

Estudio sobre la viabilidad de la puesta en marcha de un sistema de vigilancia de las enfermedades infecciosas importadas por viajeros e inmigrantes basado en centros centinela

Estudio sobre la viabilidad de la puesta en marcha de un sistema de vigilancia de las enfermedades infecciosas importadas por viajeros e inmigrantes basado en centros centinela

AUTORES DEL INFORME

- Marta Díaz Menéndez. Unidad de Medicina Tropical y Parasitología Clínica. Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.
- José A. Pérez Molina. Unidad de Medicina Tropical y Parasitología Clínica. Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.
- Rogelio López-Vélez. Unidad de Medicina Tropical y Parasitología Clínica. Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

CENTROS PARTICIPANTES EN +REDIVI (orden alfabético):

CENTRO COORDINADOR

- Hospital Universitario Ramón y Cajal (Comunidad de Madrid): Marta Díaz, Rogelio López-Vélez, Liliana M Moreno, Jose A Pérez Molina.

CENTROS ASOCIADOS

- Centro de Atención Primaria de Drassanes, Barcelona (Cataluña): Jordi Gómez i Prat, Nuria Serre, Begoña Treviño.
- Hospital General Universitario de Alicante (Comunidad Valenciana): Diego Torrús.
- Hospital Infanta Sofía (Comunidad de Madrid): Eduardo Malmierca, Ines Suárez.
- Hospital Universitario 12 de Octubre (Comunidad de Madrid): Jara Llenas, Federico Pulido, Rafael Rubio.
- Hospital Universitario de Guadalajara (Castilla la Mancha): Esteban Echevarría.
- Hospital Universitario La Paz (Comunidad de Madrid): Jose R Paño, Alicia Rico.

Edita y distribuye:

© MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL
CENTRO DE PUBLICACIONES
PASEO DEL PRADO, 18. 28014 Madrid

NIPO CD Rom: 840-10-027-8
NIPO EN LINEA: 840-10-028-3

Depósito Legal: M-14737-2010

Imprime: ESTILO ESTUGRAF IMPRESORES, S.L.
Pol. Ind. Los Huertecillos, nave 13 - 28350 CIEMPOZUELOS (Madrid)

El copyright y otros derechos de propiedad intelectual de este documento pertenecen al Ministerio de Sanidad y Política Social. Se autoriza a las organizaciones de atención sanitaria a reproducirlo total o parcialmente para uso no comercial, siempre que se cite el nombre completo del documento, año e institución.

Estudio sobre la viabilidad de la puesta en marcha de un sistema de vigilancia de las enfermedades infecciosas importadas por viajeros e inmigrantes basado en centros centinela



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD
Y POLÍTICA SOCIAL



Índice

1. Introducción	7
2. Repercusión de la población móvil en la salud pública y situación actual en España	9
2.1 Inmigrantes y viajeros: poblaciones móviles paradigmáticas	9
2.2 Repercusión sobre la salud pública de las poblaciones móviles	11
3. Centros centinela	15
3.1 Situación mundial	15
3.2 Situación en Europa	16
3.3 Situación en España	17
4. Viabilidad de la puesta en marcha de un sistema de vigilancia de las infecciones importadas en España	19
4.1 ¿Es necesario un sistema de vigilancia en nuestro país?	19
4.2 ¿Es posible? Metodología de la creación de la red cooperativa	22
4.2.1 Fuente de información	22
4.2.2 Diseño	22
4.2.3 Análisis estadístico	23
4.2.4 Aspectos éticos y de confidencialidad de los datos	24
4.2.5 Base de datos	24
4.3. ¿Cómo se llevaría a cabo? Cronograma	25
5. Resultados	27
5.1 Descripción de los centros integrantes de +Redivi en la primera fase	27
5.2. Características generales de los casos registrados en +Redivi	31
5.3 Análisis de los viajeros	32
5.3.1. Datos epidemiológicos	32
5.3.2. Tipo de caso	32

5.3.3. Características del viaje	33
5.3.4. Medidas preventivas realizadas previas al viaje	34
5.3.5. Motivo de consulta	35
5.3.6. Diagnóstico de los viajeros atendidos en la consulta	36
5.4. Análisis de los inmigrantes	37
5.4.1. Datos epidemiológicos	37
5.4.2. Motivos de consulta	39
5.4.3. Diagnosticos de los inmigrantes atendidos en la consulta	40
6. Conclusiones	43
Anexo 1: Informes del Ministerio de Sanidad y Política Social sobre enfermedades infecciosas importadas	45
Anexo 2: Páginas web de interés	53
Anexo 3: Hoja de registro de pacientes	55
Anexo 4: Hoja de recogida de datos	57
Anexo 5: Hoja de recogida de datos: variables	61
Anexo 6: Tabla de diagnósticos codificados	63
Anexo 7: Página de inicio de +Redivi	105
Anexo 8: Menu principal de +Redivi	107
Anexo 9: Página principal de introducción de datos de +Redivi	109
Bibliografía	111

1. Introducción

Las poblaciones móviles, especialmente las personas que migran, juegan un papel crítico en la extensión de las enfermedades infecciosas. Esta situación no es nueva para la humanidad. La diseminación de epidemias, como la peste en Europa durante la edad media, o la introducción de nuevos patógenos en territorios vírgenes, como el sarampión o la viruela con la colonización de América, son ejemplos bien conocidos de la asociación entre enfermedades transmisibles y los movimientos demográficos. Lo que ha cambiado radicalmente en los últimos años es la velocidad a la que podemos desplazarnos y la cantidad de personas que se desplazan en el mundo. Actualmente en nuestro país, y dentro del ámbito sanitario, es posible atender a personas procedentes de casi cualquier punto de la tierra y en un periodo de tiempo muy breve tras la exposición a patógenos exóticos.

La extensión de patógenos transmisibles en los países de acogida por parte de los inmigrantes puede tomar varias formas: como origen de brotes, alterando la prevalencia de las infecciones existentes en los países de acogida, introduciendo nuevas infecciones o mediante la interacción con vectores autóctonos potencialmente susceptibles. A la inmigración hay que sumar el incremento de viajeros a los trópicos, los cuales constituyen también una población de riesgo para la introducción de infecciones en nuestro país. Este nuevo escenario demográfico y geográfico supone un desafío para los distintos agentes de salud. En el caso de las autoridades sanitarias en términos de planificación de los recursos, cribado de infecciones, consejo individualizado a los viajeros, políticas de vacunación, control vectorial, educación para la salud y programas adaptados culturalmente tanto de diagnóstico como de tratamiento. En el caso de los clínicos, exige la identificación de los sujetos en riesgo, el diagnóstico de infecciones potencialmente transmisibles en el país de acogida, el conocimiento de los protocolos de vacunación, y familiarizarse con infecciones exóticas o muy poco frecuentes en nuestro medio para poder realizar un correcto diagnóstico y tratamiento. Disponer de datos representativos a nivel nacional de las infecciones importadas en nuestro país por inmigrantes y viajeros, de una manera prospectiva y dinámica, permitirá conocer a los planificadores sanitarios la realidad sobre la que actuar, y a los clínicos estar alerta sobre la aparición, el patrón temporal y geográfico de un grupo de enfermedades cada vez más frecuentes en nuestro medio.

2. Repercusión de la población móvil en la salud pública y situación actual en España

2.1 Inmigrantes y viajeros: poblaciones móviles paradigmáticas

La inmigración es un fenómeno a nivel mundial con extensiones en el plano económico, social, demográfico, cultural, y sanitario. Aproximadamente el 2% de la población mundial, unos 200 millones de personas, viven actualmente fuera de sus países de nacimiento[1]. En los últimos años, ha habido un incremento paulatino en el flujo de inmigrantes a la Unión Europea. Mientras que en el año 1994 el número neto de inmigrantes fue de 590.000, en 2004 éste ascendió a 1,85 millones. A estas cifras, que no han hecho más que aumentar, hay que sumarles toda la inmigración irregular que no está registrada. Los dos países que con diferencia reciben más inmigrantes en Europa son España e Italia con dos tercios del total [2]. No es de extrañar por tanto que en el último avance del padrón municipal del año 2009 los inmigrantes representen ya el 12% del total de la población española [3].

Figura 1. Extranjeros empadronados en España. Datos del Padrón Municipal de 2008.

Fuente: INE 2008

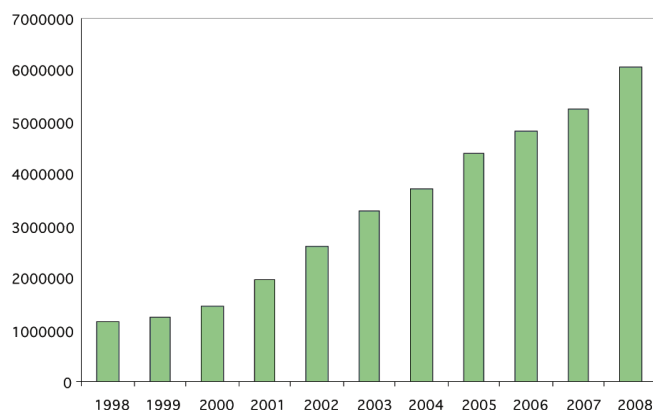


Tabla 1. Distribución de población extranjera según grupos de países. Avance del Padrón de 2009. Fuente: INE

Población extranjera por grupos de países Datos provisionales				
	A 1 de enero de 2009 (Datos provisionales)		A 1 de enero de 2008 (Datos definitivos)	
	Número de personas	% respecto al total de España	Número de personas	% respecto al total de España
Total	5.598.691	100,0	5.268.762	100,0
EU-27	2.266.808	40,5	2.102.654	39,9
Resto de Europa	221.004	3,9	211.771	4,0
África	998.024	17,8	909.757	17,3
América del Norte	51.921	0,9	46.620	0,9
América Central y Caribe	191.717	3,4	172.230	3,3
América del Sur	1.573.347	28,1	1.563.040	29,7
Asia	292.961	5,2	256.728	4,9
Resto	2.909	0,1	2.962	0,1

La región del mundo con una mayor presencia en nuestro país, excluyendo la Unión Europea, es Centro-Sudamérica y el Caribe con 1.765.064 censados, seguida de África con 998.024 y Asia con 292.961 [3].

A esta población móvil hay que sumar el incremento de los viajes internacionales como una fuente adicional de infecciones importadas. Durante el año 2008, en el mundo se produjeron más de 900 millones de desplazamientos más allá de las fronteras de origen de esos viajeros [4]. En términos relativos el incremento sobre el año 2007 fue de un 2%. En España cada año viajan de 12 a 13 millones de personas al extranjero, de las que unas 950.000 (9%) lo hacen hacia zonas tropicales: 506.000 a Centro-Sudamérica y el Caribe, 280.000 a África (30.000 a África Subsahariana) y 165.000 a Asia y Pacífico. Teniendo en cuenta que hoy en día se puede viajar alrededor del mundo en menos de 24 horas, y que el período de incubación de la mayoría de las infecciones necesita un mínimo de 4 a 7 días, puede deducirse que los viajeros son una fuente potencial de infecciones importadas a tener muy en cuenta. La *Internacional Society of Travel Medicine* tiene constatado que aproximadamente el 10% de los viajeros acudirán al médico al regreso del

viaje, lo que aplicado a nuestro país supone unas 100.000 consultas al año [5, 6]. Como ejemplo sirva citar la malaria importada, que supone un problema creciente en países donde esta enfermedad no es endémica [7]. En la Unión Europea se registran 11.000 casos de malaria importada anuales, siendo de un 11 a 30% de los casos malaria grave, con una tasa de mortalidad del 0,3 al 2,2% [8], habiéndose descrito tasas aún mayores en España [9, 10].

Dentro del colectivo de los viajeros hay que destacar un grupo concreto constituido por los inmigrantes viajeros. Esta población conocida como *VFRs* (del acrónimo en inglés de *Visiting Friends and Relatives*) son inmigrantes generalmente ya establecidos en los países de acogida que regresan a sus regiones de origen para visitar a familiares, amigos o de vacaciones. En conjunto representan un grupo de alto riesgo para la adquisición de infecciones importadas [11]. Algunos de los factores que explican este riesgo incrementado son la mayor frecuencia de destinos rurales, viajes de última hora, menor asesoramiento previaje y el contacto más estrecho con la población local, entre otros. Los inmigrantes viajeros o *VFRs* constituyen un colectivo muy vulnerable. Aproximadamente 50 millones de personas viajan anualmente a destinos tropicales o subtropicales y los *VFRs* suponen de un 25-40% del total de estos viajeros [12-15]

Sumado a todo lo anterior hay que tener en cuenta que el perfil del viajero está cambiando. Cada vez más viajan personas de edad avanzada, con enfermedades crónicas, inmunodeprimidos, mujeres embarazadas o niños por lo que las manifestaciones de las infecciones importadas, su diagnóstico y tratamiento resulta un auténtico reto.

El concepto de población móvil, por tanto, engloba a grupos tan heterogéneos como inmigrantes (regularizados o no), refugiados, viajeros, inmigrantes viajeros (*VFRs*), expatriados, mujeres embarazadas viajeras, soldados o personas con enfermedades de base que viajan. Esta población tan heterogénea comparte una característica fundamental: se desplazan de una parte del mundo a otra, poniéndose ellos mismos o a otros en riesgo de exponerse a condiciones y patógenos nuevos que pueden ser causa de enfermedades [16].

2.2 Repercusión sobre la salud pública de las poblaciones móviles

Los inmigrantes y viajeros padecen y son la fuente de transmisión de infecciones endémicas en áreas tropicales o de infecciones cosmopolitas. El

riesgo de transmisión además puede verse amplificado por la extensión de determinados vectores a zonas muy alejadas de sus regiones de origen.

La mayoría de las infecciones restringidas a las regiones tropicales no son transmisibles en nuestro país o es muy improbable que se transmitan, bien como resultado de la necesidad de vectores específicos o por las medidas de higiene y salud públicas. Ejemplos de infecciones típicamente adquiridas en los trópicos son la malaria, el dengue, las filariosis, la esquistosomosis o la estrongiloidosis entre otras. Estas infecciones aunque no constituyen un problema de salud en términos cuantitativos, sí lo son desde el punto de vista del diagnóstico y tratamiento de los sujetos enfermos ya que son enfermedades poco conocidas para los profesionales de la salud en nuestro medio. No obstante la situación ha cambiado drásticamente en los últimos años. El incremento en la inmigración desde América latina hacia nuestro país, ha hecho que una infección restringida exclusivamente al continente americano como es la enfermedad de Chagas, cuente con miles de infectados en nuestro país y además pueda transmitirse merced a la donación de sangre, órganos o por vía vertical [17]. La colonización de determinadas regiones de nuestro país por vectores de infecciones tropicales como *Aedes albopictus* [18] potencialmente podría ser el origen de brotes autóctonos. Esta posibilidad fue un hecho durante el verano del año 2007 en Italia, donde 207 personas se vieron afectadas por un brote local de virus Chikungunya transmitido por *A. albopictus* a partir de un viajero virémico procedente de la India [19]. Otro ejemplo de la extensión de una infección exótica que requiere un vector competente fue el caso de la epidemia por virus de West Nile en Estados Unidos durante 1999 [20, 21].

El segundo gran grupo de infecciones adquiridas por viajeros e inmigrantes lo constituyen aquellas infecciones que son fácilmente transmisibles en los países de residencia. Entre ellas se encuentran las infecciones inmunoprevenibles, que merced a las campañas de vacunación en los países desarrollados son raramente diagnosticadas en población autóctona y requieren un alto índice de sospecha para no retrasar su detección y evitar el contagio. La población inmigrante proveniente de países en vías de desarrollo, suele presentar una cobertura vacunal insuficiente lo que puede convertirla en origen de brotes de infecciones como el sarampión, la rubéola o la tos ferina entre la población autóctona susceptible [22].

Las características de la salud de los inmigrantes es el reflejo de las condiciones en sus países de origen, las exposiciones durante su ruta migratoria y las exposiciones en el país de acogida. Estas poblaciones móviles pueden actuar como origen de infecciones cosmopolitas como la tuberculosis, las hepatitis víricas [23] y la infección por el VIH [24], generalmente con alta prevalencia en sus países de origen y que pueden producir un gran impacto en la salud pública de los países receptores [25].

Respecto a la tuberculosis, en la mayoría de los países desarrollados los esfuerzos en su prevención y tratamiento han hecho descender dramáticamente las tasas de incidencia en los últimos 30-40 años. Sin embargo, recientemente se está comprobando cómo ese descenso mantenido se ha estancado, o incluso ha repuntado, como consecuencia del incremento en el número de diagnósticos entre los inmigrantes que provienen de zonas altamente endémicas. Además, estas poblaciones más frecuentemente son portadoras de cepas resistentes o multirresistentes. En el año 2006, el 57% de las tuberculosis diagnosticadas en EEUU lo fueron en inmigrantes, siendo las tasas de resistencia a isoniácida en casos primarios cercanas al 20% [26]. En España la situación es similar, con un peso cada vez mayor de los inmigrantes en los diagnósticos de tuberculosis y una tasa superior a la nacional en cuanto a resistencias [27, 28].

La hepatitis crónica por el VHB, a pesar de ser una enfermedad que puede prevenirse con vacuna, continúa produciendo una gran morbimortalidad en grandes regiones del mundo como Asia y África Subsahariana. La inmigración proveniente de éstas zonas a menudo es portadora del virus, con prevalencias que rondan el 8-10% en los africanos y del 2-3% en latinoamericanos [25, 29].

Estas personas, como ocurre con los portadores del VIH o VHC, si no son identificadas y no reciben una adecuada educación sanitaria y tratamiento, pueden actuar como focos de diseminación que dificulten el control y erradicación de estas viriasis en los países de acogida [30].

En España un tercio de los pacientes recientemente diagnosticados de infección por el VIH son inmigrantes [32]. Aunque en términos generales los casos nuevos de infección han disminuido, la proporción de inmigrantes se mantiene, e incluso ha aumentado entre los pacientes infectados por el VIH que son atendidos en los hospitales. Las regiones de procedencia de estas personas son principalmente América Latina y África Subsahariana. En esta última región la prevalencia de infección por el VIH es la más alta del mundo, por lo que no es de extrañar que aunque en términos generales los inmigrantes subsaharianos no representan una población mayoritaria, son el segundo grupo más numeroso entre los inmigrantes infectados por el VIH. La prevalencia de infección por el VIH en población inmigrante es desconocida aunque se cifra entre un 0,6-5,2%, siendo más altas para los inmigrantes subsaharianos que para los latinoamericanos [33-38].

Finalmente, y como se ha comentado con anterioridad, los inmigrantes pueden ser origen de la introducción de infecciones totalmente nuevas en el país de acogida. Esta situación supone un reto adicional para los profesionales de la salud que deben sospechar y enfrentar una patología que les es desconocida. El ejemplo más claro en nuestro país lo constituye la enfermedad de Chagas [17, 39].

Actualmente en España no se dispone de un registro sobre infecciones importadas y la información existente es resultado de la publicación fragmentaria de la experiencia de los distintos grupos que trabajan en este campo. La colaboración entre profesionales dedicados a un mismo campo, recogiendo información de una forma estandarizada y concisa, representativa del campo de estudio, resulta muy provechosa como fuente de información sobre aspectos epidemiológicos, clínicos, de tratamiento y de tendencias temporales. Esto ya se ha comprobado en nuestro país en el campo de la infección por VIH entre otras iniciativas. En el ámbito internacional, y en relación con las infecciones importadas, puede citarse la red GeoSentinel, fruto de la colaboración entre la Sociedad Internacional de Medicina del Viajero y los Centros para el Control de las Enfermedades americanas. Desde su creación en 1996 ha tenido un crecimiento exponencial y actualmente forman parte de ella 42 centros sanitarios de todo el mundo que han reunido información sobre más de 100.000 viajeros con problemas de salud al regreso de un viaje. En la actualidad es el referente mundial en lo que se refiere a las enfermedades de los viajeros. Como GeoSentinel, este tipo de redes cooperativas basan su utilidad en la capacidad de reunir gran cantidad de información de una población amplia y representativa [40]. Si bien no son capaces de aportar datos sobre incidencia o prevalencia, ya que no se dispone de las cifras reales de inmigración o viajeros, sí permiten calcular morbilidades relativas y describir las infecciones más frecuentes, la posible existencia de brotes, el tipo de paciente que las sufre y el origen geográfico de las mismas. Por tanto creemos que una iniciativa como la propuesta en este proyecto, con vocación de representatividad nacional, resultaría beneficiosa en el ámbito de la salud pública e impactaría significativamente en la práctica médica de los profesionales dedicados a las infecciones importadas. El disponer de datos representativos a nivel nacional de las infecciones importadas a nuestro país por inmigrantes y viajeros, de una manera prospectiva y dinámica, permitirá conocer a los planificadores sanitarios la realidad sobre la que actuar, y a los clínicos estar alerta sobre la aparición, el patrón temporal y geográfico de las infecciones importadas.

La creación de una red cooperativa de centros sanitarios que recojan información sobre infecciones importadas, mejorará el conocimiento sobre estas patologías en España, donde no se dispone de registros extensos en este campo. La participación de un número amplio de centros en cuanto a ámbito geográfico, población hospitalaria y de atención primaria, y provenientes tanto de centros especializados como no especializados en este tipo de patología, permitirá disponer de datos representativos a nivel nacional. Esta información será útil desde el punto de vista epidemiológico, para la asistencia clínica y la asignación de recursos sanitarios.

3. Centros centinela

La vigilancia centinela se realiza para cubrir las necesidades de información en base a una mayor cantidad y calidad de datos que permitan conocer la prevalencia de las enfermedades y su tendencia en grupos específicos de población, así como de los factores de riesgo del problema específico a vigilar.

A través de la vigilancia centinela, es posible tener una idea más precisa de la magnitud y evolución de los problemas. Tiene un menor coste por resultado en comparación a la vigilancia regular y en muchas ocasiones un menor coste global. Como la vigilancia centinela se realiza en menor tiempo permite reunir, analizar y difundir la información, de manera oportuna. A continuación vamos a analizar la situación actual respecto a la recopilación de datos de enfermedades tropicales a nivel mundial, europeo y español.

3.1 Situación mundial

GeoSentinel es una organización que agrupa 42 centros estratégicamente repartidos por los cinco continentes, cuyo objetivo es recoger información sobre los problemas de salud de los viajeros durante y a la vuelta de su viaje, así como de los inmigrantes que llegan a los países de acogida. Actualmente cuenta con datos de más de 100.000 personas (turistas principalmente, inmigrantes, expatriados, refugiados o estudiantes) a lo largo de más de 12 años. Esta colaboración, permite trazar un mapa muy preciso de las enfermedades que pueden afectar a los turistas en todo el mundo así como cuáles son los problemas de salud más comunes en los inmigrantes. Nació fruto de la colaboración entre *The International Society of Travel Medicine* (ISTM) y los *Centers for Disease Control* (CDC) norteamericanos. En la actualidad sólo hay un centro-core español incluido en esta red por lo que la información concreta sobre nuestro país es muy reducida.

Los médicos encargados de introducir los datos en la red de *GeoSentinel* aportan un diagnóstico final definido como confirmado, sospechoso o probable. Confirmado significa que el diagnóstico se realizó mediante un hallazgo clínico irrefutable o mediante una prueba diagnóstica específica (identificación del parásito o de DNA del parásito). Probable indica que el diagnóstico se hizo en base a evidencia suficientemente fuerte como para establecer la presunción (hallazgos clínicos clásicos y serología positiva y respuesta a tratamiento específico) pero sin pruebas. Los diagnósticos son codificados

como etiologías específicas o como síndromes, y están ligados a localizaciones geográficas, datos de referencia y presentaciones clínicas. Todos estos datos se recogen a través de un formulario estandarizado, accesible a través de Internet, que se puede modificar a medida que se conocen más datos del paciente y se llega al diagnóstico final. Los datos de *GeoSentinel* han servido de base para múltiples artículos publicados en revistas médicas de reconocido prestigio, haciendo posible la difusión pública de los datos, así como ayudando a mejorar los conocimientos de la comunidad médica sobre enfermedades de las que habitualmente estamos menos acostumbrados a manejar [41-46].

ProMED es el resultado de una colaboración entre la *International Society of Infectious Diseases* (ISID) y la *Asociación Panamericana de Infectología* (API). Es un sistema electrónico de notificación de brotes de enfermedad que vigila globalmente las enfermedades infecciosas emergentes. ProMED constituye un centro de noticias, actualizaciones y discusiones sobre brotes de enfermedades emergentes y re-emergentes que afectan la salud humana, incluyendo enfermedades de plantas y animales.

3.2 Situación en Europa

TropNetEurop: En Febrero de 1999, se inició una red europea de vigilancia epidemiológica para patología infecciosa importada, que celebró su primera reunión anual en Munich en el año 2000. Los objetivos que se marcaron fueron: mantener una red de colaboración entre profesionales dedicados a la patología infecciosa importada, crear guías clínicas de consenso para el diagnóstico, manejo y tratamiento de la patología infecciosa importada, identificar patógenos emergentes a través de los pacientes atendidos por los centros de la red (principalmente viajeros), complementar la información de los sistemas de declaración de los diferentes estados europeos y proveer las bases de una colaboración en materia de investigación en patología infecciosa importada y estrategias de intervención para las autoridades sanitarias.

TropNetEurop se concibió como una ayuda complementaria a las actividades de vigilancia epidemiológica de los Servicios Nacionales de Salud Pública, para proveer datos adicionales sobre viajeros, inmigrantes y personas en asilo político que normalmente no se declaran de forma regular. En los nueve años de experiencia de la red, ésta se ha consolidado cómo una herramienta muy útil no sólo en términos de vigilancia epidemiológica, sino

también en términos de creación de opinión y consenso en temas relacionados con la Medicina de los Viajes.

EuroTravNet es la agencia colaboradora del *European Centre of Disease Prevention and Control* (ECDC). Su misión es identificar, asesorar y comunicar las amenazas actuales y emergentes debido a enfermedades infecciosas. A su vez es miembro de *GeoSentinel*.

3.3 Situación en España

Siguiendo estas líneas surgió, en el año 2002, la iniciativa de desarrollar una **Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales (RICET)** cuyo objetivo principal es dar apoyo al Sistema Nacional de Salud en el diagnóstico, tratamiento y control de las enfermedades tropicales y olvidadas, mediante la investigación y la formación. De esta manera se fomentan sinergias entre los diferentes grupos de investigación, facilitando el uso de recursos compartidos y personal asociado, dando un valor añadido a las investigaciones. La RICET está constituida por siete nodos interrelacionados pertenecientes a seis Comunidades Autónomas (CCAA) de los que dos son centros emergentes, uno en Canarias y otro de Andalucía occidental. Todos los nodos están formados por tres o más grupos de investigación independientes dentro del área de las enfermedades tropicales o áreas de investigación básica asociadas que, por aportar nuevas tecnologías, pueden suponer un gran avance en el desarrollo de las actividades propuestas. Además, de cinco CCAA participantes hay representación de hospitales del Sistema Nacional de Salud que podrían actuar como hospitales centinela o de referencia.

El Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) constituye una pieza clave dentro de la Red de Vigilancia Epidemiológica de las distintas Comunidades Autónomas. Su finalidad es contribuir a la prevención y control de las enfermedades incluidas en la lista de declaración obligatoria: establece la lista de enfermedades que en la actualidad son de declaración obligatoria, sus modalidades de notificación, así como la difusión periódica de información en el Boletín Epidemiológico de las distintas Comunidades Autónomas.

El **Centro Nacional de Medicina Tropical (CNMTrop)** se crea por orden del 27 de diciembre de 2001 (publicado en BOE del 11 de enero de 2002) para responder a la creciente movilidad internacional (inmigración y viajeros) pero también por la mayor presencia española en programas de coopera-

ción internacional con el objetivo de reforzar la asistencia, investigación y docencia en enfermedades tropicales y establecer programas de cooperación científico-técnica con países donde existen estas patologías. Entre sus funciones están la coordinación de las actividades del Instituto de Salud Carlos III relacionadas con la Medicina Tropical y Salud Internacional, el apoyo al SNS, CCAA y otras instituciones en la prevención y control de patologías tropicales, la promoción de la investigación en Medicina Tropical y enfermedades relacionadas con la Salud Internacional dentro y fuera de nuestro país, el desarrollo de actividades docentes en aspectos relacionados con la Medicina Tropical y otras enfermedades emergentes. Además, son objetivos primordiales el potenciar la coordinación de las unidades especializadas en Medicina Tropical en España y establecer convenios de colaboración con organismos públicos y privados, de ámbito internacional, para promover y apoyar líneas de actuación e investigación e impulsar proyectos de intervención y cooperación con otros organismos nacionales y en países en vías de desarrollo. Es promotora de la **Red Española de Unidades de Medicina Tropical (REUMT)**, integrada por Hospital Central de Defensa (Madrid), Hospital de la Fe (Valencia), Hospital del INGESA (Melilla), Hospital del INGESA (Ceuta), Hospital Son Dureta (Mallorca), Hospital de Nador, Hospital de Tetuán y Hospital de Tánger, el Centro de Estancia Temporal de Inmigrantes (CETI) de Ceuta, CETI de Melilla, CETI Fuerteventura y Unidad de Medicina Tropical y Salud Internacional de Drassanes.

Por otro lado, y valiéndose de la experiencia de algunas Unidades de Medicina Tropical como la del Hospital Universitario Ramón y Cajal, el Ministerio de Sanidad y Política Social ha publicado varios informes sobre enfermedades infecciosas importadas: Guía de enfermedades infecciosas importadas, Enfermedades infecciosas importadas por viajeros internacionales a los trópicos, Estudio de Inmigración y Salud Pública: Enfermedades infecciosas importadas, así como otras guías de interés. (Ver anexo 1)

Por último, existen múltiples páginas Web en las que se pueden consultar distintos datos relacionados con la salud y los viajes, tales como consejos sanitarios al viajero y vacunaciones recomendadas, brotes epidémicos, enfermedades prevalentes según la zona de viaje, etc. (ver Anexo 2).

Como se ha expuesto previamente, de las organizaciones descritas sólo GeoSentinel por su sistema de registro que incluye todos los pacientes atendidos en los centros adscritos, puede dar cifras representativas sobre la dinámica de las infecciones importadas aunque sea en términos de morbilidad proporcional. El resto de los sistemas y redes ofrecen una información cualitativa, muy útil desde el punto de vista de una alerta sanitaria, pero insuficiente para el conocimiento preciso de la prevalencia de las enfermedades importadas en los distintos países participantes.

4. Viabilidad de la puesta en marcha de un sistema de vigilancia de las infecciones importadas en España

4.1 ¿Es necesario un sistema de vigilancia en nuestro país?

Actualmente, la información de la que disponemos a nivel nacional sobre la patología en inmigrantes y viajeros es escasa y fragmentaria, basada principalmente en la experiencia particular de los distintos grupos de trabajo dedicados a las infecciones importadas. Además, parte de esa información presenta un sesgo de selección al haber sido recogida en poblaciones con riesgos particulares: pacientes sintomáticos, trabajadores del sexo, centros de acogida, etc. Como consecuencia, resulta difícil extrapolar esos datos a la población general inmigrante. Por otra parte, la distribución de los inmigrantes y sus regiones de origen no es homogénea en el territorio nacional [3], lo que hace que los datos aportados por estudios en ciudades o regiones concretas no muestren necesariamente la realidad nacional del problema. En el caso de los viajeros que regresan con problemas de salud, la ausencia de información es aún más patente.

La creación de una red de ámbito nacional, integrada por centros hospitalarios que atienden a pacientes con infecciones importadas, y basada en un registro dinámico de recogida activa de datos permitiría conocer y cuantificar las infecciones importadas, su origen geográfico, el tipo de paciente que las padece, y su patrón temporal. Adicionalmente sería posible analizar específicamente determinadas enfermedades, relevantes por su gravedad (malaria), su transmisibilidad (VIH, hepatitis víricas, tuberculosis y enfermedad de Chagas), o su potencial introducción de forma estable en nuestro país (virus Chikungunya, West Nile o del Dengue). Como consecuencia de este mejor conocimiento, se podría mejorar la asistencia a los inmigrantes y viajeros al incidir en la prevención y tratamiento de las infecciones más prevalentes, y detectar la posible existencia de brotes epidémicos. Finalmente esta información resultaría muy útil para mejorar la planificación sanitaria, la formación de los profesionales de la salud, el consejo al viajero y la asistencia a los inmigrantes.

Tabla 2. Avance del Padrón de 2008. Distribución de ciudadanos extranjeros según comunidades autónomas. Fuente: INE						
Población extranjera por comunidades autónomas Datos provisionales						
	A 1 de enero de 2009 (Datos provisionales)		A 1 de enero de 2008 (Datos definitivos)		Variación absoluta	Variación relativa
	Número de personas	% respecto al total de la comunidad	Número de personas	% respecto al total de la comunidad		
Total	5.598.691	12,0	5.268.762	11,4	329.929	6,3
Balears (Illes)	237.359	21,7	223.036	20,8	14.323	6,4
Comunitat Valenciana	882.870	17,4	847.339	16,8	35.531	4,2
Madrid (Comunidad de)	1.043.133	16,4	1.005.381	16,0	37.752	3,8
Murcia (Región de)	235.134	16,3	225.625	15,8	9.509	4,2
Cataluña	1.184.192	15,9	1.103.790	15,0	80.402	7,3
Rioja (La)	46.416	14,5	43.856	13,8	2.560	5,8
Canarias	299.220	14,3	283.847	13,7	15.373	5,4
Aragón	170.295	12,7	154.892	11,7	15.403	9,9
Navarra (Comun. Foral de)	70.149	11,1	65.045	10,5	5.104	7,8
Castilla-La Mancha	224.892	10,8	206.008	10,1	18.884	9,2
Melilla	7.572	10,3	6.472	9,1	1.100	17,0

Tabla 2. Avance del Padrón de 2008. Distribución de ciudadanos extranjeros según comunidades autónomas. Fuente: INE						
Población extranjera por comunidades autónomas Datos provisionales						
	A 1 de enero de 2009 (Datos provisionales)		A 1 de enero de 2008 (Datos definitivos)		Variación absoluta	Variación relativa
	Número de personas	% respecto al total de la comunidad	Número de personas	% respecto al total de la comunidad		
Total	5.598.691	12,0	5.268.762	11,4	329.929	6,3
Andalucía	668.093	8,1	623.279	7,6	44.814	7,2
Castilla y León	166.032	6,5	154.802	6,1	11.230	7,3
Cantabria	38.024	6,5	33.242	5,7	4.782	14,4
País Vasco	132.189	6,1	117.337	5,4	14.852	12,7
Ceuta	3.491	4,4	3.124	4,0	367	11,7
Asturias	47.012	4,3	40.804	3,8	6.208	15,2
Galicia	106.129	3,8	95.568	3,4	10.561	11,1
Extremadura	36.489	3,3	35.315	3,2	1.174	3,3

4.2 ¿Es posible? Metodología de la creación de la Red cooperativa

4.2.1 Fuente de información

Se creará una base de datos centralizada y accesible por todos los participantes a través de Internet mediante claves personalizadas, donde se volcará la información, convenientemente anonimizada, de los casos detectados por los centros participantes. La información será la registrada en las historias clínicas o en las bases de datos utilizadas en la práctica clínica para la atención y seguimiento de los pacientes. Los datos que pudieran identificar al paciente (nombre, apellidos y número de historia clínica, principalmente) no serán introducidos. En su lugar se incluirá un número de registro (código numérico del centro/código numérico específico de cada paciente asignado por el sistema informático), propio de la base de datos del estudio, que no podrá ser unido directamente a los datos de filiación del paciente. Este código quedará registrado en cada uno de los centros, ligado a los datos del paciente, en un archivo responsabilidad de ese centro por si fuera necesario editar o corregir la información correspondiente a un sujeto concreto.

A su vez cada centro podrá registrar a sus pacientes en una hoja de cálculo o en formato papel para mayor comodidad a la hora de consultar datos. Esta información será exclusiva de cada centro y no podrá ponerse en conocimiento de los demás centros para preservar la intimidad del paciente (ver Anexo 3).

4.2.2 Diseño

Se trata de un registro prospectivo, en el que se analizará la aparición de infecciones importadas en viajeros e inmigrantes. La población sobre la que se actuará consistirá en personas que viajen fuera de España y regresen con un proceso infeccioso, o inmigrantes (entendidos como personas nacidas fuera de nuestro país), que sean diagnosticados de un proceso infeccioso a su llegada a nuestro país o tras un viaje fuera de España. Este registro, por sus características (estudio epidemiológico en el que se tratan datos anonimizados, volcados en una base de datos ad hoc), no supone ningún riesgo adicional para los pacientes.

Para evaluar la viabilidad del proyecto, y la adecuación y funcionalidad de la base de datos, durante el año 2009 se recogerá la información de al menos

cinco centros colaboradores. El objetivo final es prolongar la existencia de la red indefinidamente en el tiempo y contar al menos con 20 centros colaboradores. El Hospital Ramón y Cajal actuará como centro coordinador.

Las variables a recoger incluirán datos demográficos, clínicoepidemiológicos y del proceso patológico (ver Anexos 4 y 5):

- Datos demográficos: Fecha de nacimiento, sexo al nacimiento, país de nacimiento y país de residencia en los últimos 5 años.
- Datos relativos al tipo de caso: Tipo de paciente (viajero, inmigrante o VFR), fecha de llegada a España, fecha de llegada del viaje, país de procedencia del viaje y duración del mismo si procede.
- Datos relativos al motivo de consulta: Fecha de consulta, motivo de consulta y diagnóstico final. En esta parte se utilizará un sistema de codificación común estandarizado (ICD-10) (ver Anexo 6).

4.2.3 Análisis estadístico

Está previsto realizar principalmente una estadística descriptiva en forma de informes de seguimiento de carácter semestral, y un informe resumen anual. Además, cuando se considere pertinente, se realizarán procedimientos analíticos comparando aquellos grupos de interés para los investigadores. Las hipótesis serán formuladas a priori preferentemente.

La descripción de los datos se hará mediante recuentos absolutos y relativos, utilizando tablas de frecuencia y gráficos. Las variables cuantitativas se describirán mediante estadísticos de tendencia central (media o mediana) y sus correspondientes medidas de dispersión (desviación estándar y mediana) según sigan o no una distribución normal. Para la comparación de los datos, se realizará el test de la t-de Student para muestras independientes cuando se comparen variables continuas y la U de Mann-Whitney para comparar variables continuas que no siguen una distribución normal. La asociación entre variables categóricas será evaluada utilizando la prueba del Chi-cuadrado, cuando la muestra sea de suficiente tamaño (> 30) o la prueba exacta de Fisher para muestras pequeñas. En el análisis estadístico comparativo, y para controlar los posibles factores de confusión, se utilizarán modelos multivariantes en función de la variable dependiente: Regresión logística multivariante o regresión lineal múltiple, preferentemente. La interacción potencial en las variables independientes se analizará por medio de modelos multivariantes o por colinealidad. Los valores de p serán considerados

significativos para un nivel de 0,05, para dos colas. Este valor podrá variarse para aquellos análisis que requieran comparaciones múltiples, o en general cuando se trate de evitar la comisión de un error de tipo I.

4.2.4 Aspectos éticos y de confidencialidad de los datos

El registro propuesto reúne las características típicas de los protocolos de estudios epidemiológicos a partir de las historias clínicas y bases de datos informatizadas, creadas con fines clínico-asistenciales. El análisis de toda la información no supone un beneficio individualizado para cada paciente, si bien es cierto que al estar anonimizada, tampoco supone una amenaza al deber de confidencialidad ni otro riesgo adicional para cada paciente. No obstante, la identificación de posibles factores de riesgo o factores pronósticos, puede dar lugar a que su consideración en un paciente concreto mejore su cuidado clínico y se optimice la respuesta al tratamiento.

Se procederá a la anonimización de los registros antes de ser introducidos en la base de datos. Cada uno de los investigadores guardará en su centro correspondiente un listado que ligará los datos del paciente con los de la base de datos. Se respetará lo establecido en la Ley Orgánica, 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (confidencialidad de los datos).

4.2.5 Base de datos

La base de datos centralizada es accesible a través de Internet para todos los centros mediante una clave individualizada. Diseño y programación en Front-end con gestor de sitio Web para recogida y explotación de datos. Se utilizarán formulario estándar para la introducción de la información a partir de las variables del estudio. La navegación será simple e intuitiva, pudiendo acceder a todos los apartados del sitio desde un menú lateral. Breadcrumb siempre visible que permitirá saber en qué situación se encuentra la base de datos en cada momento (Ej: alta de pacientes, nº de accesos, trazabilidad en la introducción de datos, etc...)

Se establecerán al menos dos niveles de usuario. Un nivel de Administrador de la base de datos, que podrá introducir información, editar, modificar y explotar todos los registros introducidos en el sistema. Las personas que desempeñen esta función estarán adscritas al centro coordinador.

El nivel de Colaborador permitirá la introducción, modificación y explotación de los datos de su centro. Estas personas estarán adscritas a los distintos centros participantes. Cada uno de los centros dispondrá de una clave de acceso que le facultará para el acceso al sistema con el nivel de privilegios que le corresponda. Se realizará una validación automática del ingreso de datos en los formularios según parámetros preestablecidos.

La explotación de datos podrá hacerse desde el propio gestor Web en función del nivel de privilegios, parametrizando las búsquedas según las variables existentes en el sistema y exportándose el resultado a archivos Excel para el posterior tratamiento de los datos (ver Anexos 7, 8 y 9).

El mantenimiento de la base de datos incluye:

- Monitorizaciones personales y automatizadas de los servidores.
- Servidor extra de backup con copia del sitio en funcionamiento.
- Respuesta inmediata ante incidencias.
- Ancho de banda suficiente para cubrir la demanda del proyecto.
- Backups automáticos, realizados diariamente y exportados fuera del servidor que aloja el Sitio.
- Backups manuales, descargas semanales y almacenamiento en medios digitales.
- Firewall personalizado según las necesidades de seguridad del sitio.
- Help Desk para gestores del sitio.

4.3. ¿Cómo se llevaría a cabo? Cronograma

El cronograma previsto incluye tanto la puesta en marcha del programa como su extensión posterior al resto de centros.

Primer año (2009)

- Diseño, construcción y puesta en marcha de la base de datos: tres meses.
- Validación de cuestionarios con datos reales, resolución de incongruencias y generación de informes de prueba: un mes.
- Introducción de datos de los registros del año 2009, tanto retrospectivos como prospectivos desde el inicio del funcionamiento de la base de datos: ocho meses.

- Comprobación de los datos introducidos en la base, resolución de incongruencias y solicitud de información para corrección de errores o ausencias: mensual desde el mes siguiente a la entrada en funcionamiento de la base.
- Elaboración de un informe resumen de la información recogida en el primer año: se realizará el último mes de 2009.

Segundo año (2010)

- Introducción prospectiva de los datos de los pacientes atendidos en los centros participantes: 12 meses.
- Comprobación de los datos introducidos en la base, resolución de incongruencias y solicitud de información para corrección de errores o ausencias: mensual.
- Mantenimiento de la base de datos: mensual.
- Generación de informes semestrales con los datos agregados de los centros participantes: dos veces al año.
- Elaboración de un informe completo con la información recogida en el primer y segundo año: se realizará el último mes de 2010.
- Incorporación de nuevos centros.

Tercer año (2011)

- Introducción prospectiva de los datos de los pacientes atendidos en los centros participantes: 12 meses.
- Comprobación de los datos introducidos en la base, resolución de incongruencias y solicitud de información para corrección de errores o ausencias: mensual.
- Mantenimiento de la base de datos: mensual.
- Generación de informes semestrales con los datos agregados de los centros participantes: dos veces al año.
- Elaboración de un informe final con la información recogida en el primer, segundo y tercer año: se realizará el último mes de 2011.
- Incorporación de nuevos centros.

5. Resultados

A fecha de 10 de Diciembre de 2009, 7 son los centros que han conformado la primera fase de la puesta en marcha de la Red (orden alfabético):

Centro coordinador

- Hospital Universitario Ramón y Cajal (Comunidad de Madrid): Marta Díaz, Rogelio López-Vélez, Liliana M Moreno, Jose A Pérez Molina.

Centros asociados

- Centro de Atención Primaria de Drassanes, Barcelona (Cataluña): Jordi Gómez i Prat, Nuria Serre, Begoña Treviño.
- Hospital General Universitario de Alicante (Comunidad Valenciana): Diego Torrús.
- Hospital Infanta Sofía (Comunidad de Madrid): Eduardo Malmierca, Ines Suárez.
- Hospital Universitario 12 de Octubre (Comunidad de Madrid): Jara Llenas, Federico Pulido, Rafael Rubio.
- Hospital Universitario de Guadalajara (Castilla la Mancha): Esteban Echevarría.
- Hospital Universitario La Paz (Comunidad de Madrid): Jose R Paño, Alicia Rico.

5.1 Descripción de los centros integrantes de +Redivi en la primera fase

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Unidad de Medicina Tropical

La Unidad está formada por 20 profesionales (médicos internistas, médicos de enfermedades infecciosas, médicos de familia, especialistas en medicina tropical, enfermeras, auxiliares de enfermería, auxiliares administrativos,

técnicos de laboratorio de parasitología, psicólogas, intérpretes y mediadores culturales). Esta Unidad es centro de referencia asistencial de enfermedades importadas, acreditado en las redes EuroTravNet, GeoSentinel y RICET. El grupo de la Unidad de Medicina Tropical del Hospital Ramón y Cajal posee una experiencia acumulada de 21 años en la asistencia clínica a viajeros e inmigrantes, preferentemente a africanos subsaharianos debido a un convenio establecido entre el Hospital y distintas ONG. Tiene en marcha varios proyectos enfocados a la promoción de la salud y prevención de las enfermedades infecciosas tropicales y transmisibles. Actúa como centro referencial para la patología importada lo que ha permitido tabular en una base de datos informática protegida unos 6.000 casos censados y datados, de donde se extraen numerosos trabajos científicos sobre enfermedades importadas. La Unidad forma parte de varios comités asesores dentro de la Sanidad Pública, ha elaborado guías asistenciales tanto para la población inmigrante como para viajeros. Organiza jornadas y cursos sobre patología importada y consejo sanitario al viajero y publica mensualmente un Boletín de Alertas Epidemiológicas Internacionales bajo el auspicio de la Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEMTSI).

Hospital Universitario 12 de Octubre

El 12 de Octubre es el hospital de referencia para la zona sur de Madrid, aunque también lo es para otras áreas sanitarias de la región y otras comunidades autónomas con un área de influencia total para hospitalización de 593.931 personas y, para consultas, de 1.013.789. Hoy trabajan en el centro alrededor de 7.000 profesionales, que hacen posible la realización de casi 40.000 intervenciones quirúrgicas, más de 40.000 ingresos y aproximadamente un cuarto de millón de urgencias. Este hospital integra una amplia cartera de servicios, dentro de la que se incluye la prestigiosa Unidad de Enfermedades Infecciosas y VIH, encargada de atender a los inmigrantes y viajeros con problemas de salud. Existe una unidad de Pediatría Tropical que depende de la Unidad de Inmunodeficiencias Pediátricas de muy reciente creación.

Hospital Universitario La Paz

El Hospital Universitario La Paz es un centro hospitalario público situado en la zona norte de Madrid. Desde la inauguración del Hospital General en

julio de 1964, su fisonomía ha ido cambiando y creciendo hasta convertirse en el gran complejo hospitalario que hoy conocemos, compuesto por un entramado de 17 edificios y cuatro grandes hospitales: el Hospital General, el Hospital Maternal, el Hospital Infantil y el Hospital de Traumatología y Rehabilitación. Con una población de referencia superior a 787.000 personas, el Hospital Universitario La Paz atiende sanitariamente a las personas de los municipios del área 5 de salud a través de 6 centros de especialidades. También ofrece asistencia sanitaria especializada en pediatría a los habitantes del área 6, y de ginecología y obstetricia a los ciudadanos del área 4 y 6, sin olvidar que cada año recibe una gran cantidad de pacientes de toda España y de otros países. Cuenta con un Servicio de Enfermedades Infecciosas, adscrito a la Unidad de VIH en claro proceso de expansión.

Hospital Infanta Sofía

Nuevo centro sanitario de la Comunidad de Madrid que forma parte del Plan de Infraestructuras 2004-2007 llevado a cabo por la Consejería de Sanidad para dar atención especializada, cercana y de máxima calidad a los vecinos de 53 municipios de la zona norte de la Comunidad de Madrid. Con una población de referencia de más de 300.000 habitantes, el Hospital Infanta Sofía cubre las necesidades sanitarias de estos municipios pertenecientes al Área 5 de Salud, cuyo centro de referencia es el Hospital Universitario La Paz con el que mantiene una relación funcional muy importante, así como con los otros nuevos hospitales. Tiene una Unidad de Enfermedades Infecciosas de reciente creación que se encarga también de la atención al inmigrante y viajero, en colaboración con los Servicios de Pediatría y Reumatología.

Unidad de Medicina Tropical y Salud Internacional de Drassanes

Ubicado en pleno corazón de Barcelona, este centro creado en 1983 ofrece atención especializada antes y después del viaje a países tropicales y subtropicales, atendiendo también a los inmigrantes recién llegados de estas zonas. Es miembro de la TropNetEurop, de la Red Hospitalaria Española de Unidades de Medicina Tropical y de la Red Catalana de Investigación y Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Tropicales Importadas. Es, además, centro de vacunación Internacional reconocido por el Instituto Catalán de Salud.

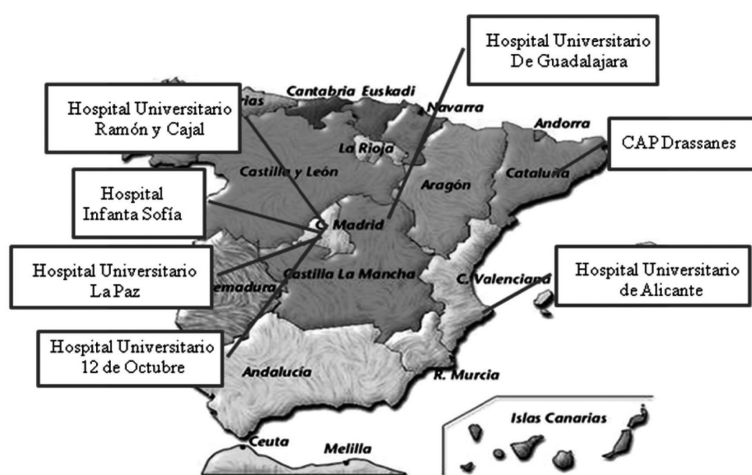
Hospital Universitario de Guadalajara

Hospital creado en 1982, su servicio de Medicina Interna es el encargado de la valoración integral del paciente inmigrante y viajero. Alberga el Centro de Vacunación Internacional, que ha atendido a más de 300 viajeros desde su inauguración. Además, la eminente vocación docente del centro y su estrecha relación con la Universidad de Alcalá de Henares le da un valor añadido.

Hospital Universitario de Alicante

El Hospital atiende a la población del Departamento de Salud 19 de la Comunidad Valenciana, que incluye Alicante capital, y los municipios de San Vicente del Raspeig, Agost, Torrellano y Aspe. En total da cobertura a una población de unos 300.000 habitantes y cuenta con 800 camas de hospitalización; además de ser el hospital de área es el hospital de referencia provincial de algunas especialidades, como por ejemplo, Cirugía Cardíaca, Trasplantes, etc. La consulta de Enfermedades Importadas y Parasitología Clínica está integrada dentro del Servicio de Medicina Interna. Desde su creación (junio de 2000) se han visto cerca de 1000 pacientes nuevos, de los cuales alrededor del 70% son inmigrantes y el 30% viajeros. El número de visitas por año (primeras y sucesivas) es de una media de 720. Se realiza consejo al viajero pero no vacunación de los mismos.

Figura 2. Localización de los 7 centros centinela de REDIVI dentro del territorio Español

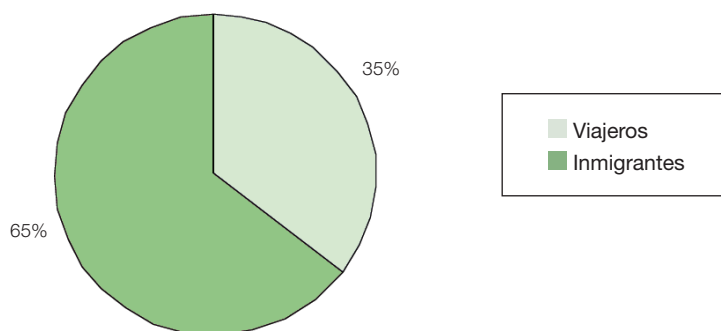


5.2. Características generales de los casos registrados en +Redivi

Se dispone de los datos de 1.221 pacientes, distribuidos de la siguiente manera:

433 viajeros (34,3%), que incluyen viajeros propiamente dichos, VFR-inmigrante y VFR- viajero y 788 inmigrantes (65,7%).

Figura 3. Distribución de los pacientes de +Redivi por tipo de caso.



Edad

La mediana de edad de los casos es 32 años, con un rango intercuartílico de 26 a 40 años.

Sexo

La distribución por sexos de los casos fue de 608 mujeres (49,8%) y 612 hombres (50,1%), con una razón de masculinidad de 1,0065.

Inmunosupresión

86 casos eran personas inmunodeprimidas (7%), fundamentalmente a expensas de infección por VIH (84 casos: 95,3%).

5.3 Análisis de los viajeros

5.3.1. Datos epidemiológicos

Edad

La mediana de edad de los viajeros que acudieron a consulta fue 33 años, con un rango intercuartílico de 28 a 42 años.

Sexo

La distribución por sexos fue de 229 mujeres (53%) y 203 hombres (47%). La razón de masculinidad es de 0,88.

Inmunosupresión

12 viajeros (2,8%) eran sujetos inmunodeprimidos, de los cuales el 91,7% lo era debido a la infección por el VIH.

5.3.2. Tipo de caso

De los 433 viajeros analizados, 299 (69,2%) eran **viajeros** (españoles que salen de nuestras fronteras o extranjeros no clasificables dentro de otras categorías), 120 (27,7%) eran **VFR- inmigrantes**, definidos como inmigrantes que regresan a su país de nacimiento a visitar a familiares o amigos y 13 (3%) **VFR-viajeros** (hijo de inmigrante, nacido en España, que viaja al país de nacimiento de sus padres).

Tabla 3. Distribución de los viajeros según el tipo de caso		
Tipo de viajero	Frecuencia	Porcentaje
VFR-Inmigrante	120	27,8
VFR-Viajero	13	3,0
Viajero	299	69,2
Total	432	100,0

5.3.3. Características del viaje

Tipo de viaje

Con respecto a los viajeros, los hemos clasificado en dos grandes grupos: **Viajeros de alto riesgo** corresponde a aquellos que viajan por un tipo de trabajo que les expone a un alto riesgo (cooperantes, misioneros o guías turísticos), que tienen un contacto estrecho con personas locales y realizan actividades de riesgo o visitan áreas con mayor prevalencia de determinadas enfermedades o viajes de aventura o cazadores. Todos los VFRs, tanto VFR-inmigrante como VFR-viajero se considera de alto riesgo. Los **Viajeros de bajo riesgo** son aquellos que viajan por un trabajo que no les expone a gran riesgo (diplomáticos, negocios, azafatas) o en viajes organizados a hoteles acondicionados y con poco contacto con lugares locales. De esta manera, el nivel de riesgo del viajero se distribuye de la siguiente manera:

Tabla 4. Clasificación del viaje según nivel de riesgo		
Tipo de viajero	Frecuencia	Porcentaje
Alto Riesgo	312	72,2
Bajo Riesgo	120	27,8
Total	432	100,0

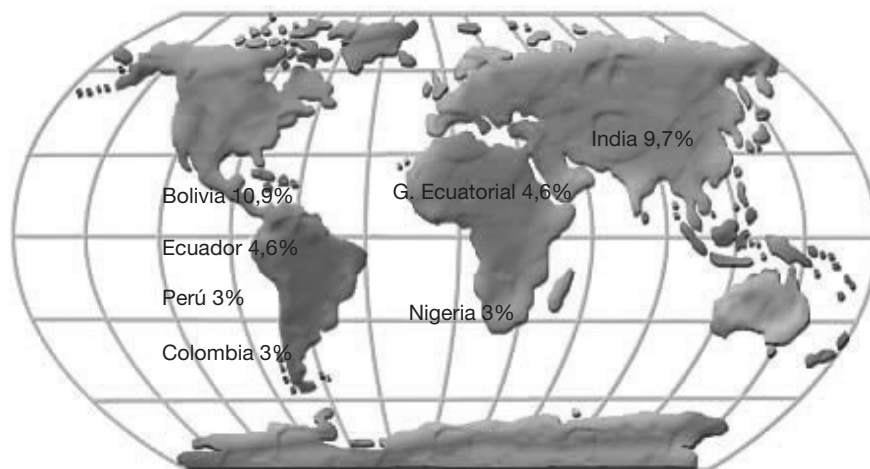
Duración del viaje

La mediana de duración del viaje fue 30 días, con un rango intercuartílico de 20 a 90 días.

País visitado

El país más visitado fue Bolivia (10,9%), a expensas de los VFR-inmigrantes que tras permanecer un tiempo en España, regresan a su país de origen a visitar a familiares. El 2º país más visitado fue India (9,7%) y en 3º lugar Guinea Ecuatorial y Ecuador, ambos con 4,6%. Senegal (4,4%), Nigeria, Colombia y Perú (3%) y República Dominicana (2,5%) les siguen en frecuencia.

Figura 5. Países más visitados por los viajeros.



Tiempo en acudir a la consulta desde el regreso del viaje

El viajero tarda en acudir a la consulta una mediana de 5 semanas después de la fecha de regreso del viaje (rango intercuartílico 0 a 32 semanas)

5.3.4. Medidas preventivas realizadas previas al viaje

Consejo previaje

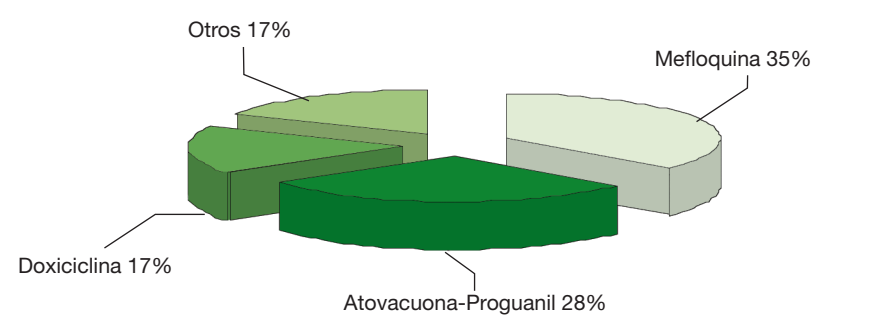
De los 433 viajeros, 201 (46,4%) realizaron una consulta específica antes de realizar el viaje para recibir las vacunas correspondientes, solicitar profilaxis antipalúdica o recibir consejos generales ante el viaje.

Quimioprofilaxis frente a malaria

En 160 casos (37%) la quimioprofilaxis estaba indicada y se realizó de manera correcta en cuanto a dosificación y tiempo de tratamiento en 48,6% de los casos.

El fármaco utilizado con más frecuencia para realizar la quimioprofilaxis fue la mefloquina (35%), seguido de atovaquona-proguanil (28%), doxiciclina(17%) y otros (17%), fundamentalmente cloroquina (8,6%) o distintos tratamientos de bolsillo (6%). 4 casos no quedaron registrados.

Figura 4. Distribución de la quimioprofilaxis prescrita en viajeros.



5.3.5. Motivo de consulta

De los 433 viajeros que acudieron a consulta, el 37,9% lo hizo sin referir problema de salud alguno y su única intención era realizarse un chequeo tras el viaje a zona tropical o subtropical. El segundo motivo de consulta (116 casos, 26,9%) lo constituye las manifestaciones gastrointestinales (fundamentalmente diarrea aguda o crónica o dolor abdominal). El síndrome febril es la tercera causa de consulta (65 casos, 15%), seguido de las manifestaciones cutáneas (12,5%), alteraciones en test de laboratorio (6,2%) fundamentalmente eosinofilia, 1,8% de manifestaciones neurológicas y respiratorias, 1,4% genitourinarias, 0,2% músculo-esqueléticas. El 2,8 % quedan clasificados dentro del término “otros”, que agrupan síntomas inespecíficos como malestar general, pérdida de peso, etc.

Tabla 5. Motivo de consulta en viajeros		
Motivos de consulta	Nº Motivos	Porcentaje
Examen de Salud	164	37,9%
Síntomas Gastrointestinales	116	26,9%
Síndrome Febril	65	15%
Síntomas Cutáneos	54	12,5%
Alteraciones Test de laboratorio	27	6,2%
Síntomas Neurológicos	8	1,8%
Síntomas Respiratorios	8	1,8%

Motivos de consulta	Nº Motivos	Porcentaje
Síntomas Genitourinarios	6	1,4%
Síntomas Músculo-esqueléticos	5	0,2%
Adenopatías	3	0,7%
Otros	12	2,8%
Total	168	100%

Como se puede observar, hay más motivos de consulta que viajeros, debido a que hubo personas que acudieron a la consulta presentando más de un problema de salud.

5.3.6. Diagnóstico de los viajeros atendidos en la consulta

De los viajeros a los que se llegó a un diagnóstico, un 35,6% fueron clasificados como sanos, al no encontrar patología tras realizar los exámenes oportunos. De entre aquellos que presentaron algún hallazgo patológico, el 9,6% presentaban eosinofilia, 9,3% tenían parasitación por *Giardia lamblia*, 6,9% presentaban amebas clasificadas como “otras” (*E. coli*, *E. hartmani*, *E.nana*, *E. polecki*), 6% *Entamoeba histolytica/dispar* asintomática, 5,7% fueron diagnosticados de enfermedad de Chagas (en todos los casos eran VFR-inmigrantes), 3,3% fueron diagnosticados de diarrea aguda inespecífica al no poder encontrar agente etiológico causante, 3% presentaban estrongiloidosis intestinal, 2,1% malaria debida a *Plasmodium falciparum*, y 0,9% presentaban una prueba de tuberculina positiva o Hepatitis B crónica. En el momento de redactar el informe, 103 pacientes estaban pendientes de recibir diagnóstico.

Tabla 6. Diagnósticos más frecuentes en viajeros		
Diagnóstico	Nº Viajeros	Porcentaje
Sano	116	35,6
Eosinofilia	32	9,6
<i>Giardia lamblia</i>	31	9,3
“Otras amebas”	23	6,9

Diagnóstico	N° Viajeros	Porcentaje
<i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	20	6
Enfermedad de Chagas	19	5,7
Diarrea aguda inespecífica	11	3,3
Estrongiloidosis intestinal	10	3
Malaria (<i>Plasmodium falciparum</i>)	7	2,1
Prueba de tuberculina positiva	3	0,9
VHB crónica	3	0,9

De la totalidad de casos diagnosticados, el 20,6% tenían un segundo proceso patológico añadido y en un 4,2% de los casos había 3 diagnósticos simultáneos.

Por último, cabe destacar que de los 164 viajeros que acuden a la consulta a realizarse un examen de salud sin presentar ningún problema sanitario, 94 de ellos (57,31%) reciben un diagnóstico distinto de sano: 20 son diagnosticados de enfermedad de Chagas (28,6%), 18 presentaban *Entamoeba histolytica/dispar* asintomática (25,7%), 15 presentaban amebas clasificadas como “otras” (*E. coli*, *E. hartmani*, *E. nana*, *E. polecki*) (21,4%), 10 tenían eosinofilia, *Giardia lamblia* o estrongiloidosis intestinal (14,3%).

5.4. Análisis de los inmigrantes

5.4.1. Datos epidemiológicos

Edad

La mediana de edad de los inmigrantes fue 31 años con un rango intercuartílico de 24 a 38 años.

Sexo

De los 788 inmigrantes registrados, 379 (48,1%) eran mujeres y 409 (51,9%) eran hombres. La razón de masculinidad resultó del 1,1.

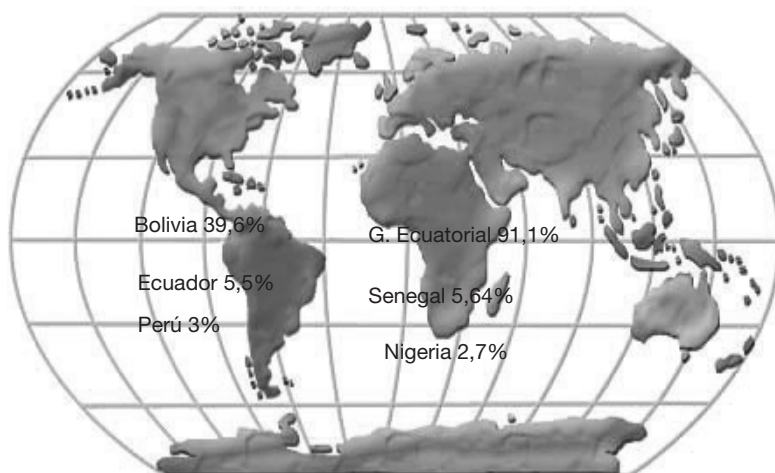
Inmunosupresión

74 inmigrantes (9,4%) eran inmunodeprimidos fundamentalmente a expensas de la infección por el VIH (95,9%).

País de origen

De los 788 inmigrantes analizados, se han registrado 55 países de origen distintos, de los cuales el país de origen más frecuente fue Bolivia (39,6%), seguido de Guinea Ecuatorial (9,1%), Senegal (5,6%), Ecuador (5,5%), Perú (3%) y Nigeria (2,7%).

Figura 6. Países de origen más frecuentes en inmigrantes.



País de Residencia

Independientemente del país donde hubiera nacido el inmigrante, se define la variable País de Residencia como aquel lugar donde el inmigrante ha vivido la mayor parte del tiempo durante los últimos 5 años. De esta manera, el 61,2% de los inmigrantes tienen a España como su lugar de residencia, seguido de Guinea Ecuatorial (7,2%) y Senegal (3,2%).

Tiempo en España desde su llegada hasta la consulta

La mediana de tiempo que tarda un inmigrante desde que llega a España hasta que realiza la consulta médica es de 34 meses, con un rango intercuartílico de 9 a 64 meses.

5.4.2 Motivo de consulta

El motivo de consulta más frecuente entre los inmigrantes fue la realización de un examen de salud del sujeto asintomático (513 casos, 65,10%), seguido de alteraciones de laboratorio, que consistieron fundamentalmente en eosinofilia (136 casos, 17,25%). Las manifestaciones gastrointestinales se presentaron en 55 casos (6,97%), las cutáneas en 37 casos (4,69%), el síndrome febril en 23 casos (2,91%), manifestaciones musculoesqueléticas en 18 casos (2,28%), genitourinarios en 16 casos (2,03%). El resto de motivos de consulta están presentes en un porcentaje menor al 2% y pueden verse en la siguiente tabla.

Tabla 7. Motivos de consulta de el Inmigrante		
Motivo de consulta	Nº Motivos	Porcentaje
Examen de Salud	513	65,10
Alteración Test de laboratorio	136	17,25
Síntomas Gastrointestinales	55	6,97
Síndrome Febril	23	2,91
Síntomas Cutáneos	37	4,69
Síntomas Neurológicos	13	1,64
Síntomas Respiratorios	13	1,6
Síntomas Genitourinarios	16	2,3
Síntomas Músculo-esqueléticos	18	2,28
Adenopatías	2	0,3
Síntomas Psiquiátricos	5	0,63
Otros	17	2,5
Total	848	100

Como se puede observar, hay más motivos de consulta que inmigrantes, debido a que hubo personas que acudieron a la consulta presentando más de un problema de salud.

5.4.3. Diagnosticos de los inmigrantes atendidos en la consulta

El diagnóstico más frecuente fue enfermedad de Chagas en 178 casos (29,2%), seguido de eosinofilia en 140 casos (22,9%), del inmigrante sano (114 casos, 18,7%) y 84 inmigrantes (13,8%) presentaron una prueba tuberculínica positiva. Se diagnosticó de infección por VIH a 13 inmigrantes (2,1%). En el momento de redactar el informe, 179 pacientes estaban pendientes de recibir diagnóstico. El resto de diagnósticos más frecuentes se describen en la siguiente tabla.

Tabla 8. Diagnósticos más frecuentes en inmigrantes		
Diagnóstico	Nº Inmigrantes	Porcentaje
Enfermedad de Chagas	178	29,2
Eosinofilia	140	22,9
Sano	114	18,7
Prueba de tuberculina positiva	84	13,8
Estrongiloidosis intestinal	48	7,9
VHB crónica	36	5,9
<i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	35	5,7
<i>Giardia lamblia</i>	29	4,8
“Otras amebas”	25	4,10
VIH	13	2,1
Malaria (<i>Plasmodium falciparum</i>)	10	1,6

Cabe destacar que el 40,6% de los inmigrantes tenían un segundo diagnóstico asociado, 17,2% un tercero, 4,9% un cuarto y 1,3% hasta 5 diagnósticos concomitantes.

Por último, llama la atención que de los 513 inmigrantes que acudieron a la consulta asintomáticos para realizarse un examen de salud, 399 de ellos (77,7%) presentaron algún diagnóstico distinto de sano: 138 inmigrantes (34,6%) fueron diagnosticados de Enfermedad de Chagas, 86 de eosinofilia (21,6%), 65 presentaban una prueba de tuberculina positiva (16,3%), 31 es-

trongiloidosis intestinal (7,7%), 22 tenían *Entamoeba histolytica/dispar* asintomática (5,5%), 19 presentaban amebas clasificadas como “otras” (*E. coli*, *E. hartmani*, *E.nana*, *E. polecki*) (4,8%). Cabe destacar que 5 inmigrantes asintomáticos tenían malaria por *Plasmodium falciparum* y otros 5 fueron diagnosticados de infección por VIH.

6. Conclusiones

Tras el análisis preliminar de los datos obtenidos de los 7 centros integrantes de +Redivi, se puede concluir lo siguiente:

1. Las enfermedades importadas en España son un hecho frecuente, tanto las primariamente tropicales como las transmisibles. Cabe destacar que el 13,8% de los inmigrantes analizados presentan una prueba tuberculínica positiva, el 5,9% son portadores de una infección crónica por el VHB y el 2,1% son diagnosticados de infección por VIH.
2. Es importante establecer estrategias de sensibilización y educación acerca de las enfermedades infecciosas importadas dirigidas a viajeros e inmigrantes. Un 78% de los inmigrantes y un 57% de los viajeros que acudieron asintomáticos para hacerse un examen de salud, fueron diagnosticados de algún proceso infeccioso, latente o activo.
3. Es necesario crear una red cooperativa que recoja y refleje la etiología y la complejidad de las infecciones importadas en el inmigrante y los viajeros. Los datos recogidos muestran que cerca del 20% de los viajeros y del 40% de los inmigrantes presentan más de un diagnóstico simultáneo.
4. Esta red cooperativa debe ser de implantación nacional, debido a la desigual distribución de la población inmigrante y de los viajeros, tal y como queda reflejado en los datos del padrón del Instituto Nacional de Estadística y los datos aportados por este informe.
5. La información debe ser recogida en tiempo real, para dar información puntual sobre la evolución de los diagnósticos, alertas sobre la posible existencia de brotes más allá de nuestras fronteras o incluso en el ámbito nacional.
6. Debe ser una herramienta de acceso fácil y de baja complejidad para facilitar la recogida de toda la información necesaria.
7. La disponibilidad de información completa y precisa sobre las infecciones importadas por inmigrantes y viajeros permitirá una planificación sanitaria acorde a las necesidades, y un conocimiento a los clínicos sobre cuales son los problemas de salud más frecuentes en ésta población.
8. La elaboración de este informe ha permitido entrar en contacto con múltiples centros dedicados a la atención de inmigrantes y viajeros, que servirían de base para el establecimiento de una red nacional de

centros centinelas con representatividad de todas la Comunidades Autónomas.

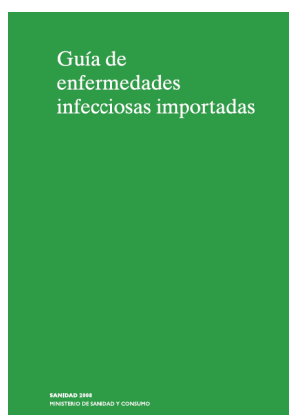
9. Ésta red en colaboración con el Ministerio de Sanidad y Política Social podría elaborar guías de educación sanitaria, diagnóstico y tratamiento en el ámbito de la infecciones importadas.

Anexo 1: Informes del Ministerio de Sanidad y Política Social sobre enfermedades infecciosas importadas

1.1. Guía de enfermedades infecciosas importadas

Dirección de Internet

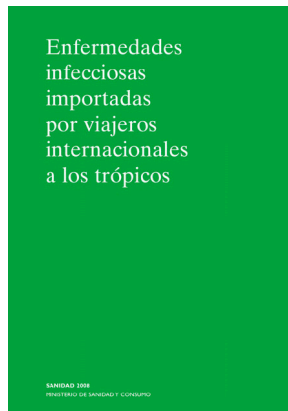
[http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/
promocion/migracion/docs/GuiaEnfInfImp.pdf](http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/migracion/docs/GuiaEnfInfImp.pdf)



1.2. Enfermedades infecciosas importadas por viajeros internacionales a los trópicos

Dirección de Internet

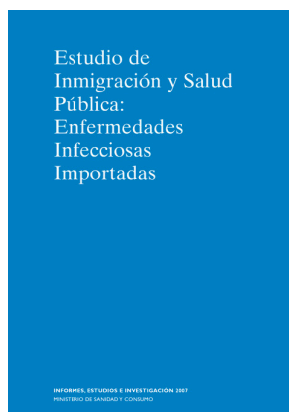
<http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/migracion/docs/enfInfImpViajerosTropicos.pdf>



1.3. Estudio de inmigración y salud pública: enfermedades infecciosas importadas

Dirección de Internet

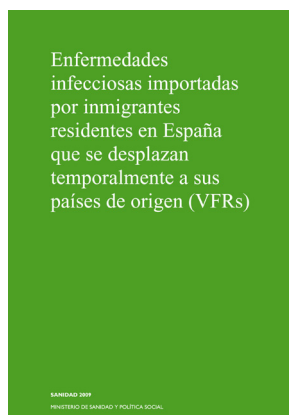
<http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/migracion/docs/estudioInmigracion.pdf>



1.4. Enfermedades infecciosas importadas por inmigrantes residentes en España que se desplazan temporalmente a sus países de origen (VFRs)

Dirección de Internet

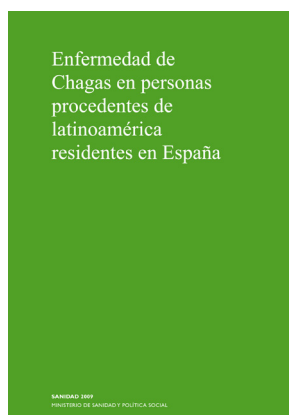
<http://www.msc.es/profesionales/saludPublica//prevPromocion/promocion/migracion/docs/enfInfImporPaísesOrigen.pdf>



1.5. Enfermedad de Chagas en personas procedentes de latinoamérica residentes en España

Dirección de Internet

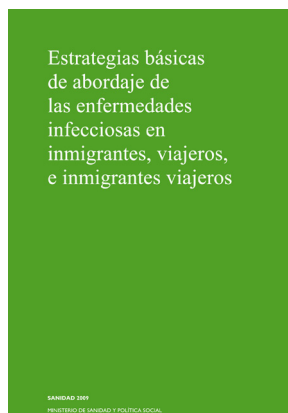
<http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/migracion/docs/enfermedadChagas.pdf>



1.6. Estrategias básicas de abordaje de las enfermedades infecciosas en inmigrantes, viajeros, e inmigrantes viajeros

Dirección de Internet

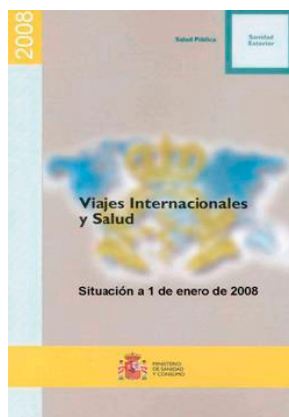
<http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/migracion/docs/estrategiasBasicasEnfInfImpor.pdf>



1.7. Otras guías de interés: *viajes internacionales y salud*, traducción autorizada del documento homónimo editado por la Organización Mundial

Dirección de Internet

<http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/salud/viajesInter/home.htm>



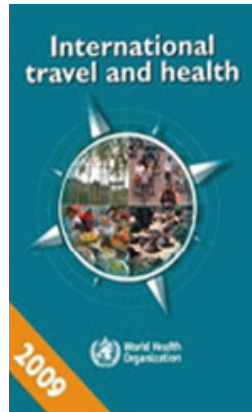
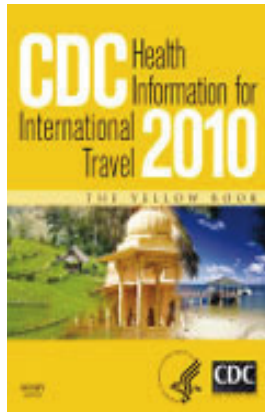
Anexo 2: Páginas web de interés

Health information for international travel 2010. Centers for Disease Control and Prevention. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, 2009

<http://wwwnc.cdc.gov/travel/content/yellowbook/home-2010.aspx>

International travel and health 2009. Organización Mundial de la Salud. Ginebra 2009

<http://www.who.int/ith/en/>



Página de la OMS. Permite consultar el calendario vacunal de cada país
<http://www-nt.who.int/vaccines/globalsummary/Immunization/CountryProfileSelect.cfm>

Centers for Disease Control and Prevention
<http://www.cdc.gov/>

European Centre for Disease Prevention and Control
<http://ecdc.europa.eu/en/Default.aspx>

TropNet Europ. Red Europea de Vigilancia Epidemiológica en Enfermedades Infecciosas Importadas
http://www.tropnet.net/index_2.html

Red de vigilancia de las International Society of Travel Medicine y los
Centers for Disease Control
<http://www.istm.org/geosentinel/main.html>

El programa de monitorización de enfermedades emergentes proMED,
de la International Society of Infectious Diseases
<http://www.promedmail.org/pls/otn/f?p=2400:1000>

Enfermedades virales hemorrágicas importadas
[http:// enivd.de](http://enivd.de), *European Network for Imported Viral Diseases ENIVD*

Vigilancia de enfermedades transmisibles, comunicación y
entrenamiento en países del Mediterráneo y los Balcanes
[http:// episouth.org](http://episouth.org), *Network for Communicable Disease
Control in Mediterranean & Balkan Regions, EPISOUTH*

Boletín epidemiológico semanal creado por el Instituto de Salud Carlos III
<http://www.isciii.es/jsps/centros/epidemiologia/boletinesSemanal.jsp>

Anexo 3: Hoja de registro de pacientes

ID PACIENTE	Nº HISTORIA	NOMBRE Y APELLIDOS	FECHA NACIMIENTO

* Esta hoja no podrá salir del hospital y deberá ser custodiada por el personal encargado de la base de datos para garantizar la confidencialidad del paciente.

Anexo 4: Hoja de recogida de datos

ID DEL PACIENTE : _____/_____/_____

(a rellenar por personal encargado de la base de datos)

Fecha de consulta: ____/____/____

- Fecha de Nacimiento:

- Sexo: mujer hombre

- País de Nacimiento:

- País de Residencia:

Immunosupresión:

No

Sí: - VIH/SIDA
- Transplante
- Farmacológica
- Otros

TIPO DE CASO:

INMIGRANTE:

- Fecha de llegada a España por primera vez:

-

VIAJERO:

- País de procedencia:

- Fecha de llegada del viaje:

- Duración del viaje (en días):

Nivel de riesgo:

	Bajo riesgo
	Alto riesgo

Consejo previaje:

	Sí
	No

VFR - INMIGRANTE:

- Fecha de llegada a España por primera vez:
- País de procedencia del viaje:
- Fecha de llegada del viaje:
- Duración del viaje (en días):

Nivel de riesgo:	☐	Bajo riesgo	Consejo previaje:	☐	Sí
	☐	Alto riesgo		☐	No

VFR – VIAJERO:

- País de procedencia del viaje:
- Fecha de llegada del viaje:
- Duración del viaje (en días):

Nivel de riesgo:	☐	Bajo riesgo	Consejo previaje:	☐	Sí
	☐	Alto riesgo		☐	No

QUIMIOPROFILAXIS ANTIPALÚDICA:

(Sólo para viajeros y VFR)

Indicada:	Sí	No
Fármaco:	Atovacuona/Proguanil	
	Mefloquina	
	Doxiciclina:	
	Otros:	
Correcta:	Sí	No

EPISODIO ACTUAL

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

MOTIVO DE CONSULTA primario:	MOTIVO DE CONSULTA secundario:
Alteraciones en test de laboratorio	Alteraciones en test de laboratorio
Síndrome febril	Síndrome febril
Adenopatías	Adenopatías
Síndrome Cardiovascular	Síndrome Cardiovascular
Síndrome Gastrointestinal	Síndrome Gastrointestinal
Síndrome Genitourinario	Síndrome Genitourinario
Síndrome Neurológico	Síndrome Neurológico
Síndrome Músculo-esquelético.	Síndrome Músculo-esquelético.
Síndrome Cutáneo	Síndrome Cutáneo
Síndrome Psiquiátrico	Síndrome Psiquiátrico
Síndrome Respiratorio	Síndrome Respiratorio
Examen de salud	Examen de salud
Otros:	Otros:

DIAGNÓSTICO CODIFICADO

Nivel evidencia

(a rellenar por personal encargado de la base de datos)

Anexo 5: Hoja de recogida de datos: variables

ID DEL PACIENTE: Código numérico del centro y código específico del paciente, que será asignado por el programa informático.

Fecha de Nacimiento: Día/mes/año

Sexo: al nacimiento, no el actual si ha habido cambio de sexo.

País de Nacimiento:

País de Residencia: Lugar en el que ha vivido la mayor parte del tiempo durante los últimos 5 años antes de llegar a España.

TIPO DE CASO: Decidir tipo de caso y rellenar datos.

INMIGRANTE: También niño adoptado.

- Fecha de llegada a España: Día/mes/año.

VIAJERO:

- País de procedencia: Lugar donde ha realizado el viaje.

- Fecha de llegada del viaje: Día/mes/año

- Duración del viaje: en días

NIVEL DE RIESGO: Estratificación del riesgo epidemiológico.

En Viajeros y VFR

- Bajo riesgo: Turismo organizado. Profesión de bajo riesgo. Diplomacia.

- Alto riesgo: Turismo de aventura, mochileros, profesión de alto riesgo, cooperante, misioneros.

- VFR:**
- Fecha de llegada a España: por primera vez.
Día/mes/año.
 - País de procedencia del viaje: Lugar donde
ha realizado el viaje-
 - Fecha de llegada del viaje: Día/mes/año.
 - Duración del viaje: en días

NIVEL DE RIESGO: VER APARTADO ANTERIOR

FECHA DE CONSULTA: Cuando acude a consulta por
primera vez. Día/mes/año.

MOTIVO DE CONSULTA: Cuadro sindrómico que ha
originado la consulta.
Puede ser más de uno.

DIAGNÓSTICO: diagnóstico final según tabla de codificación
adjunta.

NIVEL DE CERTEZA: “P” para probable, “S” para
sospechoso y “C” para confirmado.

Anexo 6: Tabla de diagnósticos codificados

Código diagnóstico	Diagnóstico	Observaciones	Tipo de diagnóstico	Síndrome/sistema
466	ABORTO		Sindrónico	Obstetricia/ginecología
690	ABRASIÓN		Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
413	ABSCESO CUTÁNEO (e.j. forúnculo, carbunco, folliculitis)		Sindrónico	Dermatológico.
765	ABSCESO DENTAL		Etiológico	Oral y Dental
488	ABSCESO PERITONSILAR		Sindrónico	Oral y Dental
259	ABSCESO PIOGÉNICO (NO CUTÁNEO, HEPÁTICO, DENTAL NI TONSILAR)	Especificar microorganismo y localización si se conoce	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
739	ABSCESO PIOGÉNICO HEPÁTICO	Enfermedad compatible clínica y radiológica sin evidencia de infección parasitaria.Cultivos positivos o pus o gram del pus con visualización de la bacteria	Etiológico	Gastrointestinal, otros.
720	ABUSO DE SUSTANCIAS (DROGAS Y ALCOHOL)		Sindrónico	Psicologico
319	ÁCAROS		Etiológico	Dermatológico.
687	ACCIDENTE CEREBRAL ISQUÉMICO TRANSITORIO (AIT)		Sindrónico	Neurologico.
394	ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR		Sindrónico	Neurologico.
523	AFTAS		Sindrónico	Oral y Dental

370	ALOPECIA.			Sindrónico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
443	ALTITUD, EDEMA CEREBRAL			Etiológico	Neurológico.
444	ALTITUD, EDEMA PULMONAR			Etiológico	Respiratorio
106	AMEBAS, OTRAS (E. hartmani, E. nana, E. coli, E. polecki)		Asintomático. "C" requiere confirmación del laboratorio; no se puede utilizar "P" o "S".	Etiológico	Diarrea aguda
764	ANAFILAXIA			Etiológico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
269	ANEMIA			Sindrónico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
728	ANGIOSTRONGILIASIS			Etiológico	Neurológico.
583	ANISAKIS			Etiológico	Gastrointestinal, otros.
560	ÁNTRAX CUTÁNEO			Etiológico	Dermatológico.
584	ÁNTRAX PULMONAR			Etiológico	Respiratorio.
680	APENDICITIS			Sindrónico	Gastrointestinal, otros.
509	ARAÑAZO DE MONO			Sindrónico	Dermatológico.
593	ARAÑAZO DE GATO, ENFERMEDAD POR			Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
288	ARTRALGIA			Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
532	ARTRITIS NO SEPTICA			Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
531	ARTRITIS SEPTICA			Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético

586	ASCARIS EXTRAINTESTINAL			Etiológico	Parásitos tisulares, miscelánea
107	ASCARIS INTESTINAL			Etiológico	Gastrointestinal, otros.
267	ASMA			Sindrómico	Respiratorio.
149	ASTENIA < 1 MES (NO FEBRIL)			Sindrómico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
150	ASTENIA ≥ 1 MES (NO FEBRIL)			Sindrómico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
373	ATAXIA			Sindrómico	Neurológico.
258	AUDICIÓN, PÉRDIDA DE			Sindrómico	Neurológico.
725	BABESIOSIS			Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
585	BACTERIA RESISTENTE A ANTIBIÓTICOS		Si este código se usa solo, especificar tipo de bacteria y antibiótico(S) cuya resistencia se ha encontrado. Si el nombre de la bacteria (ej campylobacter) se encuentra en otro sitio de la Tabla Codificada de Diagnósticos, seleccione ese código además de éste.	Etiológico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
108	BACTERIEMIA			Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
745	BALANITIS, FIMOSIS			Sindrómico	Genitourinario y ETS.
730	BARMAN FOREST, VIRUS			Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.

587	BARTONELLA BACILLIFORMIS		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
588	BARTONELLA HENSELAE		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
751	BILIAR, ENFERMEDAD INESPECÍFICA.		Sindrómico	Gastrointestinal, otros.
112	BLASTOCISTIS Sp.		Etiológico	Gastrointestinal, otros
590	BLASTOMICOSIS		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
591	BOTULISMO		Etiológico	Neurológico.
679	BRONCOESPASMO	Sibilancias aisladas, no sugiere infección.	Sindrómico	Respiratorio.
113	BRONQUITIS AGUDA	Síndrome respiratorio con fiebre, tos que puede ser o no productiva: sin mialgias, escalofríos o síndrome general pero puede haber alguna alteración como roncus o crepitantes a la auscultación.	Sindrómico	Respiratorio.
384	BRONQUITIS CRÓNICA.	Tos crónica productiva; no mialgias, escalofríos o síndrome general.	Sindrómico	Respiratorio.
114	BRUCELOSIS AGUDA		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
592	BRUCELOSIS CRÓNICA		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
386	BURSITIS		Sindrómico	Traumatismos y musculoesquelético

275	C. DIFFICILE, ENFERMEDAD ASOCIADA.	Diarrea asociada a antibióticos c /s colitis o c/s formación de pseudomembranas. "C" requiere toxina +. No se puede utilizar "P" o "S". Si se sabe, añadir antibiótico(s) implicado(s).	Sindrónico	Diarrea aguda
115	CAMPILOBACTER	"C" requiere cultivo +. Se puede usar "P" para clínica compatible sin respuesta a quinolonas y clara respuesta a macrólidos.	Etiológico	Diarrea aguda
249	CÁNCER		Sindrónico	Enfermedad crónica.
574	CÁNCER, HEMATOLOGICO		Sindrónico	Enfermedad crónica.
434	CARDIOPATÍA, ARRITMIA		Sindrónico	Cardiovascular
433	CARDIOPATÍA, CORONARIOPATÍA, ANGINA		Sindrónico	Cardiovascular
580	CARDIOPATÍA, OTROS.		Sindrónico	Cardiovascular
226	CARIES DENTAL		Sindrónico	Oral y Dental
158	CEFALEA		Sindrónico	Neurológico.
721	CELIACA, ENFERMEDAD.	Requiere que no haya dx pre viaje de sprue y nuevo síndrome clínico característico además de evidencia serológica de enfermedad celíaca.	Etiológico	Gastrointestinal, otros.
754	CÉLULAS BLANCAS, PLAQUETAS, ALTERACIÓN DE		Sindrónico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
235	CELULITIS		Sindrónico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
388	CERVICITIS		Sindrónico	Obstetricia/ginecología.
672	CESTODOS, D. LATUM		Etiológico	Gastrointestinal, otros

204	CESTODOS, H. NANA		Etiológico	Gastrointestinal, otros
300	CESTODOS, INESPECÍFICO		Etiológico	Gastrointestinal, otros
655	CESTODOS, T. SAGINATA		Etiológico	Gastrointestinal, otros
304	CESTODOS, T. SOLIUM		Etiológico	Gastrointestinal, otros
117	CHAGAS ENFERMEDAD CRÓNICA		Etiológico	Parásitos tisulares, miscelánea
675	CHAGAS, ENFERMEDAD AGUDA		Etiológico	Parásitos tisulares, miscelánea
595	CHANCROIDE		Etiológico	Genitourinarios y ETS
757	CHIKUNGUNYA , INFECCIÓN VIRAL POR		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
577	CHILOMASTIX MESNILI		Etiológico	Gastrointestinal, otros.
508	CIÁTICA		Sindrómico	Traumatismos y musculoesquelético
124	CICLOSPORA	"C" requiere confirmación de laboratorio. Se puede usar "P" con síntomas clásicos y clara respuesta a TMP-SXT después de no respuesta a quinolonas o macrólidos.	Etiológico	Diarrea aguda
310	CIGUATERA, INTOXICACION POR		Etiológico	Neurológico.
390	CIRROSIS		Sindrómico	Enfermedad crónica.
600	CISTICERCOSIS (MUSCULAR, CUTANEA)		Etiológico	Parásitos tisulares, miscelánea
312	CISTITIS (NO INFECCIOSA)		Sindrómico	Genitourinario y ETS

119	CITOMEGALOVIRUS		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
359	CLAMYDIA TRACHOMATIS (OCULAR)		Etiológico	Oftalmológico
596	CLAMYDIA, LINFOGRANULOMA VENEREO		Etiológico	Genitourinarios y ETS
118	CLONORCHIS		Etiológico	Gastrointestinal, otros
597	COCCIDIOMICOSIS		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
554	COLANGITIS NO PARASITARIA		Sindrónico	Gastrointestinal, otros.
710	COLECISTITIS		Etiológico	Gastrointestinal, otros.
535	COLERA	"C" requiere cultivo + para V. cholera. "p" permitido para clínica grave compatible en el contexto de brote.Especificar la máxima información posible de serotipo y cepa del V. colera.	Etiológico	Diarrea aguda
750	COLITIS INESPECÍFICA	Requiere visualización endoscópica de la mucosa inflamada o evidencia de inflamación intraluminal en TAC. Descartar la presencia de patógenos específicos..	Sindrónico	Gastrointestinal, otros.
311	COLITIS ULCEROSA	Requiere dx pre-viaje de colitis ulcerosa.Usar en pacientes que tienen exacerbación de síntomas típicos durante o después de un viaje.Descartar la presencia de patógenos específicos..	Etiológico	Diarrea crónica
414	CONGELACIÓN		Sindrónico	Dermatológico

391	CONJUNTIVITIS		Sindrónico	Oftalmológico
392	CONTUSIÓN		Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
285	CONVULSIONES		Sindrónico	Neurológico.
148	CRECIMIENTO, ALTERACIONES (TODAS LAS EDADES)		Sindrónico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
598	CRIPTOCOCOSIS		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
122	CRIPTOSPORIDIUM	"C" requiere confirmación de laboratorio en muestra de heces. Se puede usar "p" con epidemiología compatible en brotes (raro).	Etiológico	Diarrea aguda
283	CROHN, ENFERMEDAD DE	Requiere dx pre-viaje de Crohn. Utilizar en pacientes que tienen exacerbación de los síntomas típicos durante o tras el viaje. Descartar la presencia de patógenos específicos.	Etiológico	Diarrea crónica
683	CUERPO EXTRAÑO		Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
711	CUTÁNEO, INFECCIÓN SUPERFICIAL (HERIDA INFECTADA)		Sindrónico	Dermatológico.
578	DÉFICIT G6PD		Etiológico	Enfermedad crónica.
127	DENGUE (Hemorrágico, shock)		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.

128	DENGUE NO COMPLICADO			Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
556	DENTAL, OTROS			Sindrónico	Oral y Dental
129	DEPRESIÓN			Sindrónico	Psicológica
571	DESHIDRATACIÓN			Sindrónico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
397	DIABETES			Sindrónico	Enfermedad crónica.
314	DIARREA AGUDA BACTERIANA		Síndrome clínico clásico. "C" requiere cultivo positivo para algún tipo de bacterias entéricas con/sin etiología definida en la Tabla de Codificación de Diagnósticos. Utilizar "p" con/sin respuesta a tratamiento antibiótico empírico cuando los resultados del cultivo no están disponibles. Duración de la diarrea < 2 semanas.	Etiológico	Diarrea aguda
132	DIARREA AGUDA INESPECÍFICA		Ningún agente etiológico identificable, ningún test de laboratorio o test no concluyentes o incompletos o falta de respuesta clara a tratamiento empírico. Preferible usar DIARREA AGUDA BACTERIANA 314 "p" en situaciones clínicamente apropiadas. Duración de la diarrea < 2 semanas.	Sindrónico	Diarrea aguda

602	DIARREA AGUDA PARASITARIA.	Síndrome clínico agudo distinto al de la diarrea bacteriana. No agentes etiológicos discernibles en el laboratorio, exámen de laboratorio no concluyente/incompleto. Utilizar sólo como "P". Preferible utilizar en vez de Códigos Diagnósticos parasitarios específicos(e.j., Giardia) con "P" o "S" de acuerdo con el cuadro clínico o respuesta a tratamiento.Duración de la diarrea < 2 semana.	Etiológico	Diarrea aguda
603	DIARREA AGUDA VIRAL	"C" requiere confirmación en laboratorio por EM, PCR, or EIA. "P" puede usarse con epidemiología compatible en situaciones de brote.	Etiológico	Diarrea aguda
133	DIARREA CRÓNICA INESPECÍFICA	No cumple criterios de "P" para algún código diagnóstico y no es compatible con la definición de INTestino IRRITABLE POSTINFECCIOSO 167 . Duración > 2 semanas.	Sindrónico	Diarrea crónica
758	DIARREA CRÓNICA. RESPUESTA A ANTIPARASITARIOS.	Diarrea crónica sin agente identificado o sin diagnóstico de laboratorio, diagnostico incompleto pero que se resuelve claramente con terapia antiparasitaria. Considerar utilizar los Códigos Diagnósticos de parásitos (e.j., Giardia) con "P" o "S" de acuerdo con la presentación clínica. Duración de la diarrea > 2 semanas.	Sindrónico	Diarrea crónica

134	DIENTAMEBIASIS (D. FRAGILIS)	"C" requiere examen de laboratorio +. No se puede utilizar "P" o "S".	Etiológico	Diarrea aguda
604	DIFTERIA		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
374	DISENTERÍA AGUDA INESPECÍFICA	Diarrea c/ sangre, pus, dolor, tenesmo y fiebre. No agente etiológico identificable en el laboratorio, exámen de laboratorio no concluyente/incompleto o con/sin respuesta a tratamiento antibiótico o antiparasitario empírico . Debe escogerse DIARREA AGUDA BACTERIANA 314 para diarrea aguda bacteriana disintérica y no disintérica. Duración de la diarrea < 2 semanas.	Sindrónico	Diarrea aguda
402	DISLOCACIÓN ARTICULAR		Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
237	DISPEPSIA	Epigastralgia crónica o recurrente; puede acompañarse de pirosis sin obvio RGE o uso de AINEs	Sindrónico	Gastrointestinal, otros
709	DIVERTICULITIS		Etiológico	Gastrointestinal, otras
286	DOLOR, ABDOMINAL.	Diagnóstico de exclusión cuando otros Códigos diagnósticos no son aplicables.	Sindrónico	Gastrointestinal, otros
477	DOLOR, CUELLO		Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
473	DOLOR, ESPALDA		Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético

478	DOLOR, HOMBRO			Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
476	DOLOR, PIERNA			Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
475	DOLOR, RODILLA			Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
232	DOLOR, TORÁCICO (NO CARDIACO)			Sindrónico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
103	E. HISTOLYTICA, AMEBOMA		Foco pseudotumoral, nodular de inflamación proliferativa en la pared del colon. "C" requiere histología o serología + .	Etiológico	Diarrea aguda
270	E. HISTOLYTICA, DIARREA		"C" requiere tanto trofozoitos c/células rojas digeridas en microscopio, trofozoitos c/ serología + para E. histolytica , o ELISA en heces + para E. histolytica. No es necesario la presencia de fiebre. No se puede utilizar "P" o "S" .	Etiológico	Diarrea aguda
104	E. HISTOLYTICA, DISENTERIA		Sangre, moco o pus en las heces con dolor y tenesmo. No requiere fiebre. "C" requiere trofozoitos en parasitología (con células rojas en el examen de heces o en tejidos) o serología +. "P" permitida en disentería que no responde a antibacterianos y sí a metronidazol, tinidazol o equivalente si examen parasitológico no disponible. Duración < 2 semanas.	Etiológico	Diarrea aguda

105	E. HISTOLYTICA, EXTRAINTestinal	Localización hepática o infrecuente. (extensión pleural, cerebro, genitourinario, cutáneo); "C" requiere trofozoitos en parasitología o serología + en contexto clínico apropiado.	Etiológico	Gastrointestinal, otros
102	E. HISTOLYTICA/DISPAR, ASINTOMATICO	Paciente asintomático; "C" requiere confirmación del laboratorio por microscopía o detección de Ag. No se puede utilizar "P" o "S".	Etiológico	Gastrointestinal, otros
762	E. HISTOLYTICA/DISPAR, ASOCIADO A DIARREA	"C" requiere confirmación del laboratorio por microscopía o detección Ag. No se puede utilizar "P" o "S". Otros patógenos simultáneos en pacientes con diarrea pueden aparecer durante el análisis. La ausencia de otro patógeno no implica necesariamente a E. histolytica/dyspar como agente causal.	Etiológico	Diarrea aguda
567	EBOLA VIRUS		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
749	ECCEMA		Sindrómico	Dermatológico.
607	ECHINOCOCOSIS, NO HEPATICA		Etiológico	Parásitos tisulares, miscelánea
606	ECHINOCOCOSIS, HEPATICA		Etiológico	Gastrointestinal, otros
605	ECHINOCOCOSIS, HEPATICA y NO-HEPATICA	Utilizar con enfermedad multifocal si afecta a hígado y otra localización	Etiológico	Gastrointestinal, otros
320	EDEMA		Sindrómico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
244	EMBARAZO		Sindrómico	Obstetricia/ginecología

346	EMBOLISMO PULMONAR		Etiológico	Cardiovascular
138	ENCEFALITIS AGUDA		Etiológico	Neurológico.
608	ENCEFALITIS CRONICA		Sindrómico	Neurológico.
610	ENCEFALITIS POR GARRAPATA		Etiológico	Neurológico.
609	ENCEFALITIS, JAPONESA		Etiológico	Neurológico.
731	ENCEFALITIS, VALLE DEL MURRAY		Etiológico	Neurológico.
537	ENDOCARDITIS		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
407	ENDOMETRITIS		Sindrómico	Obstetricia/ginecología
185	ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA, AGUDA		Sindrómico	Obstetricia/ginecología
186	ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA, CRÓNICA		Sindrómico	Obstetricia/ginecología
673	ENFERMEDADES AUTOINMUNES		Etiológico	Enfermedad crónica.
139	ENTEROBIAISIS		Etiológico	Gastrointestinal, otros
768	ENTEROVIRUS 71 (EV-71)	"C" requiere evidencia del laboratorio Utilizar 'P' cuando la evidencia clínica característica esté disponible.	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
257	ENURESIS		Sindrómico	Psicológica
140	EOSINOFILIA		Sindrómico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
141	EOSINOFILIA TROPICAL PULMONAR		Etiológico	Respiratorio

408	EPIDIDIMITIS		Sindrónico	Genitourinario y ETS
701	EPISTAXIS		Sindrónico	Oral y Dental
242	EPSTEIN-BARR, VIRUS DE		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
142	ERISPELA		Sindrónico	Dermatológico.
174	ERITEMA CRONICO MIGRANS		Sindrónico	Dermatológico.
145	ERITEMA MULTIFORME		Sindrónico	Dermatológico.
321	ERITEMA NODOSO		Sindrónico	Dermatológico.
137	ERLIQUIA		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
194	ESCABIOSIS		Etiológico	Dermatológico.
246	ESCLEROSIS MÚLTIPLE		Etiológico	Traumatismos y musculoesquelético
579	ESCOLIOSIS		Sindrónico	Enfermedad crónica.
645	ESCOMBROIDE,INTOXICACIÓN		Etiológico	Gastrointestinal, otros
692	ESGUINCE		Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
289	ESOFAGITIS	Puede ser utilizado con síndrome clínico compatible.	Sindrónico	Gastrointestinal, otros
355	ESPLENOMEGALIA		Sindrónico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
638	ESPOROTRICOSIS		Etiológico	Dermatológico.

351	ESQUISTOSOMIASIS, ESPECIES HUMANAS DESCONOCIDAS		Etiológico	Parasitos tsulares, miscelánea
196	ESQUISTOSOMIASIS, S. HEMATOBIIUM		Etiológico	Genitourinario y ETS
197	ESQUISTOSOMIASIS, S. JAPONICUM		Etiológico	Gastrointestinal, otros
198	ESQUISTOSOMIASIS, S. MANSONI		Etiológico	Gastrointestinal, otros
281	ESTEATOSIS HEPATICA		Sindrómico	Gastrointestinal, otros
514	ESTOMATITIS		Sindrómico	Oral y Dental
120	ESTREÑIMIENTO		Sindrómico	Gastrointestinal, otros
742	ESTREPTOCOCICA, ENFERMEDAD POR, ESCARLATINA		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
203	ESTRONGILOIDES, SIMPLE INTESTINAL	"C" requiere larvas en el exámen de heces o serología positiva sin signos clínicos o síntomas de autoinfección o hiperinfección.	Etiológico	Gastrointestinal, otros
636	ESTRONGILOIDES, SÍNDROME POR HIPERINFECCIÓN		Etiológico	Parasitos tsulares, miscelánea
491	FARINGITIS INESPECÍFICA	Faringitis limitada, sin tos o síntomas respiratorios.	Sindrómico	Oral y Dental
658	FARINGITIS NO ESTREPTOCOCICA	Faringitis limitada, sin tos o síntomas respiratorios.	Sindrómico	Oral y Dental
324	FASCIOLA		Etiológico	Gastrointestinal, otros
494	FASCITIS PLANTAR		Sindrómico	Traumatismos y musculoesquelético

409	FEBRIL, ENFERMEDAD INESPECÍFICA (< 3 SEMANAS)	Excluidos síndromes virales transitorios: sólo cuando tras realizar estudio completo no se ha llegado a diagnóstico.	Sindrónico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
151	FEBRIL, ENFERMEDAD INESPECÍFICA (>=3 SEMANAS)		Sindrónico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
704	FIBROMIALGIA		Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
566	FIEBRE AMARILLA		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
252	FIEBRE FAMILIAR MEDITERRANEA		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
568	FIEBRE HEMORRÁGICA AGUDA		Sindrónico	Enfermedad sistémica/ Síndrome Febril
189	FIEBRE Q		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
640	FIEBRE RECURRENTE		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
153	FILARIA, W. BANCROFTI		Etiológico	Parásitos tisulares, miscelánea
325	FILARIA, ESPECIE DESCONOCIDA		Etiológico	Parásitos tisulares, miscelánea
154	FILARIA, LOA LOA		Etiológico	Parásitos tisulares, miscelánea

152	FILARIA, ONCOCERQUIASIS		Etiológico	Parásitos tsulares, miscelánea
155	FILARIA, OTRAS		Etiológico	Parásitos tsulares, miscelánea
506	FISURA ANAL		Sindrómico	Gastrointestinal, otros.
424	FRACTURA		Sindrómico	Traumatismos y musculoesquelético
719	FRAMBESIA		Etiológico	Dermatológico.
181	FÚNGICA, INFECCIÓN (superficial/ miosis cutánea)		Etiológico	Dermatológico
746	FÚNGICA, INFECCIÓN subcutánea		Etiológico	Dermatológico.
327	GASTRITIS, H.PYLORI (-)	Epigastralgia, nauseas, vómitos c/s fiebre en presencia de test negativo invasivo o no invasivo para H. pylori. "C" requiere verificación endoscópica. "P" o "S" puede utilizarse con clara asociación epidemiológica a alcohol, aspirina, AINES u otras toxinas.	Etiológico	Gastrointestinal, otros
326	GASTRITIS, H.PYLORI (+)	Epigastralgia, nauseas, vómitos sin fiebre en presencia de test positivo invasivo o no invasivo para H. pylori. "C" requiere verificación endoscópica.	Etiológico	Gastrointestinal, otros
761	GASTRITIS, INESPECIFICA	Epigastralgia, nauseas, vómitos sin fiebre donde no se ha realizado tests para H. pylori y no hay relación con toxinas aparentes."C" requiere verificación endoscópica.	Etiológico	Gastrointestinal, otros

287	GASTROENTERITIS	Enfermedad gastrointestinal de predominio alto con componente mayor de náuseas y vómitos con diarrea acompañante. Si la duración total es menor de 12 horas, utilizar INTOXICACIÓN ALIMENTARIA 525.	Sindrónico	Diarrea aguda
682	GASTROINTESTINAL, SANGRADO NO ESPECÍFICO.		Sindrónico	Gastrointestinal, otros.
157	GIARDIA	"C" requiere examen de laboratorio +. Utilizar "P" para clínica clásica c/s respuesta a tratamiento empírico. Utilizar DIARREA, CRÓNICA SENSIBLE A ANTIPARASITARIOS 758 para clínica incierta que responde a tratamiento empírico.	Etiológico	Diarrea aguda
428	GINGIVITIS		Sindrónico	Oral y Dental
429	GLOSITIS		Sindrónico	Oral y Dental
534	GNATOSTOMA		Etiológico	Dermatológico.
612	GONORREA		Etiológico	Genitourinario y ETS
770	GRIPE PORCINA H1N1		Etiológico	Respiratorio
247	GUILLAIN BARRE		Sindrónico	Neurológico.
613	HANTAVIRUS		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
714	HELMINTOS, INTESTINAL (NO DIARREA), INESPECÍFICO	Para helmintos que no aparecen en la Tabla de Diagnósticos Codificados.	Etiológico	Gastrointestinal, otros

438	HEMATOMA			Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
686	HEMATURIA			Sindrónico	Genitourinario y ETS
741	HEMOPTISIS			Sindrónico	Respiratorio
439	HEMORROIDES			Sindrónico	Gastrointestinal, otros
159	HEPATITIS A, AGUDA			Etiológico	Gastrointestinal, otros
677	HEPATITIS B PORTADOR, ASINTOMÁTICO			Etiológico	Gastrointestinal, otros
160	HEPATITIS B, AGUDA			Etiológico	Gastrointestinal, otros
328	HEPATITIS B, CRÓNICA			Etiológico	Gastrointestinal, otros
329	HEPATITIS C, AGUDA			Etiológico	Gastrointestinal, otros
161	HEPATITIS C, CRÓNICA			Etiológico	Gastrointestinal, otros
330	HEPATITIS DELTA			Etiológico	Gastrointestinal, otros
162	HEPATITIS E			Etiológico	Gastrointestinal, otros
163	HEPATITIS, AGUDA INESPECÍFICA			Etiológico	Gastrointestinal, otros
538	HEPATITIS, CRÓNICA INESPECÍFICA			Etiológico	Gastrointestinal, otros
280	HEPATOMEGALIA			Sindrónico	Gastrointestinal, otros
440	HERNIA			Sindrónico	Gastrointestinal, otros
442	HERPES SIMPLE			Etiológico	Genitourinario y ETS
290	HERPES ZOSTER.			Etiológico	Dermatológico.
559	HETEROPHYES HETEROPHYES, INFECCIÓN			Etiológico	Gastrointestinal, otros
264	HIPERTENSIÓN			Sindrónico	Cardiovascular

614	HISTOPLASMOSIS			Etiológico	Enfermedad sistémica/ Síndrome Febril
164	HIV , ASINTOMÁTICO	Si dx nuevo, utilizar HIV, ASINTOMÁTICO, NUEVO DIAGNÓSTICO 763.		Etiológico	Enfermedad crónica.
763	HIV, ASINTOMÁTICO, NUEVO DIAGNÓSTICO.			Etiológico	Enfermedad crónica.
331	HIV, INFECCIÓN AGUDA (Febril)	Debe acompañarse de síndrome infeccioso agudo.		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Síndrome Febril
753	HTLV-1/HTLV-2			Etiológico	Neurológico.
245	IMPÉTIGO			Sindrónico	Dermatológico.
759	INFLAMATORIA INTESTINAL, ENFERMEDAD, NUEVA APARICIÓN TRAS VIAJE	Pacientes sin historia de enfermedad inflamatoria intestinal previa a viajes con síndrome clínico característico y biopsia o estudio radiológico compatible con EII. Descartar la presencia de patógenos específicos.		Etiológico	Diarrea crónica
334	INFLUENZA - LIKE, ENFERMEDAD	Fiebre, tos +/- odinofagia con mialgias, escalofríos y síndrome viral sistémico en ausencia de otro dx respiratorio.		Sindrónico	Respiratorio
332	INFLUENZA A	Demostrado por test rápido, PCR, o cultivo. Utilizar para Rx tórax anormal. Si el paciente tiene Rx Tórax e influenza o neumonía, utilizar el código apropiado.		Etiológico	Respiratorio

333	INFLUENZA B	Demostrado por test rápido, PCR, o cultivo. Utilizar para Rx tórax anormal. Si el paciente tiene Rx Tórax e influenza o neumonía, utilizar el código apropiado.	Etiológico	Respiratorio
736	INFLUENZA, AVIAR	Confirmado por PCR u otro test de laboratorio, se puede utilizar "S" como dx de trabajo. Utilizar para Rx tórax anormal. Si el paciente tiene Rx Tórax e influenza o neumonía, utilizar el código apropiado.	Etiológico	Respiratorio
447	INSOMNIO		Sindrónico	Psicológico
389	INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA		Sindrónico	Cardiovascular
712	INTESTINO IRRITABLE, SÍNDROME DEL	Utilizar en pacientes con dx establecido pre-viaje que presentan exacerbación de los síntomas típicos durante o tras el viaje. Descartar la presencia de patógenos específicos	Sindrónico	Diarrea crónica
167	INTESTINO IRRITABLE, SÍNDROME, POSTINFECCIOSO.	Diarrea durante un viaje, seguido de dolor abdominal crónico post-viaje (habitualmente cólico y de intensidad variable) y alteración del hábito intestinal de causa orgánica. "C" requiere síntomas durante al menos 12 semanas (no necesariamente consecutivos) Se puede utilizar "P" con síntomas clásicos <12 semanas tras estudio completo y negativo de causas orgánicas.	Etiológico	Diarrea crónica

170	INTOLERANCIA A LACTOSA, POSTINFECCIÓN	Antecedentes de diarrea c/ síntomas malabsortivos que mejoran con modificación dietética	Etiológico	Diarrea crónica
553	INTOXICACIÓN POR AGENTE QUÍMICO		Sindrómico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
737	INTOXICACIÓN POR PLOMO		Etiológico	Enfermedad crónica.
646	INTOXICACIÓN, PARÁLISIS POR MARISCO		Etiológico	Neurológico.
168	ISOSPORA	"C" requiere examen de laboratorio +. No se puede utilizar "P" or "S".	Etiológico	Diarrea crónica
169	JET LAG		Sindrómico	Psicológico
455	LACERACION		Sindrómico	Traumatismos y musculoesquelético
458	LARINGITIS		Sindrómico	Oral y Dental
123	LARVA MIGRANS CUTÁNEA		Etiológico	Dermatológico.
205	LARVA MIGRANS VISCERAL		Etiológico	Parasitos tisulares, miscelánea
565	LASSA, FIEBRE DE		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
615	LEGIONARIO, ENFERMEDAD DEL		Etiológico	Respiratorio
171	LEISHMANIA, CUTÁNEA	Especificar especie si se conoce.	Etiológico	Dermatológico.
221	LEISHMANIA, MUCOCUTÁNEA		Etiológico	Dermatológico.
172	LEISHMANIA, VISCERAL		Etiológico	Parasitos tisulares, miscelánea

173	LEPRA			Etiológico	Dermatológico.
335	LEPTOSPIRA			Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
738	LEUCOPENIA			Sindrónico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
367	LINFADENITIS, ADENITIS			Sindrónico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
282	LINFADENOPATÍA			Sindrónico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
572	LINFEDEMA			Sindrónico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
448	LITIASIS RENAL			Sindrónico	Genitourinario y ETS
616	LYME ENFERMEDAD DE, ARTRITIS			Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
617	LYME ENFERMEDAD DE, CRÓNICA (e.j. neurologico)			Etiológico	Neurologico.
366	MAL DE ALTURAS AGUDO			Etiológico	Neurológico.
234	MALABSORCIÓN		Síntomas de malabsorción que mejoran con modificación dietética.. "C" requiere evidencia de laboratorio. No se permite utilizar" P" o "S" .	Etiológico	Diarrea crónica
179	MALARIA, ESPECIE DESCONOCIDA		Quimioprofilaxis apropiada? (S/NO)	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
175	MALARIA, P. FALCIPARUM		Quimioprofilaxis apropiada? (S/NO)	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.

769	MALARIA, P. KNOWLES	C requiere verificación por PCR .Quimioprofilaxis apropiada? (S/NO)	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
176	MALARIA, P. MALARIAE	Quimioprofilaxis apropiada? (S/NO)	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
177	MALARIA, P. OVALE	Quimioprofilaxis apropiada? (S/NO)	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
178	MALARIA, P. VIVAX	Quimioprofilaxis apropiada? (S/NO)	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
618	MALARIA, RESISTENCIA A CLOROQUINA- P.f.	Quimioprofilaxis apropiada? (S/NO)	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
619	MALARIA, RESISTENCIA A CLOROQUINA- P.v.	Quimioprofilaxis apropiada? (S/NO)	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
697	MALARIA, RESISTENCIA A MALARONE	Especificar si fallo terapeutico, fallo de profilaxis o mutación genética confirmadaQuimioprofilaxis apropiada? (S/NO)	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
735	MALARIA, RESISTENCIA A MEFLOQUINA	Especificar si fallo terapeutico, fallo de profilaxis o mutación genética confirmadaQuimioprofilaxis apropiada? (S/NO)	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
620	MALARIA, RESISTENCIA A PRIMAQUINA - P.v.	Quimioprofilaxis apropiada? (S/NO)	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
563	MALARIA, RESISTENCIA A QUININA- P.f.	Quimioprofilaxis apropiada? (S/NO)	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
628	MALARIA, SEVERA Y COMPLICADA, NO CEREBRAL	Especificar órgano afectado. Quimioprofilaxis apropiada? (S/NO)	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.

336	MALARIA, SEVERA Y COMPLICADA, CEREBRAL	Quimioprofilaxis apropiada? (S/NO)	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
706	MALNUTRICIÓN PROTEICO-CALÓRICA		Sindrónico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
740	MANO- PIE-BOCA, SÍNDROME		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
224	MASTITIS		Sindrónico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
337	MEFLOQUINA INTOLERANCIA, OTRAS (NO PSIQUIÁTRICA)		Etiológico	Efectos adversos a fármacos o vacunas
480	MEFLOQUINA, INTOLERANCIA, NEUROPSIQUIÁTRICO, LEVE.		Etiológico	Efectos adversos a fármacos o vacunas
503	MEFLOQUINA, INTOLERANCIA, NEUROPSIQUIÁTRICO, SEVERO		Etiológico	Efectos adversos a fármacos o vacunas
726	MELIOIDOSIS		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
262	MEMBRANA TIMPÁNICA, PERFORACIÓN		Sindrónico	Respiratorio
463	MENIERE, SÍNDROME DE		Sindrónico	Neurológico.
652	MENINGITIS, AMEBOMA DE VIDA LIBRE		Etiológico	Neurológico.
460	MENINGITIS, BACTERIANA OTROS		Etiológico	Neurológico.
653	MENINGITIS, EOSINOFÍLICA		Sindrónico	Neurológico.
654	MENINGITIS, FUNGICA		Etiológico	Neurológico.

651	MENINGITIS, H. INFLUENZA		Etiológico	Neurológico.
461	MENINGITIS, MENINGOCOCICA		Etiológico	Neurológico.
650	MENINGITIS, NEUMOCOCICA		Etiológico	Neurológico.
462	MENINGITIS, VIRAL		Etiológico	Neurológico.
459	MENINGOCOCICA, SEPSIS (NO MENINGEA)		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
371	MENSTRUACIÓN, ALTERACIONES		Sindrómico	Obstetricia/ginecología
543	METABÓLICAS, ALTERACIONES		Etiológico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
248	MIALGIA		Sindrómico	Traumatismos y musculoesquelético
182	MIASIS		Etiológico	Dermatológico.
707	MICRONUTRIENTES, DÉFICIT DE		Sindrómico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
656	MIOCARDITIS		Sindrómico	Cardiovascular
467	MOLLUSCUM CONTAGIOSUM		Etiológico	Dermatológico.
180	MONONUCLEOSIS INESPECÍFICA	Serología para CMV (-) y EBV (-); o serología no disponible para confirmar CMV o EBV	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
109	MORDEDURA DE ANIMAL, OTRO.	Especificar tipo de animal después de verificar que el tipo de animal no tiene su propio código en la Tabla Codificada de Diagnósticos.	Sindrómico	Dermatológico.
377	MORDEDURA DE GATO		Sindrómico	Dermatológico.
379	MORDEDURA DE MONO		Sindrómico	Dermatológico.

376	MORDEDURA DE OSO			Sindrónico	Dermatológico.
378	MORDEDURA DE PERRO			Sindrónico	Dermatológico.
380	MORDEDURA HUMANA			Sindrónico	Dermatológico.
601	MUERTE		Especificar causa de la muerte	Sindrónico	Muerte
626	MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS, TUBERCULOMA EN SNC			Etiológico	Neurológico.
766	MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS, (MDR O XDR)		"C" requiere evidencia de laboratorio. Utilizar "S" cuando sólo hay evidencia clínica de no respuesta a fármacos de primera línea. Utilizar este código además de 209, 211, 223, 625, 626, or 676 que pone de manifiesto la forma de presentación de la enfermedad. Añada "MDR" o "XDR" y anote los fármacos ante los que se ha documentado en laboratorio la resistencia. TB MDR se define como resistencia a Isoniazida y Rifampicina. TB XDR incluye los criterios de MDR y ADEMÁS resistencia al menos a una de las 3 drogas intravenosas de segunda línea Y resistencia a cualquier quinolona.	Etiológico	Respiratorio
625	MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS, DISEMINADA/MILIAR			Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
211	MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS, EXTRAPULMONAR		Utilizar 676 para MENINGITIS TB , 625 para TB DISEMINADA/MILIAR y 626 para TUBERCULOMA DE SNC. Especificar localización de la infección si se conoce.	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.

676	MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS, MENINGITIS		Etiológico	Neurológico.
209	MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS, PULMONAR		Etiológico	Respiratorio
223	MYCOBACTERIUM, ATÍPICA (CUTANEA)		Etiológico	Dermatológico.
230	MYCOBACTERIUM, ATÍPICA, PULMONAR		Etiológico	Respiratorio
722	NAUSEAS, VOMITOS	Diagnóstico de exclusión si otros códigos diagnósticos no se pueden aplicar. Utilizar INTOXICACIÓN ALIMENTARIA 525 si agudo y autolimitado menor de 12 horas.	Sindrónico	Gastrointestinal, otros
496	NEUMONÍA / SDRE. DISTRESS RESPIRATORIO DEL ADULTO	Utilizar para Rx tórax anormal. Si el paciente tiene Rx Tórax e influenza o neumonía, utilizar el código apropiado.	Sindrónico	Respiratorio
187	NEUMONÍA ATÍPICA (DIFUSA)	Utilizar para Rx tórax anormal. Si el paciente tiene Rx Tórax e influenza o neumonía, utilizar el código apropiado. Especificar organismo si se conoce	Etiológico	Respiratorio
188	NEUMONÍA BACTERIANA (LOBAR)	Utilizar con Rx Tórax anormal. Especificar organismo si se conoce	Etiológico	Respiratorio
639	NEUMONÍA, FUNGICA	Necesita validación microbiológica	Etiológico	Respiratorio
125	NEUROCISTICERCOSIS		Sindrónico	Neurológico.
341	NEURODERMATOSIS		Sindrónico	Dermatológico.

752	NEUROPATÍA CRANEAL		Sindrónico	Neurológico.
484	NEUROPATIA PERIFÉRICA		Sindrónico	Neurológico.
727	OCULAR, ENFERMEDAD CRÓNICA		Sindrónico	Oftalmológico
519	ORZUELO/BLEFARITIS		Sindrónico	Oftalmológico
470	OTITIS (Serosa)		Sindrónico	Respiratorio
471	OTITIS EXTERNA		Sindrónico	Respiratorio
183	OTITIS MEDIA AGUDA		Sindrónico	Respiratorio
472	OVARIO, QUISTE DE		Sindrónico	Obstetricia/ginecología
479	PALPITACIONES		Sindrónico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
700	PANCREATITIS	Enfermedad clínica compatible con elevación de enzimas séricas pancreáticas y estudio de imagen anormal si está disponible.	Etiológico	Gastrointestinal, otros
468	PAPERAS		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
483	PAPIEDEMA		Sindrónico	Neurológico.
637	PARACOCIDIOIDOMICOSIS		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
272	PARÁLISIS CEREBRAL		Sindrónico	Enfermedad crónica.
485	PARKINSON, ENFERMEDAD DE		Sindrónico	Enfermedad crónica.
486	PARONQUIA		Sindrónico	Dermatológico.
569	PARVOVIRUS		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.

545	PEDICULOSIS		Etiológico	Dermatológico.
570	PÉRDIDA DE SEGUIMIENTO		Sindrónico	Pérdida de seguimiento.
489	PERICARDITIS		Sindrónico	Cardiovascular
698	PERITONITIS		Sindrónico	Gastrointestinal, otros
642	PERTUSSIS		Etiológico	Respiratorio
529	PESO, PÉRDIDA DE		Sindrónico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
381	PICADURA DE ESCORPIÓN		Sindrónico	Dermatológico.
111	PICADURA ANIMAL MARINO (AGUIJÓN)		Sindrónico	Dermatológico.
382	PICADURA DE ARAÑA		Sindrónico	Dermatológico.
308	PICADURA DE GARRAPATA		Sindrónico	Dermatológico.
110	PICADURA INSECTO (AGUIJÓN)		Sindrónico	Dermatológico.
353	PICADURA INSECTO SOBREINFECTADA		Sindrónico	Dermatológico.
255	PIELONEFRITIS		Sindrónico	Dermatológico.
254	PIOMIOSITIS		Sindrónico	Genitourinario y ETS
495	PLEURESÍA		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
344	POLINEURITIS DE ORIGEN DESCONOCIDO		Sindrónico	Respiratorio
723	POLIPOSIS COLÓNICA	Requiere endoscopia o Rx. Descartar esquistosomiasis.	Sindrónico	Neurológico.
				Gastrointestinal, otro

501	PROLAPSO UTERINO		Sindrónico	Obstetricia/ginecología
703	PROSTATITIS AGUDA		Sindrónico	Genitourinario y ETS
744	PROSTATITIS CRÓNICA		Sindrónico	Genitourinario y ETS
227	PROTEINURIA		Sindrónico	Genitourinario y ETS
715	PROTOZOO INTestinal (SIN DIARREA), INESPECÍFICO	Para protozoos que no están en la Tabla de Diagnósticos Codificados	Etiológico	Gastrointestinal, otros
347	PRURITO, ORIGEN DESCONOCIDO		Sindrónico	Dermatológico.
504	PSICOSIS, NO MEFLOQUINA		Sindrónico	Psicológico
345	PSORIASIS		Sindrónico	Dermatológico.
393	PULMONAR, ENFERMEDAD OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)		Sindrónico	Enfermedad crónica.
385	QUEMADURAS		Sindrónico	Dermatológico.
708	QUISTES	Especificar localización si se conoce.	Sindrónico	Dermatológico.
349	RABIA		Etiológico	Neurológico.
190	RABIA, PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN		Sindrónico	Dermatológico.
368	RASH ALÉRGICO (NO RELACIONADO CON FÁRMACOS)		Sindrónico	Dermatológico.
116	RASH, CERCARIAS		Etiológico	Dermatológico.
396	RASH, DERMATITIS DE CONTACTO		Sindrónico	Dermatológico.
130	RASH, ETIOLOGÍA DESCONOCIDA (NO FEBRIL)		Sindrónico	Dermatológico.
131	RASH, FOTOSENSIBILIDAD		Sindrónico	Dermatológico.

415	RASH, FUNGICO		Etiológico	Dermatológico.
622	RASH, INDUCIDO POR CALOR		Sindrómico	Dermatológico.
490	RASH, PETEQUIAL		Sindrómico	Dermatológico.
195	RASH, PRURITO DEL BAÑISTA		Etiológico	Dermatológico.
199	RASH, PRURITO DEL BAÑISTA DEL MAR, ERUPCIÓN		Etiológico	Dermatológico.
323	RASH, RELACIONADA CON FÁRMACOS		Etiológico	Dermatológico.
216	RASH, URTICARIAL (ANGIOEDEMA)		Sindrómico	Dermatológico.
135	REACCIÓN ADVERSA A FÁRMACOS, NO INCLUIDA MEFLOQUINA (SIN AFECTACIÓN CUTÁNEA)	Utilizar RASH, RELACIONADO CON FÁRMACOS 323 para afectación cutánea. Especificar el nombre del fármaco si se conoce.	Sindrómico	Reacciones adversas a Fármacos
273	REACCIÓN ANSIOSA		Sindrómico	Psicológica
702	REFLUJO GASTROESOFÁGICO, ENFERMEDAD (RGE)	Pirosis o regurgitación predominante o frecuente (más de un episodio semanal).	Sindrómico	Gastrointestinal, otros
350	REITER, SÍNDROME DE		Etiológico	Enfermedad crónica
694	RENAL, FALLO CRÓNICO		Sindrómico	Genitourinario y ETS
693	RENAL, FALLO AGUDO		Sindrómico	Genitourinario y ETS
729	RESPIRATORIO AGUDO SEVERO, SÍNDROME (SARS)		Etiológico	Respiratorio
191	RESPIRATORIO, INFECCIÓN DEL TRACTO SUPERIOR	Restringido a coriza, resfriado, sin tos a no ser que sea secundario a goteo nasal.	Sindrómico	Respiratorio
681	RETENCIÓN URINARIA		Sindrómico	Genitourinario y ETS

302	RIKETTTSIA (ACTUAL ORIENTIA), TSUTSUGAMUSHI		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
631	RIKETTTSIA, AKARI		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
303	RIKETTTSIA, ESPECIE DESCONOCIDA		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
733	RIKETTTSIA, FELIS (FIEBRE MOTEAADA POR PULGAS)		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
732	RIKETTTSIA, FIEBRE DE LAS MONTAÑAS ROCOSAS, FIEBRE BOTONOSA AFRICANA, FIEBRE MEDITERRÁNEA.		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
306	RIKETTTSIA, OTROS	Especificar especie. Si especie desconocida, utilizar código 303 Rickettsia, desconocido.	Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
630	RIKETTTSIA, PROWAZEKI (TIFUS EPIDÉMICO, PIOJOS)		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
734	RIKETTTSIA, TYPHI (TIFUS MURINO POR PULGAS)		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
278	RINITIS ALÉRGICA		Sindrónico	Respiratorio.
549	ROSEOLA		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
575	ROSS RIVER , VIRUS		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.

550	RUBEOLA			Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
192	SALMONELLA, OTROS	No typhi o paratyphi. "C" requiere cultivo + . "P" o "S" no está permitido.Especificar especie si se conoce.		Etiológico	Diarrea aguda
632	SALMONELLA, PARATYPHI			Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
193	SALMONELLA, TYPHI			Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
760	SANGRADO GASTROINTESTINAL , DIVERTICULAR	Sangrado agudo bajo gastrointestinal con visualización endoscópica de sangrado diverticular requerido para "C". No se permite utilizar "P" o "S" .		Etiológico	Gastrointestinal, otros
505	SANGRADO RECTAL			Sindrómico	Gastrointestinal, otros
184	SANO			Sindrómico	Sano
507	SARAMPION			Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
146	SCREENING PARA ENFERMEDADES RELACIONADAS CON VIAJES			Sindrómico	Screening (Sólo diagnóstico de trabajo)
699	SÉPSIS	Especificar especie si se conoce.		Sindrómico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
635	SHIGELLA, S. boydii	"C" requiere cultivo +. "P" o "S" no permitido.		Etiológico	Diarrea aguda
633	SHIGELLA, S. disenteria	"C" requiere cultivo +. "P" o "S" no permitido.		Etiológico	Diarrea aguda
634	SHIGELLA, S. flexneri	"C" requiere cultivo +. "P" o "S" no permitido.		Etiológico	Diarrea aguda

200	SHIGELLA, S. sonnei	"C" requiere cultivo +. "P" o "S" no permitido.	Etiológico	Diarrea aguda
101	SIDA		Etiológico	Enfermedad crónica.
356	SÍFILIS		Etiológico	Genitourinario y ETS
521	SÍNCOPE		Sindrónico	Síntomas o hallazgos inespecíficos.
201	SINUSITIS, AGUDA	Se requiere supuración y dolor., Utilizar incluso si tos o fiebre están presente, pero si la tos es claramente secundaria a la sinusitis	Sindrónico	Respiratorio
202	SINUSITIS, CRÓNICA	Se requiere supuración y dolor., Utilizar incluso si tos o fiebre están presente, pero si la tos es claramente secundaria a la sinusitis	Sindrónico	Respiratorio
253	SPRUE TROPICAL	"C" requiere biopsia. Se puede utilizar "P" para síndrome clínico compatible con imagen radiológica compatible O malabsorción confirmada por laboratorio con respuesta a terapia antibiótica.	Etiológico	Diarrea crónica
241	STRESS		Sindrónico	Psicológico
225	STRESS POSTTRAUMÁTICO		Sindrónico	Psicológico
705	TALASEMIA		Sindrónico	Enfermedad crónica.
748	TEJIDOS BLANDOS, INFECCIÓN. MRSA		Etiológico	Dermatológico.
747	TEJIDOS BLANDOS, INFECCIÓN. STAFYLOCOCCICA		Etiológico	Dermatológico.

522	TENDINITIS		Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
641	TETANO		Etiológico	Neurológico.
756	TIFOIDEA FIEBRE, INESPECÍFICA		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
357	TINITUS		Sindrónico	Neurológico.
263	TIROIDES, ENFERMEDAD DE		Sindrónico	Enfermedad crónica.
358	TONSILITIS		Sindrónico	Oral y Dental
525	TOXICIDAD ALIMENTARIA	Gastroenteritis mediada por toxinas; excluido pescado y marisco	Sindrónico	Diarrea aguda
206	TOXOPLASMA GONDII		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
513	TRANSMISIÓN SEXUAL, ENFERMEDAD DE	No cervicitis o enfermedad pélvica inflamatoria.	Sindrónico	Genitourinario y ETS
126	TRASTORNO DELIRANTE POR PARÁSITOS		Sindrónico	Psicológica
432	TRAUMATISMO CRANEAL		Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
724	TRAUMATISMO O HERIDA, MISCELÁNEA		Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
208	TRICHURIIS TRICHIURA		Etiológico	Gastrointestinal, otros
360	TRICOMONAS INTESTINALIS		Etiológico	Gastrointestinal, otros
361	TRICOMONAS VAGINALIS		Etiológico	Genitourinario y ETS
268	TRIGEMINAL, NEURALGIA		Sindrónico	Neurológico.

671	TRIPANOSOMIASIS, AFRICANA (T. gambiense)		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
363	TRIPANOSOMIASIS, AFRICANA (T. rhodesiense)		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
207	TRIQUINELLA		Etiológico	Parasitos tisulares, miscelánea
405	TROMBOFLEBITIS (TVP)		Sindrónico	Cardiovascular
685	TROMPA DE EUSTAQUIO, DISFUNCIÓN		Sindrónico	Respiratorio
210	TUBERCULOSIS, PPD, QUANTIFERON O T-SPOT POSITIVO (ENFERMEDAD NO ACTIVA)		Etiológico	Enfermedad crónica.
696	TULAREMIA		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
718	TUMOR BENIGNO SUPERFICIAL		Sindrónico	Dermatológico.
256	TUNEL CARPIANO, SÍNDROME DEL		Sindrónico	Traumatismos y musculoesquelético
212	TUNGIASIS		Etiológico	Dermatológico.
755	ÚLCERA CORNEAL		Sindrónico	Oftalmológico
717	ÚLCERA CUTÁNEA (BACTERIANA, NO PICADURA DE INSECTO)		Sindrónico	Dermatológico.
611	ÚLCERA GENITAL	Si es debido a Herpes utilizar HERPES SIMPLEX 442.	Sindrónico	Genitourinario y ETS

342	ÚLCERA PÉPTICA, H.PYLORI (+)	"C" requiere endoscopia o estudio radiológico alto en presencia de test invasivos y no invasivos positivo para H. pylori. No se permite el uso de "P" o "S" Utilizar DISPESIA 237 si no hay confirmación.	Etiológico	Gastrointestinal, otros
279	ÚLCERA PÉPTICA, INESPECÍFICO.	"C" requiere endoscopia o estudio radiológico alto .Test para H. pylori no realizado.	Etiológico	Gastrointestinal, otros
343	ÚLCERA PÉPTICA, H.PYLORI (-)	"C" requiere endoscopia o estudio radiológico alto en presencia de test invasivos y no invasivos negativo para H. pylori.. No se permite el uso de "P" o "S" . DISPESIA 237 si no hay confirmación.	Sindrómico	Gastrointestinal, otros
487	ÚLCERA, PERFORACIÓN		Sindrómico	Gastrointestinal, otros
166	UNCINARIAS (A. duodenale, N. americanus)		Etiológico	Gastrointestinal, otras
446	UÑA ENCARNADA		Sindrómico	Traumatismos y musculoesquelético
648	URETRITIS, GONOCOCICA		Etiológico	Genitourinario y ETS
214	URETRITIS, INESPECÍFICA		Sindrómico	Genitourinario y ETS
649	URETRITIS, NO GONOCOCICA		Etiológico	Genitourinario y ETS
215	URINARIO TRACTO, INFECCIÓN DEL		Sindrómico	Genitourinario y ETS
691	VACUNA, EFECTO ADVERSO (NO RASH)	Especificar vacuna implicada si se conoce y si el evento fue localizado, sistémico o severo.	Sindrómico	Efectos adversos a fármacos o vacunas

217	VAGINITIS	Buscar Códigos Genitourinarios para ETS específicas si se conoce y es aplicable	Sindrónico	Obstetricia/ginecología
643	VALLE DEL RIFT, FIEBRE DEL		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
526	VARICELA		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
767	VERRUGAS NO GENITALES		Etiológico	Dermatológico.
647	VERRUGAS GENITALES		Etiológico	Genitourinario y ETS
365	VERTIGO		Sindrónico	Neurológico.
403	VÉRTIGO		Sindrónico	Neurológico.
624	VIBRIO, NO CÓLERA	"C" requiere cultivo +. "P" o "S" no está permitido. Especificar especies si se conoce.	Etiológico	Gastrointestinal, otros
678	VIOLENCIA, EXPOSICIÓN A		Sindrónico	Psicológico
219	VIRAL, SÍNDROME (NO RASH)	Si respiratorio, mirar si INFLUENZA-LIKE, ENFERMEDAD 334 es aplicable.	Sindrónico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
623	VIRAL, SÍNDROME CON RASH		Sindrónico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
695	VIUELA (VARIOLA MAJOR)		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
260	VISIÓN, DISMINUCIÓN DE		Sindrónico	Oftalmológico
688	VISIÓN, PÉRDIDA DE		Sindrónico	Oftalmológico
276	VÓMITOS CICLICOS, SÍNDROME DE		Sindrónico	Psicológica
713	WEST NILE, VIRUS		Etiológico	Neurológico.

220	YERSINIA ESPECIES, NO-PESTIS	"C" requiere cultivo +. "P" o "S" no permitido.	Etiológico	Diarrea aguda
564	YERSINIA PESTIS, BUBONICA		Etiológico	Enfermedad sistémica/ Sdre febril.
582	YERSINIA PESTIS, NEUMONICA		Etiológico	Respiratorio

Anexo 7. Página de inicio de +Redivi

+Redivi
RED COOPERATIVA PARA EL ESTUDIO DE LAS INFECCIONES IMPORTADAS POR VIAJEROS E INMIGRANTES

> Login de usuarios

E-mail

Clave

☐ recordar clave

+Redivi
Red cooperativa para el estudio
de las infecciones importadas
por viajeros e inmigrantes
www.redivi.es

Anexo 8. Menu principal de +Redivi

+Redivi

RED COOPERATIVA PARA EL ESTUDIO DE LAS INFECCIONES IMPORTADAS POR VIAJEROS E INMIGRANTES

Bienvenido Jose Antonio Pérez Molina - Ramón y Cajal

Menú principal

- > Introducir nuevo paciente
- > Edición de pacientes
- > Explotación de datos
- > Listado de pacientes
- > Documentos
 - Ayuda
 - Protocolo
 - Diagnósticos
- > Contacto
- > PANEL DE CONTROL
- > Cerrar sesión

+Redivi
Red cooperativa para el estudio
de las infecciones importadas
por viajeros e inmigrantes
www.redivi.es

+Redivi

Bienvenido Jose Antonio Pérez Molina - Ramón y Cajal

Menú principal
Pacientes

> Introducir nuevo paciente
> Edición de pacientes
> Explotación de datos
> Listado de pacientes
> Documentos
Ayuda
Protocolo
Diagnósticos

> Contacto
> PANEL DE CONTROL
> Cerrar sesión

ID DEL PACIENTE
Fecha de consulta (*)
Fecha de consulta (*)
Sexo (*)
País de nacimiento (*)
País de residencia (*)
Inmunosupresión (*)

?

?
?
?
?

?
?

?
?

?

TIPO DE CASO (*)

☐ INMIGRANTE ?
☐ VIAJERO ?
☐ VFR - INMIGRANTE ?
☐ VFR - VIAJERO ?

EPISODIO ACTUAL (*)

☒ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5

Motivo de la consulta primario (*)
Motivo de la consulta secundario

DIAGNÓSTICO CODIFICADO

Agrega (*)
Agrega
Agrega
Agrega
Agrega
Agrega

NIVEL DE EVIDENCIA

Comentarios:
Comentarios:
Comentarios:
Comentarios:
Comentarios:

Validar y guardar
(*) Datos obligatorios

Bibliografía

1. Gushulak, B., Globalization of infectious diseases: the impact of migration. *Clin Infect Dis* 2004;12:1742-8.
2. Europe in figures. Eurostat Yearbook 2006-07. Office for Official Publications of the European Communities. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KS-CD-07-001 (consultado el 9 diciembre 2009).
3. Instituto Nacional de Estadística. Registro Municipal de habitantes. Avance a 1 de Enero de 2008. <http://www.ine.es/prensa/np503.pdf>.
4. United Nation World Tourism Organization. UNWTO World Tourism Barometer. 2009;7. <http://www.unwto.org/facts/eng/barometer.htm> (consultado el 9 diciembre 2009).
5. Freedman DO, Weld LH, Kozarsky PE, et al. Spectrum of disease and relation to place of exposure among ill returned travelers. *N Engl J Med* 2006 354:119-130.
6. Jelinek T, Myrvang B. Surveillance of imported infectious diseases in Europe: report from the 4th TropNetEurop workshop. *Acta Trop* 2004. Jun;91(1):47-51.
7. World Health Organization. Malaria. In: International travel and health. Geneva: World Health Organization, 2005:132-151.
8. Muhlberger N, Jelinek T, Gascon J, et al. Epidemiology and clinical features of vivax malaria imported to Europe: sentinel surveillance data from TropNetEurop. *Malar J* 2004 Mar 8;3:5.
9. González A, Muñoz J, Castro P, et al. Severe imported malaria in adults: retrospective study of 20 cases. *Am J Trop Med Hyg* 2009;81:595-9.
10. Jelinek T, Schulte C, Behrens R, et al. Imported falciparum malaria in Europe: sentinel surveillance data from the European network on surveillance of imported infectious diseases. *Clin Infect Dis* 2002;34:572-576.
11. Wilson ME, Weld LH, Boggild A, et al. Fever in returned travelers: results from the GeoSentinel Surveillance Network. *Clin Infect Dis*. 2007 Jun 15;44(12):1560-8. Epub 2007 May 7.
12. Bacaner N, Stauffer B, Boulware DR, et al.. Travel medicine considerations for North American immigrants visiting friends and relatives. *JAMA* 2004;291:2856-64
13. Leder K, Tong S, Weld L, et al. Illness in travelers visiting friends and relatives: a review of the GeoSentinel Surveillance Network. *Clin Infect Dis*. 2006 Nov 1;43(9):1185-93. Epub 2006 Sep 26.
14. Castelli F. Human mobility and disease: a global challenge. *J Travel Med*. 2004 Jan-Feb;11(1):1-2.
15. Van Herck K, Van Damme P, Castelli F, et al. Knowledge, attitudes and practices in travel-related infectious diseases: the European airport survey. *J Travel Med* 2004;11:3-8

16. Arguin PM, Marano N, Freedman DO. Globally mobile populations and the spread of emerging pathogens. *Emerg Infect Dis*. 2009 Nov;15(11):1713-14.
17. Pérez de Ayala A, Pérez-Molina JA, Norman F, López-Vélez R. Chagasic cardiomyopathy in immigrants from Latin America to Spain. *Emerg Infect Dis* 2009;15:607-8. .
18. Aranda C, Eritja R, Roiz D. First record and establishment of the mosquito *Aedes albopictus* in Spain. *Med Vet Entomol* 2006;20(1):150-2.
19. Rezza G, Nicoletti L, Angelini R, et al. Infection with chikungunya virus in Italy: an outbreak in a temperate region. *Lancet*. 2007 Dec 1;370(9602):1840-6.
20. Lanciotti RS, Roehrig JT, Deubel V, et al. Origin of the West Nile virus responsible for an outbreak of encephalitis in the northeastern United States. *Science*. 1999 Dec 17;286(5448):2333-7.
21. Lundstrom, J.O. Mosquito-borne viruses in western Europe: a review. *J Vector Ecol*. 1999 Jun;24(1):1-39.
22. Measles among adults associated with adoption of children in China--California, Missouri, and Washington, July-August 2006. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2007 Feb 23;56(7):144-6.
23. Mutsch M, Spicher V, Gut C, Steffen R. Hepatitis A virus infections in travelers, 1988-2004. *Clin Infect Dis* 2006;42:490-7.
24. Bennett ED, Walter PF. Role of inmigrants and migrants in Emerging Infectious Diseases. *Med Clin North Am* 2008;92:1447-58
25. Monge-Maillo B, Jiménez BC, Pérez-Molina JA, et al. Imported infectious diseases in mobile populations, Spain. *Emerg Infect Dis*. 2009 Nov;15(11):1745-52.
26. Cain KP, Benoit SR, Winston CA, Mac Kenzie WR. Tuberculosis among foreign-born persons in the United States. *JAMA* 2008;300 (4):405-12.
27. Diz S, López-Vélez R, Moreno A, et al. Epidemiology and clinical features of tuberculosis in immigrants at an infectious diseases department in Madrid. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2007 Jul;11(7):769-74.
28. Ordobás Gavín M, Cañellas Llabrés S, Garcia Fernández C, et al. Tuberculosis in the Autonomous region of Madrid, Spain. Incidence among foreign and Spanish individuals during the 1996-2004 period. *Rev Esp Salud Publica* 2007;81:597-4.
29. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la epidemia mundial de SIDA: ONUSIDA; 2008.
30. López-Vélez R, Huerga H, Turrientes MC. Infectious diseases in immigrants from the perspective of a tropical medicine referral unit. *Am J Trop Med Hyg* 2003;69:115-21.
31. Hoffmann CJ, Thio CL Clinical implications of HIV and hepatitis B co-infection in Asia and Africa. *Lancet Infect Dis*. 2007 Jun;7(6):402-9

32. Vigilancia epidemiológica del VIH en España. Valoración de los nuevos diagnósticos de VIH en España a partir de los sistemas de notificación de casos de las CCAA. Periodo 2003-2007. Actualización 30 de junio de 2008. http://www.isciii.es/htdocs/pdf/nuevos_diagnosticos_ccaa.pdf).
33. Belza MJ, Clavo P, Ballesteros J, et al. Social and work conditions, risk behavior and prevalence of sexually transmitted diseases among female immigrant prostitutes in Madrid (Spain). *Gac Sanit* 2004;18:177-83.
34. Gutierrez M, Tajada P, Alvarez A, et al. Prevalence of HIV-1 non-B subtypes, syphilis, HTLV, and hepatitis B and C viruses among immigrant sex workers in Madrid, Spain. *J Med Virol* 2004;74:521-7.
35. Lopez-Velez R, Huerga H, Turrientes MC. Infectious diseases in immigrants from the perspective of a tropical medicine referral unit. *Am J Trop Med Hyg* 2003;69:115-21.
36. Vall Mayans M, Arellano E, Armengol P, et al. HIV infection and other sexually-transmitted infections among immigrants in Barcelona. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002;20:154-6.
37. Ramos JM, Pastor C, Masia MM, Cascales E, Royo G, Gutierrez-Rodero F. Health in the immigrant population: prevalence of latent tuberculosis, hepatitis B, hepatitis C, human immunodeficiency virus and syphilis infection. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2003;21:540-2.
38. Perez-Molina J, Lopez-Velez R, Navarro M, Perez-Elias M, Moreno S. Clinicoepidemiological characteristics of HIV-infected immigrants attended at a tropical medicine referral unit. *J Travel Med* 2009;16:248-52.
39. Muñoz J, Gómez i Prat J, Gállego M, et al. Clinical profile of Trypanosoma cruzi infection in a non-endemic setting: immigration and Chagas disease in Barcelona (Spain). *Acta Trop* 2009;111:51-5
40. Leder K, Wilson ME, Freedman DO, Torresi J. A Comparative Analysis of Methodological Approaches Used for Estimating Risk in Travel Medicine. *J Trav Med* 2008;15:263-72
41. Chen LH, Wilson ME, Davis X, et al. Illness in long-term travelers visiting GeoSentinel clinics. *Emerg Infect Dis* 2009;15:1773-82
42. Swaminathan A, Torresi J, Schlagenhauf P, et al. A global study of pathogens and host risk factors associated with infectious gastrointestinal disease in returned travellers. *J Infect* 2009;59:19-27.
43. Nicolls DJ, Weld LH, Schwartz E, et al. Characteristics of schistosomiasis in travelers reported to the GeoSentinel Surveillance Network 1997-2008. *Am J Trop Med Hyg* 2008;79:729-34.
44. Lederman E, Weld LH, Elyazar IRF, et al. Dermatologic conditions of the ill returned traveler: an analysis from the GeoSentinel Surveillance Network. *Int J Infect Dis* 2008;12:593-602.
45. Greenwood Z, Black J, Weld L, et al. Gastrointestinal infection among international travelers globally. *J Travel Med* 2008;15:221-8.
46. Black J, Weld L, O'Brien D, et al. Gastrointestinal infection among international travelers globally. *J Travel Med* 2008;15:221-8.

En la última década ha tenido lugar un extraordinario desarrollo de dos fenómenos relacionados con la movilidad de las personas: el turismo y los movimientos migratorios, que han sido claves en la importancia adquirida por las enfermedades infecciosas importadas dentro de la salud pública.

Dada la trascendencia y magnitud del problema, los Estados deben adecuar sus sistemas sanitarios a estas necesidades. Se hace necesaria la designación de centros competentes reconocidos y expertos en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas importadas por viajeros e inmigrantes, que estarán disponibles para prestar asistencia en las respuestas a las amenazas que para la salud pública puedan suponer las enfermedades infecciosas relacionadas con la movilidad geográfica, limitando el impacto provocado por las mismas, gracias a una coordinación tanto autonómica como entre Estados.

Dichos centros adecuaran sus funciones a la atención integral, de fácil acceso a todos los usuarios con sospecha de padecer enfermedades infecciosas importadas que acudan o bien directamente, o bien derivados tanto por atención primaria como especializada.

