villegas\*, G. Calvo\*, C. Cañete\*\*, A. Navarro\*\*, J. de Gispert\*\*, B. del Val\*\*\* y C. Alonso-Tarrés\*\*\*

Servicio Medicina Interna\*, Servicio Neumología\*\*, Servicio Análisis Clínicos-Microbiología\*\*\*. Hospital General de L'Hospitalet. Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

**Objetivos:** Estudiar la frecuencia de pacientes extranjeros en las infecciones por *M. tuberculosis* en los últimos 10 años. Describir la procedencia geográfica, las formas clínicas de la enfermedad y la resistencia a tuberculostáticos en este colectivo.

**Material y métodos:** Se estudiaron las infecciones por *M. tuberculosis* desde 1997 hasta 2006. Se clasificaron por años, se determinó la procedencia geográfica de los pacientes y las formas clínicas (pulmonar, extrapulmonar y pulmonar más extrapulmonar). Se determinó la sensibilidad a los principales tuberculostáticos (isoniacida, rifampicina, etambutol, pirazinamida) y se estimó la frecuencia de resistencias por *t-Student* con un intervalo de confianza (IC) del 95%.

**Resultados:** Desde Enero de 1997 a Diciembre de 2006 se diagnosticaron 299 pacientes de infección por *M. tuberculosis*, de los que 26% fueron extranjeros. La proporción de extranjeros y el área de procedencia (S: subsaharianos, L: latinoamericanos, I: subcontinente indio, C: China, N: Norte de África, E: Europa) según años (1997-2006), fue la siguiente:

En 1997: 5% (2N), 1998: 0%, 1999: 11% (3N, 1I), 2000: 11% (1C,1L,1S), 2001: 29% (1S,6L), 2002: 20% (1S,1L,1N), 2003: 30% (6L,2I), 2004: 35% (8L,2N,1I,1S,1E), 2005: 39% (8L,3N,1C,1I), 2006:70% (12L,9I,2N). Los formas clínicas fueron: pulmonar (extranjeros 64%, españoles 81%), extrapulmonar (extranjeros 27% españoles 14%) y pulmonar más extrapulmonar (extranjeros 9%, españoles 5%). La proporción de formas extrapulmonares fue superior en los pacientes extranjeros de forma significativa ( $p = 0,0025$ ). La proporción de resistencias global a isoniacida fue de 9/299 (3,01%, IC: 1,03-4,99). La frecuencia de resistencia a isoniacida en españoles fue de 6/222 (2,7% IC: 0,52-4,88), con una cepa también resistente a rifampicina (0,45%); y en los extranjeros fue de 3/77 (3,9%, IC: 0,8-31), una de ellas resistente a todos los antibióticos (China). No hubo diferencias significativas en frecuencia de resistencias entre ambos grupos.

**Conclusiones:** 1. Aumento progresivo del porcentaje de pacientes extranjeros con infección por *M. tuberculosis* (5% en 1997, 70% en 2006). 2. Mayor número de formas extrapulmonares en este colectivo. 3. El porcentaje de resistencias a isoniacida ha sido bajo en los dos grupos y sin diferencias estadísticamente significativas entre ellos (2,7% españoles y 3,9% extranjeros)

## 139

### INFLUENCIA DE LA INMIGRACIÓN EN LA INCIDENCIA DE TUBERCULOSIS, EN UN ÁREA CON BAJA TASA DE INMIGRACIÓN Y ALTA PREVALENCIA DE ENFERMEDAD

S. Rodríguez<sup>1</sup>, J. Paz<sup>2</sup>, E. Sánchez<sup>1</sup>, M. Lamelo<sup>1</sup>, R. Pazos<sup>3</sup> y L. Anibarro<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Interna, <sup>2</sup>Servicio de Medicina Preventiva,

<sup>3</sup>Unidad de Tuberculosis-Enfermedades Infecciosas, Complejo Hospitalario de Pontevedra (CHOP).

**Objetivo:** Estudiar la influencia de la inmigración en la incidencia y características epidemiológicas de la tuberculosis (TB) en la ciudad de Pontevedra y su entorno, que presentan una elevada incidencia de TB y bajas tasas de inmigración en comparación con otras zonas de España y Europa.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de los casos de TB diagnosticados entre 1996 y 2005 en Pontevedra y su área de influencia, a partir de datos clínicos y socio-demográficos obtenidos del "Registro Gallego de Tuberculosis". Se compararon las características clínicas y epidemiológicas entre los enfermos inmigrantes y los autóctonos. Además, se calculó la tendencia anual de la incidencia de TB en cada grupo, y la proporción de inmigrantes a lo largo del tiempo.

**Resultados:** Entre 1996 y 2005 se diagnosticaron un total de 963 casos de TB, con una tendencia significativamente descendente en la incidencia que pasó de 78,1/100.000 habitantes/año en 1996, hasta 46,1/100.000 en 2005. El 63,55% eran varones. La mediana de edad al diagnóstico fue de 36 años (percentil 25-75: 24-53). La localización de la enfermedad fue pulmonar en el 64,1% de los casos, de ellos un 10,9% presentaban más de una localización. 49 enfermos eran inmigrantes (5,1%). 79 eran VIH positivo (8,2%): 15 inmigrantes (30,6%) y 64 autóctonos (7,0%) ( $p < 0,001$ ). El número de enfermos de TB entre inmigrantes pasó de 0 en los años 1996-97 hasta 8 en 2005, con el máximo en 2003-04 (9 casos). La proporción de inmigrantes entre los enfermos de TB presentó una tendencia creciente entre 1996 y 2005, (Chi cuadrado de tendencias,  $p < 0,001$ ). La tasa de incidencia media anual de TB entre inmigrantes fue de 820/100.000, significativamente superior a la observada en la población general (60/100.000) (razón de tasas de 14,39,  $p < 0,001$ ). La mediana de edad fue menor entre los inmigrantes: 31 años vs 36 (p25-p75: 25-40) ( $p < 0,05$ ). No se encontró diferencia significativa en cuanto a sexo ni localización de la enfermedad.

**Conclusiones:** La incidencia de TB entre inmigrantes es superior a la existente entre la población autóctona. Sin em-

bargo, supone aún un porcentaje relativamente pequeño de enfermos en comparación con otras áreas de nuestro entorno. La tendencia al descenso de incidencia de TB entre la población general no se observa entre los inmigrantes. Se debe valorar la adopción de medidas de despistaje de TB entre la población inmigrante.

## 140

### TUBERCULOSIS E INMIGRACIÓN EN EL ÁREA DE REUS (TARRAGONA)

F. Ballester, SB. Alí, I. Pujol, L. Huguet, S. Hernández-Flix, A. Teixidó y R. Tomàs

*Laboratorio de Microbiología. Unidad de Neumología. Hospital Universitari de Sant Joan de Reus.*

**Objetivo:** Conocer en nuestra área geográfica cual es la influencia de la inmigración sobre los nuevos casos de tuberculosis (TBC) y su implicación en la aparición de resistencias a los fármacos tuberculostáticos.

**Material y métodos:** Se han revisado los datos microbiológicos de los casos de TBC con cultivo positivo para *M. tuberculosis* diagnosticados en nuestro centro entre 1999 y 2006. Se practicó el antibiograma de todas las cepas de forma sistemática.

**Resultados:** El número total de casos estudiados fue de 136, de los que 118 correspondieron a la población autóctona y 18 a inmigrantes. Hemos detectado un aumento progresivo de los casos de TBC en la población inmigrante, que pasó de 1 (2,7%) en el período 99-00 a 7 (21,2%) en el 05-06. La tasa de resistencias totales fue del 7,6% en la población autóctona. No se registraron resistencias entre los inmigrantes.

**Conclusiones:** El aumento progresivo de la TBC en la población inmigrante de nuestra serie coincide con los estudios realizados en otras zonas geográficas. No obstante, la ausencia de resistencias entre la población inmigrante del área de Reus difiere de los resultados aportados en estudios previos.

## 141

### SEROPREVALENCIA DE *TRYpanosoma cruzi* EN MUJERES EMBARAZADAS PROCEDENTES DE ÁREAS ENDÉMICAS

R. Igual, V. Domínguez, A. Molina y C. Alonso

*Unidad de Microbiología, Hospital Francesc de Borja de Gandia. Valencia.*

**Introducción:** La enfermedad de Chagas, cuyo agente etiológico es *Trypanosoma cruzi* afecta a millones de personas en países endémicos de América Central y del Sur. La creciente inmigración de personas originarias de estos países, hace recomendable la utilización de métodos serológicos de cribaje en los donantes de sangre y en las embarazadas procedentes de estos lugares con la finalidad de controlar el riesgo de transmisión vertical.

**Objetivos:** Presentar los resultados de los pruebas serológicas realizadas en gestantes procedentes de áreas endémicas, y de las efectuadas a los recién nacidos de madres seropositivas para descartar infección congénita.

**Material y métodos:** Durante el período comprendido entre el 01-03-06 y 31-12-2006 fueron analizadas 147 muestras de sangre para la detección de anticuerpos frente a *T. cruzi* de mujeres embarazadas de origen latinoamericano. El diagnóstico se realizó mediante inmunoprecipitación -IP- (ID-PaGiA, DiaMed-ID) y los sueros positivos fueron confirmados y titulados utilizando inmunofluorescencia indirecta -IFI- (INMUNOFLUOR Biocientífica S.A.). A los niños nacidos de madres seropositivas se les tomo tubos de microhematocrito para concentración de tripomastigotes y sangre periférica para la detección del ADN de *T. cruzi* por métodos de biología molecular (amplificación de secuencias repetidas de ADN satélite); técnica realizada por un laboratorio externo.

**Resultados:** La utilización secuencial de IP como cribado e IFI como método de confirmación, demostró que el 6,12% (9/147) de las mujeres presentaban anticuerpos específicos frente al parásito. Los sueros positivos se titularon por IFI obteniéndose los siguientes resultados: 4 sueros con títulos de 1/64, 3 con título 1/128 y 2 con 1/256. En ninguno de los recién nacidos se demostró transmisión trans-placentaria. Todos los casos procedían de Bolivia.

**Discusión y conclusiones:** Los resultados obtenidos demuestran que la proporción de mujeres embarazadas con enfermedad de Chagas en fase de latencia es importante, por lo que la detección de anticuerpos frente a *T. cruzi* debe ser incluida en los exámenes de salud de este colectivo. Aunque no hemos detectado ningún caso de transmisión vertical, consideramos recomendable mantener, como hasta ahora, el control de los recién nacidos de madres seropositivas, y repetirlos transcurridos ocho meses, así como ampliar este estudio al resto de hijos, si los hubiere.

## 142

### DIAGNÓSTICO MICROBIOLOGICO DE VIRUS CHIKUNGUNYA: DETECCIÓN DE LOS PRIMEROS CASOS EN VIAJEROS ESPAÑOLES.

M.P. Sánchez-Seco<sup>1</sup>, F. de Ory<sup>1</sup>, S. Puente<sup>2</sup>, J. Gascón<sup>3</sup>, I. Shuffenecker<sup>4</sup>, A.I. Negredo<sup>1</sup>, A. Tenorio<sup>1</sup>, G. Fedele<sup>1</sup>, P. Rivas<sup>2</sup>, J. Muñoz<sup>3</sup>, P. Segarra<sup>5</sup>, M. Masiá<sup>6</sup>, C. Amado<sup>7</sup>, L. Calbo- Torrecilla<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Centro Nacional de Microbiología (ISCIII). <sup>2</sup>Hospital Carlos III (Madrid). <sup>3</sup>Hospital Clinic (Barcelona). <sup>4</sup>Instituto Pasteur (Lyon).

<sup>5</sup>Hospital General Universitario de Valencia, <sup>6</sup>Hospital de Elche (Alicante), 7: Hospital de Villajoyosa (Alicante), Complejo Hospitalario Carlos Haya (Málaga).

**Introducción:** El virus Chikungunya (CHIKV) circula en África, islas del Océano Índico y subcontinente indio y produce un cuadro caracterizado por fiebre, rash y dolores articulares. El número de viajeros infectados se ha incrementado en los dos últimos años evidenciando la necesidad de incorporación de herramientas diagnósticas adecuadas. El viajero infectado puede actuar como reservorio y esto ha generado cierta preocupación ante el remoto aunque posible establecimiento de ciclos locales de transmisión del virus en zonas, como España, en las que existe circulación del vector artrópodo. En nuestro Centro se inició en la primavera del año 2006, el diagnóstico microbiológico de CHIKV y la puesta a punto de la metodología necesaria.

**Material y métodos:** Se han estudiado casos con sospecha clínico-epidemiológica de CHIKV. En las muestras tomadas en un tiempo menor a un mes desde el inicio de los síntomas se realizaron ensayos de PCR (genérica y/o específica) y/o ensayos serológicos (métodos caseros de detección de anticuerpos mediante ELISA o IFI). Las muestras con una evolución mayor fueron sólo ensayadas mediante técnicas serológicas a excepción del paciente VIH positivo para el que se realizó PCR en una muestra de más de 1 mes de evolución y detección de IgM y/o IgG en una muestra de seguimiento.

**Resultados:** Los casos positivos corresponden a 15 pacientes: 14 inmunocompetentes y 1 VIH positivo. Son los primeros casos detectados en España. En 6 casos se contó con muestra de menos de 1 mes de evolución. En este grupo se obtuvieron resultados positivos por PCR y no por serología en 4 casos (evolución < 10 días) observándose seroconversión en los 2 casos en los que se contó con muestra convaleciente. En los 2 casos restantes de este grupo (evolución de unos 20 días) la PCR fue negativa y el diagnóstico positivo se obtuvo mediante detección de IgM e IgG. En el caso del paciente VIH positivo se obtuvo un resultado positivo por PCR en una muestra con una evolución de más de 30 días, confirmándose el resultado tras detección de IgG en una muestra de seguimiento. Por último, los 8 casos restantes se diagnosticaron mediante la detección de IgM e IgG en muestras convalecientes.

**Discusión:** Ante una infección tan poco usual en nuestro medio el diagnóstico microbiológico de CHIKV es esencial en la confirmación de los casos. La serie presentada muestra cómo las herramientas moleculares y serológicas deben ser utilizadas de forma complementaria. Por otro lado, resulta evidente la necesidad de contar con información clínica y epidemiológica adecuada para el correcto procesamiento de las muestras y un uso adecuado de las herramientas diagnósticas en el laboratorio.

## 143

### INFECCIÓN POR RICKETTSIA AFRICAE: UNA RICKETTSIOSIS EMERGENTE EN NUESTRO MEDIO

J.R. Blanco<sup>1</sup>, J. Uriz<sup>2</sup>, A. Portillo<sup>1</sup>, E. Cañas<sup>3</sup>, V. Ibarra<sup>1</sup>, J.A. Oteo<sup>1</sup> y miembros del Grupo de Estudio de Patógenos Especiales (GEPE) de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC).

<sup>1</sup>Área de Enfermedades Infecciosas (Centro de Rickettsiosis y Enfermedades Transmitidas por Artrópodos Vectores), Hospital San Pedro, Logroño. <sup>2</sup>Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital de Navarra, Pamplona. <sup>3</sup>Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospitales Universitarios Virgen del Rocío, Sevilla.

El aumento de los viajes internacionales ha favorecido el aumento de las enfermedades importadas. Un buen ejemplo es el de infección por *R. africae* o Fiebre Africana Transmitida por Garrapatas (FATG).

**Pacientes y método:** Pacientes con criterios de FATG según los criterios de "European Society for Clinical Microbiology and Infection Diseases Study group on *Coxiella*, *Anaplasma*, *Rickettsia* and *Bartonella*" (ESCAR) recogidos por el Grupo de Estudio de Patógenos Especiales (GEPE) de la SEIMC (enero 2002 - diciembre 2006). Recogida de datos epidemiológicos, clínicos y microbiológicos (IFI frente a *R. conorii* y/o PCR de los genes *ompA* y/o *ompB*).

**Resultados:** Se han identificado un total de 13 casos de pacientes con infección por *R. africae*. La edad media fue de 47,2 años; 61,5% hombres. La totalidad de los pacientes se infectaron tras visitar Sudáfrica y Zimbabwe entre los meses de abril y junio. El 84,6% de los pacientes presentó fiebre elevada y la presencia de al menos una escara (84,6% en extremidades inferiores). El 53,8% presentó un exantema. En el 100% se observó elevación de las transaminasas. En 10 pacientes (77%) la serología fue positiva. La PCR fue positiva en 5 casos (en 3 de ellos la serología había sido negativa). La totalidad de los pacientes evolucionó de forma favorable tras la administración de doxiciclina. En ese período 5 pacientes más cumplieron criterios clínicos y epidemiológicos, pero no microbiológicos, tras su regreso de Sudáfrica. Todos respondieron de forma favorable al tratamiento con doxiciclina.

**Conclusiones:** Se debe sospechar la FATG en todos los pacientes que presentan cuadros febriles exantemáticos al regreso de las zonas endémicas. En este medio pueden existir otras rickettsias implicadas en patología humana.

## 144

### ANÁLISIS DESCRIPTIVO RETROSPECTIVO DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE VIH+ ATENDIDA EN EL HOSPITAL DE FUENLABRADA DESDE JUNIO DE 2004 A ENERO DE 2007.

J.M. Ruiz Giardín, A. Barrios, J.V. San Martín, I. García\*, N. Cabello, E. Canalejo, J. Hinojosa y A. Zapatero  
Servicio de Medicina Interna-Infecciosas y \*Microbiología del Hospital de Fuenlabrada

**Objetivo:** Analizar las características de los pacientes inmigrantes-VIH positivos atendidos en el Hospital desde su apertura.

**Resultados:** En 30 meses se han atendido 214 pacientes VIH positivos en planta y en consulta de los que 45 (21%) eran inmigrantes. En consulta 721 pacientes, 567 españoles y 154 inmigrantes (21%). De los 154, 39 (34% de los inmigrantes) por VIH, y suponen el 23% de todos los pacientes VIH atendidos en consulta. Procedencia: África 33 casos (73,3%), 32 de África subsahariana (12 de Guinea Ecuatorial (26,7%), y 11 de Nigeria (24,4%)), Sudamérica 9 casos (20%), y Europa del Este 3 casos (6,7%). Sexo: mujeres (58%), hombres (42%), sobre todo mujeres de origen subsahariano (25 mujeres frente a 8 varones), diferencia significativa con  $p < 0,05$  en relación a las otras procedencias en las que los varones VIH + eran más frecuentes que las mujeres VIH +. Edad media de 34 años (rango entre 17 y 71 años) con DE de 11 años. Un único caso VIH 2 en mujer de Guinea Ecuatorial y embarazada, con carga viral con PCR negativa. 9 mujeres (20% de todos los inmigrantes) se diagnosticaron durante el embarazo, 8 de ellas de Guinea Ecuatorial, y una de Nigeria. Vía de transmisión: heterosexual en 35 casos (77,7%), sobre todo procedencia Africana (todos vía heterosexual), frente a transmisión homosexual de similar frecuencia a la heterosexual en los sudamericanos (4 homosexual, 3 heterosexual, 1 UDVP, 1 de causa desconocida)  $p < 0,05$ . Mantoux en 30 pacientes: 6 (20%) eran positivos ( $> 5$  mm), 39 de 42 pacientes (92%) tenían serología virus C negativa. A fecha de primera visita en nuestro Hospital media de 327 CD4,35 (77,7%) casos  $< 500$  CD4, y 17 casos (37,7%)  $< 250$  CD4, de los que 12 (70%) eran africanos. Tratamiento antirretroviral: en la 1<sup>a</sup> visita a nuestro centro 34 pacientes (75,5%) naives. Actualmente 15 pacientes se encuentran sin tratamiento, y de los que reciben tratamiento antirretroviral 7/30 (23%) lo hacen con dos análogos de los nucleósidos y un inhibidor de la proteasa. 23/30 (76%) lo hacen con tres inhibidores de la proteasa. La combinación más frecuente es Tenofovir +FTC ó 3TC+Efavirenz. En 11 casos (24,4%) se ha perdido el seguimiento sin conocer el motivo (porcentajes similares en personas de origen africano y sudamericano (25%)).

**Conclusiones:** En nuestra área existe un porcentaje importante de pacientes VIH positivos, sobre todo mujeres de origen africano siendo los embarazos un hecho importante para los diagnósticos. Los factores de riesgo difieren de forma significativa según la procedencia (heterosexual en africanos), y homo/heterosexual en sudamericanos. Esto justifica la baja prevalencia de seropositividad virus C en pacientes africanos. Porcentaje importante de pérdida en los seguimientos de los pacientes, hecho que convendrá analizar por las implicaciones que puede conllevar. Cuidado con la determinación de las cargas virales en VIH2 por los falsos negativos que se producen con la PCR en tiempo real.