

3 Editorial: Nuevos retos en infecciones. **8 Actualidad:** Plan Estratégico de Microbiología y Parasitología en el entorno de la libertad de elección 2015-2019. **10 Reportaje:** Innovación en Tecnología Biomédica en España, para el Mundo. **12 Entrevista:** Retos para el personal sanitario: vacunación. **24 Documental:** Cuanto Ganamos, Cuanto Perdimos.



ESINRC-0001 (Mayo 2011)

AstraZeneca es una compañía biofarmacéutica global, nuestras actividades influyen en la vida de muchas personas

Para pacientes y médicos, trabajamos para proporcionar medicamentos para algunas de las enfermedades más extendidas en todo el mundo.

Para las autoridades sanitarias, nos esforzamos día a día para que nuestros medicamentos ofrezcan un valor real.

Para nuestros empleados, creamos una cultura en la que se sientan recompensados por su aportación.

Para toda la comunidad, queremos que nos valoren por la contribución que nuestros medicamentos hacen a la sociedad y trabajamos por mantener su confianza por el modo en que hacemos las cosas.

Colaboramos estrechamente con todos estos grupos para alcanzar la perspectiva necesaria que nos ayude a descubrir nuevos medicamentos que marquen la diferencia para los pacientes en su lucha contra la enfermedad y que añadan valor a la sociedad.

www.astrazeneca.es

Foto Portada: © Jose M. Cabanach



Órgano Oficial de la Sociedad Española de Quimioterapia: Infección y Vacunas (SEQ)

Publicación bimestral / nº 15 / Año III
Julio 2015

Sociedad Española de Quimioterapia:

Infección y Vacunas (SEQ)

Hospital Universitario San Carlos

28040 Madrid

Telf.: 91 330 34 86 - Fax: 91 330 34 78

riyv@seq.es - www.seq.es



Edita:

Sociedad Española de Quimioterapia:
Infección y Vacunas (SEQ)

Directora:

Dra. Paloma Merino

Consejo de Redacción:

Prof. Juan J. Picazo

Prof. José Prieto

Prof. Emilio Bouza Santiago

Dr. José Barberán

Dr. Francisco Javier Candel

Dra. Paloma Merino

Javier López Iglesias

Junta Directiva SEQ:

Prof. Juan J. Picazo

Prof. José Prieto Prieto

Prof. Emilio Bouza Santiago

Prof. Benito Regueiro García

Prof. José Ramón Azanza Perea

Dr. José Mensa Pueyo

Prof. Magdalena Campins Martí

Dr. Miguel Salavert Lletí

Dr. José Barberán López

Dr. Francisco Javier Candel González

Proyecto Gráfico y Diseño:

Vicente Aparisi (dirección de arte)

creacion@acommm.es

www.acomm.es

Depósito legal: M-16230-2012

Soporte Válido: 02-13-R-CM

Quedan hechos los depósitos que marca la ley. Se prohíbe la reproducción total o parcial del material gráfico y literario que incluye la revista, salvo por expresa autorización escrita.

Nuevos Retos en Infecciones

Es difícil leer un día el periódico o ver los informativos y no escuchar alguna noticia relacionado con algún avance médico. Desde hace siglos la Medicina ha ido logrando nuevos métodos diagnósticos, nuevos tratamientos, nuevas medidas preventivas, que hacen que disminuya el número de enfermedades y sus consecuencias.

Dentro de los avances más importantes se encuentran los que se producen en el campo de las Enfermedades Infecciosas. Las infecciones afectan a toda la población a lo largo de todo el planeta y en numerosas ocasiones acompañan o se desencadenan por otras enfermedades de base. Por eso, de manera habitual resulta normal que a lo largo de la vida de cualquier ser humano se sufra algún proceso infeccioso de mayor o menor gravedad.

Existen diferentes áreas desde las que trabajar en el avance estas patologías: la transmisión, la prevención, el diagnóstico y el tratamiento.

Evitar las vías de transmisión resulta fundamental, por lo que se debe mejorar las medidas que eviten la diseminación o contagio de las mismas. Dentro de las medidas preventivas se encuentran las campañas de vacunación, que siguen motivando grandes polémicas a pesar de haber demostrado que son fundamentales para evitar enfermedades mortales.

El trabajo en el diagnóstico nos ha llevado a que cada vez se logren diagnósticos que son más sorprendentes y precoces. La investigación en nuevos tratamientos permite encontrarnos ante situaciones que hace menos de unos años eran casi un milagro (como ha sucedido con la aparición del tratamiento de la hepatitis C).

Sin embargo, a pesar de los avances, de la eficacia de los mismos, se sigue cuestionando el valor de muchos de ellos o la inversión en el trabajo de las Enfermedades infecciosas. Muchas veces, esto sucede por la complejidad del tema y que existen pocos profesionales que conozcan este área en profundidad. En este número comentamos uno de los avances que nos parece más relevante como la presentación del Plan Estratégico de Microbiología y Parasitología de la Comunidad de Madrid. En este Plan se ha hecho o un estudio preciso de cuál es la situación actual de la Microbiología y Parasitología y cuáles son las líneas estratégicas para que el futuro se sigue avanzando y mejorando en una de las especialidades más importantes en el campo de la Medicina.

Esperemos que este número os aporte nuevas ideas y nuevos conocimientos que sean útiles en vuestra práctica diaria.



Dra. Paloma Merino Amador
Directora

SUMARIO #16

3 Editorial.

Nuevos retos en infecciones.

Dra. Paloma Merino.

4 Sumario.

6 Noticias.

Toda la actualidad del sector sanitario español relacionado con la infectología, la inmunología y las terapias antimicrobianas.

8 Actualidad.

Plan Estratégico de Microbiología y Parasitología en el entorno de la libertad de elección 2015-2019

El pasado 7 de abril de 2015, se presentó en la Comunidad de Madrid el Plan Estratégico de Microbiología y Parasitología en el entorno de la libertad de elección 2015-2019.

El Plan de Microbiología se presentó con el Consejero, Viceconsejero y Director General de Atención Especializada y a los Jefes de Servicio. Este plan se ha realizado dentro de los 35 Planes Estratégicos de las Especialidades.

12 Reportaje.

Innovación en Tecnología Biomédica en España, para el Mundo

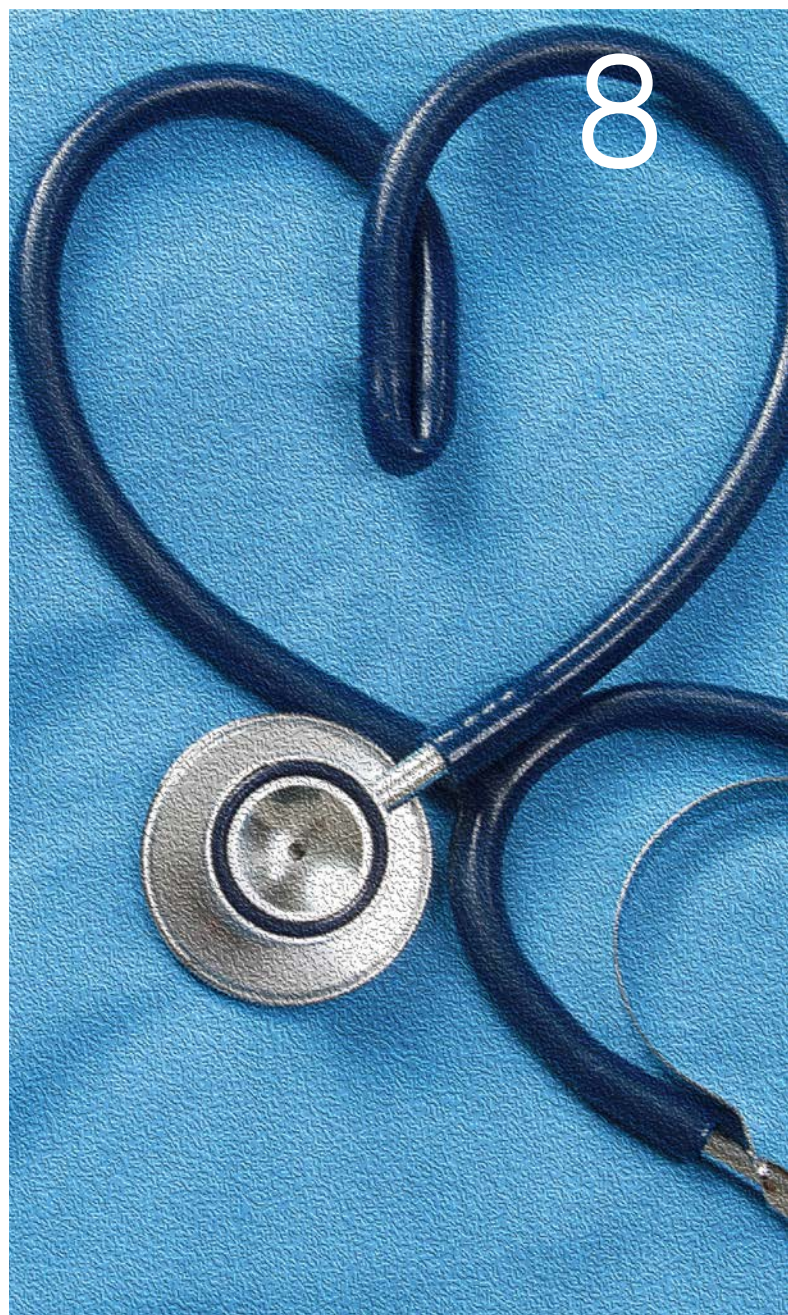
Entrevista con María Luaces y Julio Mayol.

20 Entrevista.

Retos para el personal sanitario: vacunación.

M^a Luisa Rodríguez de la Pinta.

Especialista en Medicina del Trabajo. Jefe de Sección Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.





24 Actualidad.

Documental Cuanto Ganamos, Cuanto Perdimos

El Dr. Javier Arcos. Es Médico especialista en MFyC, Máster en Acción Humanitaria. Le entrevistamos en Revista Infección y Vacunas. Es el Director de Cine Documental. Director del Festival de Cine y Derechos Humanos Artículo 31.

28 Reportaje.

PREMIO A LA FUNDACIÓN IO

Premio Foro Albert Jovell, 2015
a la "Mejor Campaña de Prevención"

Una plataforma de salud pensada para el viajero:
Viajar Seguro.

30 Informe.

El Día Mundial D. Día Mundial contra la Hepatitis, 28 de julio de 2015

El día 28 de julio se estableció como el Día Mundial contra la Hepatitis, en conmemoración al Profesor Baruch Samuel Blumberg, que recibió el Premio Nobel por descubrir el virus de la Hepatitis B e iniciar los estudios de la vacunación.

31 Agenda.

32 ¿Qué hay de nuevo?

Resumen bibliográfico acerca de nuestro tema de portada. Este mes: Nuevos retos en infecciones.

34 Sabías Qué...

Sección coordinada por el Dr. José Prieto. Jefe de Servicio de Microbiología. Hospital Clínico San Carlos (Madrid)

30



Texto: María del Carmen López Díaz

Primeras pruebas realizadas por la OMS de la vacuna contra el ébola en Guinea



© Foto: REUTERS

Tras los logros obtenidos en los ensayos clínicos contra el ébola, a finales de 2014, la Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció, en Ginebra, que desde el pasado siete de marzo se pondría en marcha, una serie de pruebas de la vacuna contra el ébola en Guinea con la colaboración del Ministerio de la Salud de España, Médicos Sin Fronteras (MSF) y el Ministerio Noruego de Salud Pública.

La directora general de la OMS, Margaret Chan declaró que "Si los resultados son satisfactorios está será la primera vacuna contra el Ébola". "Hemos trabajado duro para llegar a este punto y tanto los países afectados como los donantes se han movilizado masivamente para acelerar el proceso para conseguir soluciones médicas contra esta infección", añadió.

Los test de la vacuna tendrán lugar en la zona de Guinea más afectada por el virus, la región de Baja Guinea.

Por su parte, la directora general adjunta de la OMS, Marie Paule Kieny, declaró que "aunque la epidemia del virus ébola muestra señales de disminución no se puede bajar la guardia hasta que no se hayan eliminado todos los casos de esta enfermedad". "Una vacuna eficaz para eliminar los brotes infecciosos podría ser capital para acabar con la epidemia", añadió.

La vacuna que será probada en Guinea es de tipo VSV-ZEBOV y ha sido elegida siguiendo los parámetros de seguridad preconizados por el Comité científico y técnico de la OMS sobre las intervenciones experimentales contra el ébola (STAC-EE). Entre los criterios retenidos para la vacuna se encuentran el nivel de seguridad, las respuestas inmunitarias adecuadas y la posibilidad de conseguir suministros en cantidades suficientes.

Referencia: OMS (Marzo 2015)

Nueva vacuna contra el ébola confiere protección en monos.

Una vacuna para el virus del ébola, descrita en Science, ha sido desarrollada por un equipo dirigido por Yoshihiro Kawaoka, de la Universidad de Wisconsin-Madison (EE.UU.), experto en gripe aviar, ébola y otros virus. La vacuna se diferencia de otras porque al ser una vacuna del virus completo inactivado, prepara al sistema inmune del huésped con el complemento completo de las proteínas y los genes virales del ébola, lo que en teoría confiere una mayor protección.

La nueva vacuna ha sido desarrollada gracias a un método innovador que permite a los investigadores trabajar de forma segura con el virus gracias a la supresión de un gen clave, VP30, que el virus utiliza para fabricar una proteína necesaria para que se reproduzca en las células huésped.

Pero para que el virus se comportara de forma natural los investigadores manipularon mediante ingeniería genética las células de riñón de mono para que



© <http://eluniversobajoelmicroscopio.blogspot.com.es>

expresaran la proteína VP30, de esta forma el virus puede ser estudiado de forma segura en el laboratorio y utilizado como base para la elaboración de una vacuna de virus entero.

El brote actual en África occidental se ha cobrado hasta el momento más de 10.000 vidas. No hay tratamientos ni vacunas eficaces, aunque desde los últimos meses existen cuatro vacunas que ya están en ensayos clínicos en humanos, pero ninguna con una vacuna de virus completo, como es el caso presentado en Science.

Referencia: Diario abc (Marzo 2015)

Lansoprazol como posible nuevo fármaco antituberculoso

Un estudio publicado en Nature Communications indica que el inhibidor de la bomba de protones lansoprazol podría convertirse en un fármaco antituberculoso. Un grupo de científicos de la Escuela Politécnica Federal de Lausana (Suiza) ha hecho este descubrimiento gracias a un sistema robotizado que permite administrar múltiples fármacos a células de pulmón infectadas por *Mycobacterium tuberculosis*.

Stewart Cole, autor principal del trabajo, y sus colaboradores desarrollaron un sistema que refleja lo que ocurre cuando *M. tuberculosis* infecta el pulmón de una forma mucho más precisa que los sistemas de cribado que se emplean habitualmente en las investigaciones sobre tuberculosis. De esta manera estudiaron la eficacia de un amplio catálogo de fármacos.

Lansoprazol resultó eficaz frente a la bacteria, pero sólo cuando ésta crecía dentro de las células. De hecho, el fármaco elimina el patógeno sólo cuando las células humanas lo convierten en un metabolito que contiene azufre. Este metabolito va dirigido a una enzima que es crucial para que la bacteria pueda producir energía.

Cuando los científicos probaron la eficacia de lansoprazol frente a otras bacterias, constataron que este medicamento es muy selectivo frente a *M. tuberculosis*. "Los inhibidores de la bomba de protones son seguros y ampliamente utilizados en todo el mundo", ha declarado Cole. "Al ser altamente eficaz frente a cepas resistentes de *M. tuberculosis*, esta nueva clase de fármacos nos proporciona una excelente oportunidad para tratar la infección".

Referencia: Diario Médico (julio 2015)

Muere el niño infectado de difteria

El niño de seis años infectado de difteria en Olot (La Garrotxa), se encontraba ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos desde el pasado mes de mayo en el hospital Vall d'Hebron de Barcelona, donde falleció la madrugada del 27 de junio.

El niño tenía afectadas las funciones respiratorias, cardíacas y renales por la toxina de la difteria, y necesitaba respiración asistida, estaba conectado a un riñón artificial y llevaba varios días con circulación extracorpórea.

El pequeño comenzó a tener síntomas cinco días antes presentando un cuadro de malestar general, cefalea, odinofagia (dolor al comer) y fiebre. Tres días después de su ingreso, el Centro Nacional de Microbiología confirmó la presencia de la bacteria que causa la difteria, la *Corynebacterium diphtheriae*, convirtiéndose en el primer caso de difteria en España desde 1986.

Según informó en aquel momento el Ministerio de Sanidad, el niño no había sido vacunado, pese a encontrarse la vacuna dentro del calendario voluntario de vacunación infantil.

Actualmente, la vacuna contra la difteria está incluida en el calendario vacunal y se administra, en conjunto con otras inmunizaciones, a los dos, cuatro, seis y 15-18 meses de vida. También forma parte del preparado trivalente que se indica a los cuatro o seis años y en el refuerzo que se da a los adolescentes, en torno a los 13 o 14 años.

La difteria es una enfermedad respiratoria que puede ser mortal y provoca una afectación muy grave de las vías respiratorias altas que puede conducir a la asfixia. Además, la bacteria que provoca la enfermedad también ataca al corazón y al sistema nervioso central, donde puede dejar secuelas.

El defensor del pueblo catalán o síndic de Greuges, Rafael Ribó, abrió una investigación de oficio ante la aparición de la difteria en Cataluña, después de que el departamento de Salud anunciara que ocho compañeros del niño infectado eran portadores de la bacteria, pero no han desarrollado la enfermedad al estar vacunados.

Referencia: *Diario El Mundo* (Junio 2015)



© <http://www.unicef.es>

Una vacuna contra la malaria estaría lista para su uso a finales de 2015

Según un estudio publicado por la revista británica *The Lancet*, la primera vacuna contra la malaria en llegar a la Fase III de su ensayo clínico, conocida como RTS,S/AS01, resulta eficaz en niños y podría empezar a comercializarse en octubre del presente año.

El informe revela que la eficacia de esta vacuna frente a la malaria severa es mayor en los bebés que en los recién nacidos, pero que su efectividad al cabo de un tiempo disminuye ligeramente en ambos grupos.

Brian Greenwood, de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres, señala que "Pese a la disminución de su eficacia con el paso del tiempo, los beneficios de la RTS,S/AS01 son indudables". "En 2013 alrededor de 198 millones de personas se vieron afectadas por la malaria, por lo que el nivel de eficacia de esta vacuna se traduce en millones de casos de bebés enfermos que podrían evitarse", explica Greenwood.

Esta nueva vacuna ha sido desarrollada para su empleo en países del África subsahariana, donde la enfermedad mata actualmente a aproximadamente 1.300 niños cada día.

La tercera fase del ensayo clínico de la vacuna se probó en un total de 15.459 bebés, de entre seis y 12 semanas de vida y de entre cinco y 17 meses, en su primera inoculación, en once zonas de siete países subsaharianos (Burkina Faso, Gabón, Ghana, Kenia, Malawi, Mozambique y Tanzania) con diferentes niveles de transmisión de malaria. Los resultados del ensayo clínico en fase III demuestran que la vacuna es segura y tienen una eficacia casi del 50% en niños.

"La Agencia Europea del Medicamento (EMA) evaluará la calidad, seguridad y eficacia de la vacuna, y, si da su visto bueno, la Organización Mundial de la Salud (OMS) podría recomendar el uso de la RTS,S/AS01 para el mes de octubre de este año", indica el profesor Greenwood.

Referencia: *Diario abc* (abril 2015)



Actualidad

Plan Estratégico de Microbiología y Parasitología en el entorno de la libertad de elección 2015-2019

El pasado 7 de abril de 2015, se presentó en la Comunidad de Madrid el Plan Estratégico de Microbiología y Parasitología en el entorno de la libertad de elección 2015-2019.

El Plan de Microbiología se presentó con el Consejero, Viceconsejero y Director General de Atención Especializada y a los Jefes de Servicio. Este plan se ha realizado dentro de los 35 Planes Estratégicos de las Especialidades.

Se puede consultar en:

Desde la intranet de Hospitales > Planes Estratégicos

<https://saluda.salud.madrid.org/HOSPITAL/planesdeespecialidades/Paginas/Default.aspx>

Plan de Microbiología

<https://saluda.salud.madrid.org/HOSPITAL/planesdeespecialidades/Paginas/microbiologia.aspx>

En la página web de la Sociedad Madrileña de Microbiología

<http://www.smmc.es/#!actualidad/c1mil>

Hay que tener en cuenta que la actividad de los Servicios de Microbiología y Parasitología no supone un elevado porcentaje de gasto dentro del presupuesto del hospital. Sin embargo la presencia de una Microbiología de calidad puede tener un verdadero impacto económico en la Sanidad Pública de la CM.



Comunidad de Madrid

Plan Estratégico de Microbiología y Parasitología en el entorno de la libertad de elección 2015-2019



Dirección General de
Atención Especializada

Consejería de Sanidad
Comunidad de Madrid

Portada del Plan Estratégico de Microbiología y Parasitología en el entorno de la libertad de elección 2015-2019

El Plan Estratégico de Microbiología y Parasitología en el entorno de la libertad de elección 2015-2019, ha sido coordinado por un Comité Técnico formado por la Junta directiva de la SMMC (Responsable: Dr. Julio García Rodríguez, Dra. Isabel Sánchez Romero, Dra. María Pilar Romero Gómez, Dra. Elia Gómez G. de la Pedrosa, Dra. M. Inmaculada Quiles Melero, Dra. Carolina Campelo Gutiérrez y la Dra. Paloma Merino Amador), y han participado más de 50 autores. En él se recoge la situación actual de la especialidad en la C.M y las diferentes líneas estratégicas que deben afrontarse en los próximos años. >



Dr. Julio García Rodríguez:
Responsable del Plan Estratégico de Microbiología y Parasitología. Presidente de la SMMC

COMISIONES DE TRABAJO

Comisión Concepto de la Especialidad

Coordinadora

M^a Pilar Romero Gómez, HU. La Paz

Miembros

- Francisca Portero Azorín, H U. Puerta de Hierro Majadahonda
- Ana Arribi Vilela, H. Clínico San Carlos
- Elena Loza Fernández de Bobadilla, H U. Ramón Y Cajal
- Dolores Montero Vega, H. La Paz
- Teresa Durán Valle, HU. de Móstoles
- Laura Cardeñoso Domingo, HU. La Princesa
- Almudena Burillo Albizua, HGU. Gregorio Marañón
- Rafael Cantón Moreno, HU. Ramón y Cajal

Comisión Relaciones Interhospitalarias

Coordinadora

Carolina Campelo, Laboratorio Clínico Central

Miembros

- José Valverde Cánovas, HU. Fundación Alcorcón
- María Muñoz Algarra, HU. Puerta de Hierro
- F. Javier Fernández, HU. Fundación Alcorcón
- Patricia Ruiz Garbajosa, HU. Ramón y Cajal
- Inmaculada Quiles Melero, H U. La Paz
- Rosa Gómez Gil, HU. La Paz

Comisión de Relación con otras Especialidades

Coordinadora

Paloma Merino Amador, H. Clínico San Carlos

Miembros

- Mar Sánchez Somolinos, HGU. Gregorio Marañón
- Belen Loeches Yagüe, HU. Infanta Sofía
- Alicia Rico Nieto, HU La Paz
- Laura Cardeñoso Domingo, HU. La Princesa
- Alfredo Pérez Rivilla, HU. 12 de Octubre
- Raquel Andrade Lobato ubicación H. Clínico San Carlos

Comisión de Relación con Atención Primaria

Coordinadora

M^a Isabel Sánchez Romero, HU. Puerta de Hierro Majadahonda

Miembros

- Buenaventura Buendía Moreno, HU. La Princesa
- Isabel García Arata, HU. de Fuenlabrada
- M^a Isabel García Lázaro, Medicina de Familia
- Rosa Gómez-Gil, HU. La Paz
- Lucía Jamart Sanchez, Farmacia Atención Primaria
- Teresa Pérez Pomata, HU. de Móstoles

Comisión de Futuro de la Especialidad

Coordinadora

Elia Gómez García de La Pedrosa, HU. Ramón y Cajal

Miembros

- Beatriz Orden Martínez, HU. Puerta de Hierro Majadahonda
- Jaime Esteban Moreno, Fundación Jiménez Díaz
- Guillermo Ruiz Carrascoso, HU. La Paz
- Teresa Alarcón Caverro, HU. La Princesa
- Juan Carlos Galán, HU. Ramón y Cajal
- Jesús Mingorance Cruz, HU. La Paz
- Carlos Toro Rueda, H. Carlos III
- Juana Cacho Calvo, HU. de Getafe
- Isabel García Bermejo, HU. de Getafe

Comité Asesor

- Rafael Cantón Moreno, H U. Ramón y Cajal
- Juan Picazo de la Garza, H. Clínico San Carlos
- Emilio Bouza Santiago, H GU. Gregorio Marañón
- Laura Cardeñoso Domingo, H U. La Princesa
- José Prieto Prieto, Facultad de Medicina UCM
- Francisca Portero Azorín, HU. Puerta de Hierro
- Isabel Wilhelmi de la Cal, HU. Severo Ochoa
- Alberto Delgado Iribarren, HU. Fundación Alcorcón
- Rafael Delgado Vazquez, HU. Hospital 12 de Octubre
- Ignacio Alós, HU. de Getafe
- Manuel Cuenca Estrella, CNM Carlos III
- Álvaro Pascual Hernández, H. Virgen del Rocío
- José Vicente Sanz, HU. Príncipe de Asturias
- José Luis Gómez Garcés, HU. de Móstoles

Apoyo Técnico

- Rosa M^a de Andrés de Colsa, Subdirectora de Gestión y Seguimiento de Objetivos en Hospitales
- Ana Antigüedad García, Técnico Gestión Administrativa

Los Requisitos específicos que se han identificado de la Especialidad de Microbiología y Parasitología han sido (recogidos en el documento del Plan):

Requisitos específicos de la especialidad de microbiología y parasitología

Hay que tener en cuenta que la actividad de los Servicios de Microbiología y Parasitología no supone un elevado porcentaje de gasto dentro del presupuesto del hospital. Sin embargo la presencia de una Microbiología de calidad puede tener un verdadero impacto económico en la Sanidad Pública de la CM por varias razones:

1. El tiempo del tratamiento antibiótico empírico, barato y seguro se ha terminado. Actualmente, la presencia creciente de microorganismos multirresistentes dificulta enormemente la elección de un tratamiento antibiótico eficaz en el inicio de la infección. Es necesario por tanto hacer un esfuerzo para poder llegar al diagnóstico etiológico de la mayor parte de los procesos infecciosos. Una estrategia de apoyo institucional a los sistemas rápidos de diagnóstico microbiológico basado en plataformas de biología molecular, permitiría obtener resultados en las primeras horas, adecuando el tratamiento antibiótico o retirándolo si no fuera preciso. Impacto en el consumo de antimicrobianos.
2. Está demostrado que la instauración de una terapia adecuada de forma precoz, tiene relación directa con el pronóstico y la presencia de futuras complicaciones. Impacto en el acortamiento de estancias y disminución de complicaciones.
3. Una Microbiología potente y dotada de las infraestructuras adecuadas en la CM, permitirá la detección precoz de patógenos importados altamente contagiosos de gran repercusión social. Impacto en el control de brotes epidémicos.

Es por tanto necesario que la CM apueste firme y decididamente por sus microbiólogos, mediante el apoyo institucional a todos los niveles. Por consiguiente, para poder desarrollar todas las estrategias descritas en este Plan y conseguir la Microbiología que los madrileños se merecen, es necesario cubrir unas necesidades que se resumen en:

1. Inversión en infraestructuras de comunicación: equipamiento, redes software, mantenimiento. Que contemple específicamente:

CRONOGRAMA



	CP	MP	LP
1. Mejora comunicación intercentros			
2. Redes colaborativas			
3. Optimización plataformas y espacio			
4. Mejora uso atb. Control Infec. Hospital.			
5. Mejora oferta y comunicación A.P.			
6. Proa Extrahospitalario			
7. Nuevas tecnologías diagnósticas			
8. Gestión analítica y asistencial			
9. Potenciación tecnologías información			
10. Formación y docencia. Itinerarios			

El cronograma planteado en la presentación.

Es por tanto necesario que la CM apueste firme y decididamente por sus microbiólogos, mediante el apoyo institucional a todos los niveles. Por consiguiente, para poder desarrollar todas las estrategias descritas en este Plan y conseguir la Microbiología que los madrileños se merecen.

- a) Sistemas informatizados de pruebas y resultados que permitan la comunicación fluida con todos los centros sanitarios de Atención Primaria y especializada de la CM.
- b) Conexión adecuada de los Servicios de Microbiología de la CM que compartan información clínica y microbiológica.
- c) Historia Clínica electrónica unificada.

El cronograma planteado en la presentación (Ver imagen)

En la presentación se discutieron los puntos clave que recoge el plan y para poder llevarlo a cabo, se han creado cuatro grupos de trabajo apoyados por la C.M, que trabajaran en las líneas estratégicas identificadas. Creemos que esto representa una gran oportunidad para poder mejorar la situación de una especialidad que es imprescindible para la atención de los pacientes. ■

Reportaje

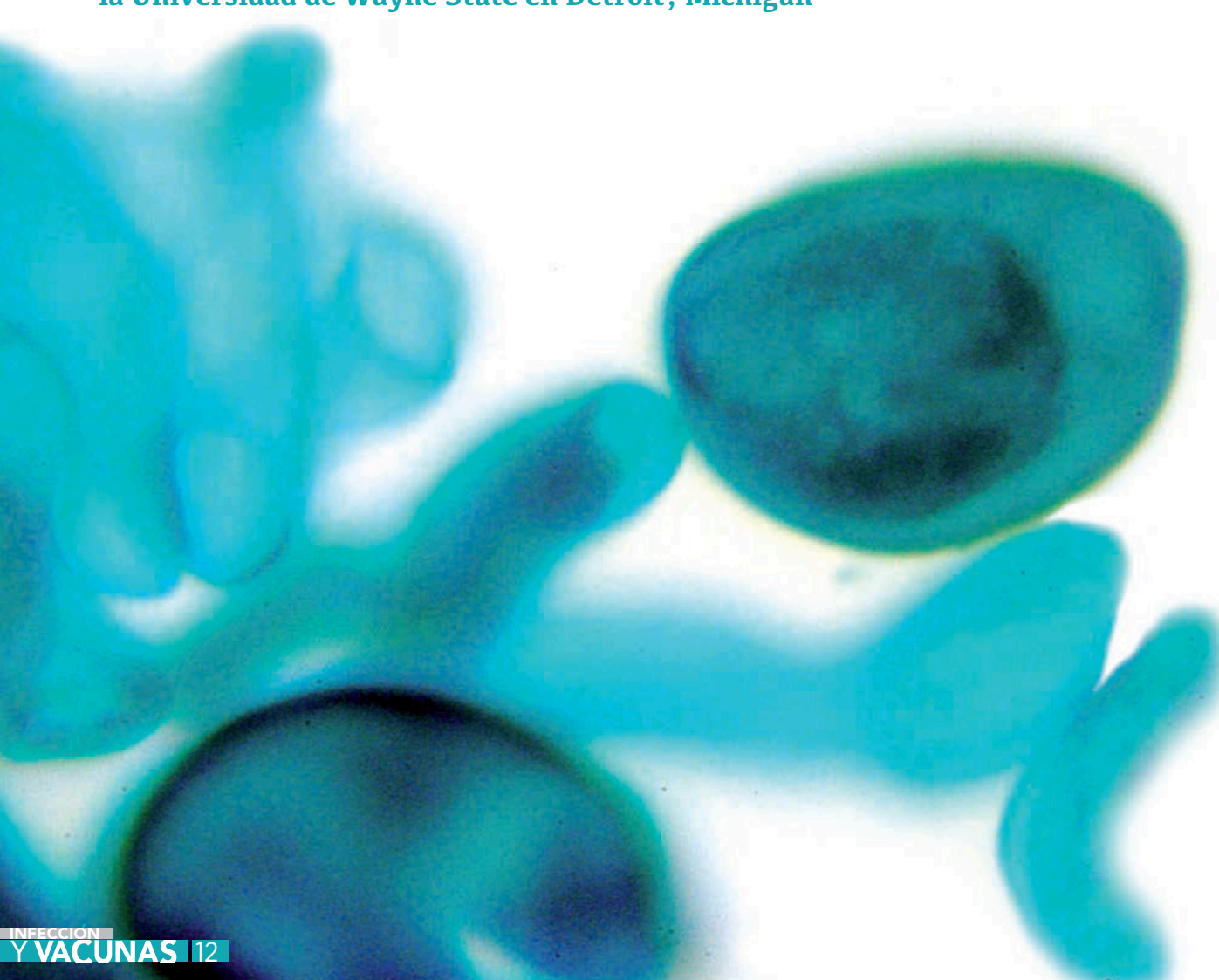
Entrevista con María Luaces y Julio Mayol

Innovación en Tecnología Biomédica en España, para el Mundo

María Luaces es cardióloga del Hospital Clínico San Carlos en la Unidad de Imagen Cardiovascular.

Julio Mayol es Director de Innovación del Hospital Clínico San Carlos, donde también es jefe clínico de Cirugía Colorrectal.

Además, es Profesor de Cirugía de la Universidad Complutense de Madrid y ha sido profesor visitante del Departamento de Cirugía de la Universidad de Wayne State en Detroit, Michigan





Dr. Julio Mayol



Ambos son miembros del consorcio Madrid-MIT M+Vision, una alianza entre la Comunidad de Madrid y el Massachusetts Institute of Technology (MIT). Desde su lanzamiento en 2010, el Consorcio ha llegado a albergar más de 2500 miembros pertenecientes a organizaciones internacionales médicas, académicas, comerciales y públicas. Su principal objetivo es “acelerar el cambio en el ecosistema de innovación tecnológica sanitaria” mediante la investigación traslacional y el emprendimiento en tecnología biomédica. Los doctores Luaces y Mayol entraron a formar parte de M+Vision en sus etapas iniciales. El Dr. Mayol es Co-Director y la Dra. Luaces ha organizado y dirigido la formación de los “fellows” de M+Vision y del resto de los miembros del consorcio desde 2011. A continuación van a compartir sus puntos de vista sobre el impacto de M+Vision en la innovación médica y en la formación.

¿Qué necesita la medicina actual de la innovación tecnológica?

Maria Luaces: Todas las áreas de la medicina se pueden beneficiar de avances tecnológicos, y esto incluye no sólo el diseño de nuevos dispositivos para ser utilizados específicamente por profesionales en áreas especializadas de asistencia sanitaria, sino todos los elementos que contribuyan a la implicación del paciente en su propio cuidado y en el aprovechamiento del conocimiento que los pacientes tienen de su propia enfermedad. En el medio queda el nexo de conexión entre pacientes y profesionales que abarca todas las posibles áreas de desarrollo en telemedicina.

Julio Mayol: La innovación tecnológica uno de los ejes de la transformación del sistema sanitario. Las nuevas tecnologías deben hacer que la medicina sea más efectiva, eficiente y segura. Además, deben disminuir la complejidad de la asistencia sanitaria.



¿Por qué deberían implicarse en la innovación los profesionales sanitarios y los médicos?

ML: Como usuarios finales de los desarrollos tecnológicos para su trabajo habitual, los médicos tienen la capacidad de señalar las necesidades no resueltas y colaborar en el desarrollo de soluciones. Este trabajo en simbiosis es muy satisfactorio tanto para el desarrollador de soluciones como para quien las va a emplear.

JM: La mejor manera de diseñar, desarrollar e implantar mejoras sustanciales en nuestro sistema pasa por la correcta definición de problemas y necesidades no cubiertas. Es ahí donde resulta imprescindible la implicación de médicos y otros profesionales sanitarios. Sólo mediante la formulación de las preguntas correctas podremos obtener soluciones relevantes.

A photograph of two young women in white lab coats, likely medical students, looking intently at a document. The woman in the foreground is holding a pen and writing on the document. The background is slightly blurred, showing more of the same setting. A blue graphic element is visible in the top right corner.

¿Qué oportunidades tienen los profesionales de la salud más jóvenes de hacer innovación?

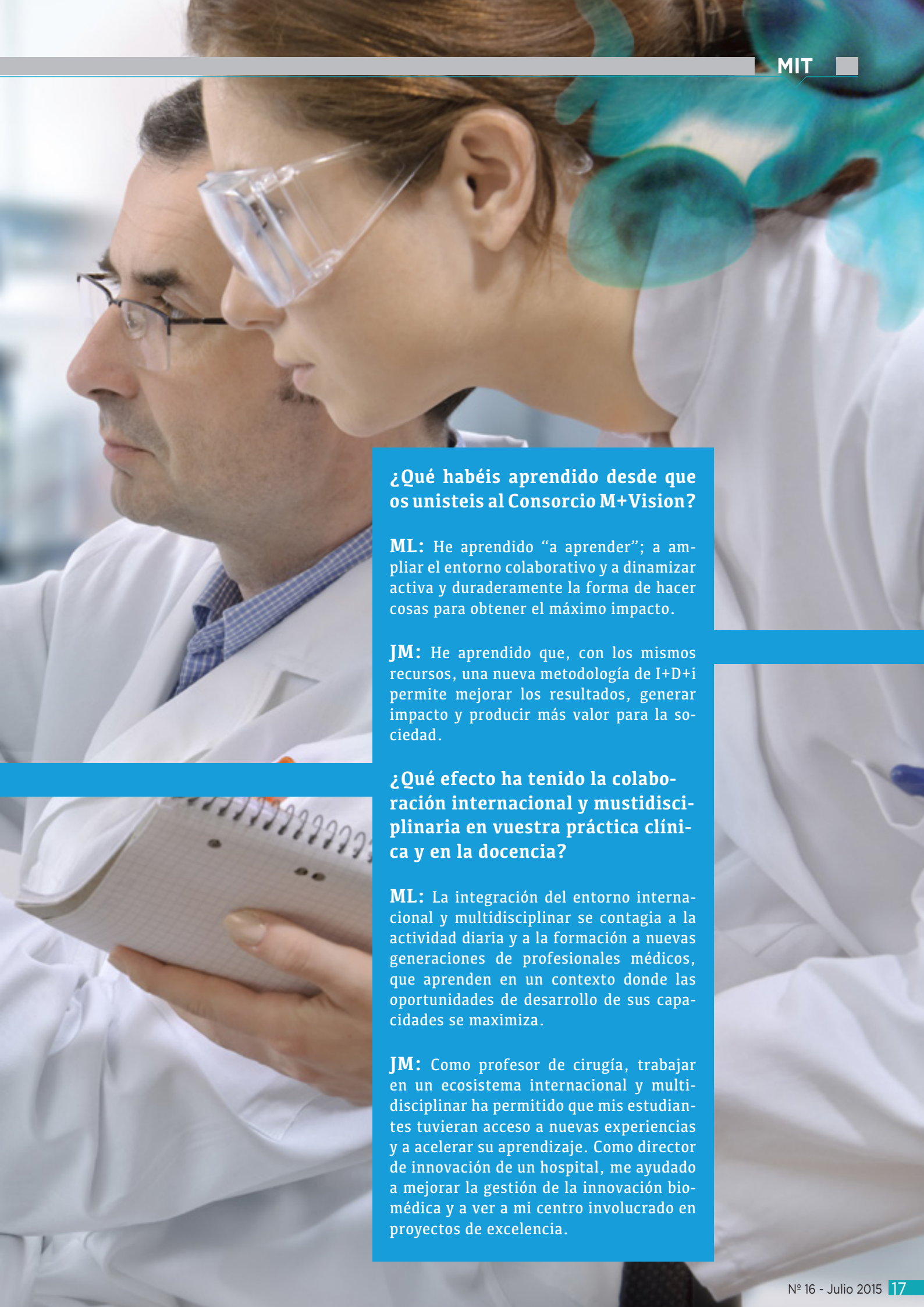
ML: Las nuevas generaciones de profesionales médicos están formándose en un entorno totalmente tecnológico y dinámico y proponen nuevas formas de atender a los pacientes desde una perspectiva que integra estos elementos de forma para ellos innata. Por tanto, su papel en la innovación es crucial.

JM: Cualquier persona interesada, desde los estudiantes a los profesores universitarios pueden contribuir a crear un ecosistema innovador, que se centre en la correcta formulación de preguntas sobre necesidades sanitarias no cubiertas y de soluciones a los problemas. El trabajo en equipo es el que será capaz de generar valor para los ciudadanos, los pacientes y los profesionales.

¿Por qué entraste a formar parte de M+Vision?

ML: Me uní por la oportunidad única de colaborar activamente en introducir un elemento dinamizador en nuestro entorno, bajo la percepción de que, más allá de nuestro trabajo como médicos, podíamos asumir el reto de participar en el modelado del futuro de la medicina desde M+Visión.

JM: Tras conocer en detalle los objetivos del consorcio M+Vision me di cuenta de que se trataba de un gran proyecto de innovación en tecnología biomédica pero también social. La creación de un ecosistema innovador integrado por profesionales sanitarios, investigadores académicos y profesionales del sector empresarial y de los negocios tenía el potencial de convertir a los excelentes recursos de la Comunidad de Madrid en epicentro de la innovación en tecnología biomédica a nivel global. Y así ha ocurrido.



¿Qué habéis aprendido desde que os unisteis al Consorcio M+Vision?

ML: He aprendido “a aprender”; a ampliar el entorno colaborativo y a dinamizar activa y duraderamente la forma de hacer cosas para obtener el máximo impacto.

JM: He aprendido que, con los mismos recursos, una nueva metodología de I+D+i permite mejorar los resultados, generar impacto y producir más valor para la sociedad.

¿Qué efecto ha tenido la colaboración internacional y multidisciplinaria en vuestra práctica clínica y en la docencia?

ML: La integración del entorno internacional y multidisciplinar se contagia a la actividad diaria y a la formación a nuevas generaciones de profesionales médicos, que aprenden en un contexto donde las oportunidades de desarrollo de sus capacidades se maximiza.

JM: Como profesor de cirugía, trabajar en un ecosistema internacional y multidisciplinar ha permitido que mis estudiantes tuvieran acceso a nuevas experiencias y a acelerar su aprendizaje. Como director de innovación de un hospital, me ayudado a mejorar la gestión de la innovación biomédica y a ver a mi centro involucrado en proyectos de excelencia.

¿Qué cambios os gustaría ver en el ecosistema de innovación sanitaria en 5 ó 10 años?

ML: Más que cambios en innovación en el entorno sanitario, que a nivel de desarrollo ya está produciéndose, me gustaría verdaderamente ver que esta innovación se aplica en las organizaciones de asistencia sanitaria y no se queda detenida en la generación de soluciones para problemas no resueltos.

JM: Me gustaría que se extendiera la idea de que somos capaces de obtener mejores resultados, que creamos impacto y valor para la sociedad y para los pacientes y profesionales mediante una nueva metodología diseñada para acelerar la innovación y transformar el sistema sanitario.



¿Qué consejo le ofrecéis a alguien que quiere tener impacto en la sanidad a través de proyectos de innovación?

ML: ¡Que venga a M+Visión! Independientemente del tipo de idea o nivel de desarrollo en que ésta esté, sin duda se encontrará con un entorno abierto, receptivo y colaborativo donde obtener orientación sobre cómo continuar. La red es cada vez más grande y eso posibilita nuevas interacciones que aumentan la probabilidad de éxito.

JM: Que se acerquen a M+Vision, nos pregunten, experimenten algunos de nuestros programas (por ejemplo Ideas into Action) y se unan a este consorcio en la búsqueda de la innovación sanitaria que mejore nuestro sistema. ■

Entrevista



Retos para el personal sanitario: vacunación

Mª Luisa Rodríguez de la Pinta

Especialista en Medicina del Trabajo

Jefe de Sección Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda

En los últimos días nos ha sorprendido la siguiente noticia "un niño de seis años vecino de Olot (Girona) está ingresado en estado grave en el Hospital Vall d'Hebron de Barcelona tras ser diagnosticado de difteria. Es el primer caso de esta enfermedad infecciosa y grave que se detecta en España desde 1987, según los registros del Ministerio de Sanidad. El Departamento de Salud de la Generalitat confirmó que el menor no estaba vacunado. El motivo de que el niño no esté inmunizado contra esta enfermedad (que tiene unas tasas de vacunación en España de entre el 90% y el 95%) se debe a que sus padres están en contra de las vacunas".

Esta noticia reabre el debate sobre la obligatoriedad de la vacunación en los niños y en determinados adultos por el riesgo de daños a terceros.

En relación con la vacunación obligatoria en los niños, es importante destacar que existe en el año 2010 una sentencia de un tribunal de Granada obligando a la vacunación contra el sarampión de un grupo de niños del Albaicín por representar un riesgo para su salud y para el resto de la población infantil de la zona, en situación de brote epidémico.

Entre los adultos no vacunados, que pueden suponer un riesgo a terceros, incluimos a los profesionales sanitarios y especialmente aquellos que trabajan con pacientes inmunodeprimidos.

En este sentido, vemos que la falta de interés de los sanitarios por la vacunación ha llevado a las autoridades de EEUU a plantearse la vacunación obligatoria para estos

profesionales. Diferentes entidades del sector sanitario han reclamado en España la necesidad de establecer por ley la vacunación obligatoria de este colectivo. El objetivo, es proteger la salud del trabajador y defender el derecho del paciente de estar protegido.

El fin que perseguimos con la vacunación es la prevención de las enfermedades transmisibles, y para alcanzarlo es necesario romper la cadena epidemiológica en cualquiera de sus tres eslabones: fuente de infección, mecanismos de transmisión e individuo sano susceptible.

La inmunización, es el proceso de inducción o provisión de inmunidad artificial a un huésped mediante la administración de un producto inmunobiológico.

La vacunación en el medio laboral, se realiza en los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL), cuyo objetivo principal es la protección de la salud y seguridad de los trabajadores, siempre dentro del marco de la normativa legal vigente que tiene como principales exponentes: La ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 664/1997. Además de las directivas de la Comunidad Europea, a las que estas disposiciones legales trasponen.

Dentro de esta normativa, destacamos el RD 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, que es de aplicación a los trabajadores sanitarios y que establece en su Artículo 8 "Cuando exista riesgo por exposición a agentes biológicos para los que haya vacunas eficaces,



Dra. María Luisa en su despacho del Hospital.

éstas deberán ponerse a disposición de los trabajadores, informándoles de las ventajas e inconvenientes de la vacunación”.

El anexo VI del RD 664 añade que: “Deberá informarse a los trabajadores sobre las ventajas e inconvenientes tanto de la vacunación como de la no vacunación y que la vacunación ofrecida a los trabajadores no acarreará a estos gasto alguno”.

Los Centros Sanitarios deben contemplar la vacunación de sus trabajadores, como parte de un programa más amplio de salud ocupacional. Es fundamental garantizar la inmunidad de los trabajadores sanitarios frente a enfermedades prevenibles con vacunas con el siguiente objetivo:

Proteger al trabajador, evitando que contraiga enfermedades que padecidas en la edad adulta puede poner en riesgo su salud, asegurando que estos trabajadores puedan desarrollar su actividad laboral en momentos de brote epidémico, es decir, cuando es más necesario e imprescindible su trabajo y evitando que se conviertan en fuente de infección para otros trabajadores de su entorno.

Proteger a los pacientes, ya que un número importante de las personas hospitalizados en los centros sanitarios

tienen un estado inmunitario deficiente y en estos casos el padecimiento de enfermedades como el sarampión o la varicela puede poner en riesgo su salud o su correcta recuperación, siendo considerado como un efecto adverso de su hospitalización.

Proteger la salud de la población general ya que protegiendo a la mujer y al varón en edad fértil estamos protegiendo a su descendencia.

Otro aspecto a destacar es la participación de los trabajadores sanitarios en misiones de ayuda humanitaria, en situaciones de catástrofes y en países en los que las enfermedades inmunoprevenibles tienen una mayor prevalencia y suponen un riesgo mayor para la salud, ya que son zonas en las que la asistencia sanitaria es muy precaria y el tratamiento de las complicaciones derivadas de éstas patologías puede poner en peligro la vida del cooperante.

Por lo tanto la vacunación de los trabajadores de centros sanitarios es una actividad de los servicios de prevención que contribuye a elevar la eficiencia de nuestro trabajo, ya que no podemos olvidar la repercusión que la vacunación tiene en el gasto sanitario, cuando prevenimos la enfermedad, evitamos absentismo laboral (en momentos, como es el caso de los brotes epidémicos, en los

Otro aspecto a destacar es la participación de los trabajadores sanitarios en misiones de ayuda humanitaria, en situaciones de catástrofes y en países en los que las enfermedades inmunoprevenibles tienen una mayor prevalencia y suponen un riesgo mayor para la salud, ya que son zonas en las que la asistencia sanitaria es muy precaria y el tratamiento de las complicaciones derivadas de éstas patologías puede poner en peligro la vida del cooperante.

que el trabajador sanitario es especialmente importante para asegurar la atención y el cuidado de los pacientes), evitamos el gasto derivado de la atención sanitaria, el gasto en medicamentos e incluso cuando la evolución de la enfermedad no es la adecuada evitamos el gasto derivado de una hospitalización con el coste económico que supone una cama hospitalaria, impidiendo la evolución a enfermedad crónica o la muerte. Hay datos en la bibliografía que apoyan éste aspecto:

Debido a la controversia en torno a la vacuna triple vírica en el Reino Unido e Irlanda, la vacunación descendió de forma importante a partir de 1996. Desde finales de 1999 hasta el verano de 2000, aparecieron brotes de sarampión en el norte de Dublín. En aquel momento, el grado de inmunización a nivel nacional había caído por debajo del 80%, y en el norte de Dublín la cifra rondaba el 60%. Se dieron más de 100 ingresos hospitalarios, sobre 300 casos. Tres niños murieron y otros enfermaron gravemente.

El impacto de la vacunación frente a varicela en EE.UU., donde la vacuna se incorporó al calendario de vacunaciones sistemáticas en 1996, ha sido claramente beneficioso. En un estudio realizado en tres poblaciones con coberturas vacunales entre el 74 y el 84%, se ha observado una disminución de la incidencia de varicela en todos los grupos de edad. Además, hay trabajos publicados que demuestran el descenso de las hospitalizaciones y de la mortalidad por varicela debido al programa de vacunación. La tasa de mortalidad disminuyó un 66%, cuando se consideró la atribuida a la varicela como causa principal de la muerte, pasando de 0,41 a 0,14 muertes/millón, en todos los grupos de edad inferior a 50 años, aunque la reducción más elevada, del 94%, se observó en los niños de 1-4 años.

También debemos tener en consideración los brotes nosocomiales de enfermedades que se pueden evitar con la vacunación, en el año 2011 hay descrito un brote nosocomial de sarampión en Hospital Clínico Universitario de Valencia. El primer caso de sarampión nosocomial apareció el 15 de agosto en un médico residente tras 17 días desde el contacto en urgencias con un caso de esta enfermedad.

A partir de este primer caso nosocomial la enfermedad se propagó al resto de personal sanitario y no sanitario. Trece casos ocurrieron entre el personal del hospital: 7 fueron médicos (2 residentes), 3 enfermeros/as, 2 auxiliares de enfermería y 1 auxiliar administrativo.

Los ocho casos restantes no eran trabajadores del centro sanitario. Cuatro casos fueron pacientes que acudieron a urgencias o que permanecieron ingresados entre finales de agosto y principios de septiembre, siendo atendidos por personal sanitario afectado. Tres de los casos fueron acompañantes de pacientes, en dos de ellos el paciente a su cargo no padeció sarampión. Se produjo, por último, una transmisión a un familiar de personal sanitario.

El brote observado fue consecuencia de la exposición a pacientes afectados de sarampión por parte de personal sanitario no protegido, bien en términos inmunitarios bien mediante barreras de protección universales. La fina-

También debemos tener en consideración los brotes nosocomiales de enfermedades que se pueden evitar con la vacunación, en el año 2011 hay descrito un brote nosocomial de sarampión en Hospital Clínico Universitario de Valencia. El primer caso de sarampión nosocomial apareció el 15 de agosto en un médico residente tras 17 días desde el contacto en urgencias con un caso de esta enfermedad.



lización de la situación epidémica fue consecuencia más de la eliminación natural de población susceptible entre el personal sanitario que de medidas activas de protección. La alerta temprana a otros hospitales y la aplicación de medidas de promoción vacunal contribuyeron, sin duda, a la no repetición de brotes nosocomiales en otros centros.

Aunque existen suficientes evidencias científicas sobre los beneficios personales y colectivos de la vacunación, la mayoría de la población adulta, incluido el personal sanitario, no están inmunizados siguiendo las recomendaciones actuales y existen dificultades en la implantación de programas de vacunación en la edad adulta. Para mejorar la cobertura vacunal en los Centros Sanitarios es importante apoyar los programas de vacunación con acciones informativas y de sensibilización, con el fin de aumentar el grado de aceptación de los trabajadores sanitarios.

Sería recomendable que desde los Servicios de Prevención, se pudiera establecer como medida preventiva obligatoria la administración de ciertas vacunas, entre las que se incluiría la vacuna antigripal, la vacuna triple vírica y la vacuna frente a varicela, en trabajadores de especial riesgo; como son aquellos que trabajan con pacientes inmunodeprimidos o los que desarrollan su actividad en áreas sanitarias de alto riesgo de contagio de enfermedades infectocontagiosas.

Debe controlarse el estado de inmunización, cuando el trabajador se incorpora a un Centro Sanitario y revisarse periódicamente en función del riesgo. ■

Bibliografía.

- <http://www.aranzadi.es/index.php/informacion-juridica/jurisprudencia/contencioso-administrativo/auto-del-juzgado-de-lo-contencioso-administrativo-n-5-de-granada-del-24-de-noviembre-de-2010>
- Salleras L, Vidal J. Los métodos de la medicina clínica preventiva I. Inmunizaciones preventivas y quimioprofilaxis. Med Clin 1993; 101 (suppl 1): 13-18
- De Juanes, J.R. Vacunación en el adulto en Actualización en vacunas, 2005. Madrid: Marco Gráfico 2005.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. BOE 27, 31/11/1997
- McBrien J, Murphy J, Gill D, Cronin M, O'Donovan C, Cafferkey M (2003). «Measles outbreak in Dublin, 2000». Pediatr Infect Dis J 22 (7): pp. 580-4.
- Guaita Calatrava, R. , Giner Ferrando, E. , Bayo Gimeno, J, Yuste Muñoz, Laura, Saiz Sánchez C. , Ortí Lucas, RM, Zanón Viguer, V., Balaguer Martínez, JV, Salazar Cifre, A. Brote nosocomial de sarampión. Boletín epidemiológico semanal. Semana 46-47

Documental Cuanto Ganamos, Cuanto Perdimos

El Dr. Javier Arcos. Es Médico especialista en MFyC, Máster en Acción Humanitaria. Le entrevistamos en Revista Infección y Vacunas. Es el Director de Cine Documental. Director del Festival de Cine y Derechos Humanos Artículo 31.

¿Por qué el documental "Cuanto ganamos, cuanto perdimos"? ¿Qué sucedió?

En 2012, España presentaba uno de los Sistemas Sanitarios Públicos con mejores indicadores a nivel global, con un gasto público levemente por debajo de la media de nuestro entorno, y con una de las coberturas sanitarias más amplias, ya que a pesar de que nunca llegó a ser 100% universal - siempre quedaron pequeños grupos no integrados en el sistema sanitario -, ofrecía garantías en salud a todas las personas que residieran en territorio nacional, españoles o inmigrantes, independientemente de su situación administrativa.

Esta situación cambió radicalmente tras la aprobación por el Gobierno de España del "Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud", RDL con el que más de 800.000 personas - en su mayoría inmigrantes - quedaban excluidas del Sistema Nacional de Salud, manteniendo únicamente la atención de urgencias, la atención a embarazadas y para menores de 18 años.

El documental, producido por Médicos del Mundo, y codirigido por Javier Jarillo, nace de la necesidad de denunciar la irracional medida que se llevó a cabo, que no se basó en datos económicos o sanitarios ni en un estudio previo que avalara su necesidad, y que atenta contra todas y todos los residentes de nuestro país en diferentes ámbitos: económico, social, en salud pública y por supuesto en materia de Derechos Humanos.

¿Cuál es la situación actual?

Con la llegada del nuevo Ministro de Sanidad al Gobierno, Alfonso Alonso, algunas de las medidas más controvertidas del RDL 16/2012 han sido revisadas y suavizadas, casualmente semanas antes de las elecciones municipales y autonómicas y meses antes de las elecciones generales.

Entre estas medidas revisadas, se encuentran las más populares que afectaban a la población nacida en España, como el copago hospitalario, pero también el ac-



Datos Técnicos / Technical Data

País de Producción / Country of Production: ESPAÑA - SPAIN

Año Producción / Year of Production: 2013

Duración / Running Time: 72 minutos

Formato / Format: HD

Pantalla / Screen Ratio: 16/9

Color / Color: COLOR

Género / Gender: DOCUMENTAL - DOCUMENTARY

Lugar de Rodaje / Shooting Place: ESPAÑA - SPAIN

Versión Original / Original Version: ESPAÑOL - SPANISH

Subtítulos / Subtitles: INGLÉS - ENGLISH

Ficha Técnica / Specification Sheet

Producción / Production: JAVIER JARILLO

Director / Director: JAVIER ARCOS & JAVIER JARILLO

Guión / Screenplay: JAVIER ARCOS & JAVIER JARILLO

Fotografía / Cinematography: JAVIER JARILLO

Música / Music: IVÁN VALDÉS

Sonido / Sound: IVÁN VALDÉS

Montaje / Editing: VANESA VALDEMOROS

Animación / Animation: SALBA COMBÉ, DUNE BLANCO & JAVIER PECES

Sinopsis / Synopsis

Cuanto ganamos, cuanto perdimos, crónica de la exclusión sanitaria en España, reflexiona sobre el RDL 16/2012, nueva legislación que deja fuera del Sistema Nacional de Salud a más 500.000 inmigrantes residentes en España.

"70 minutos de argumentos contundentes" Cadena Ser (Pablo Morán)

"Un relato imprescindible" Radio 3, RNE (Esther Ferrero)

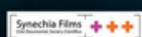


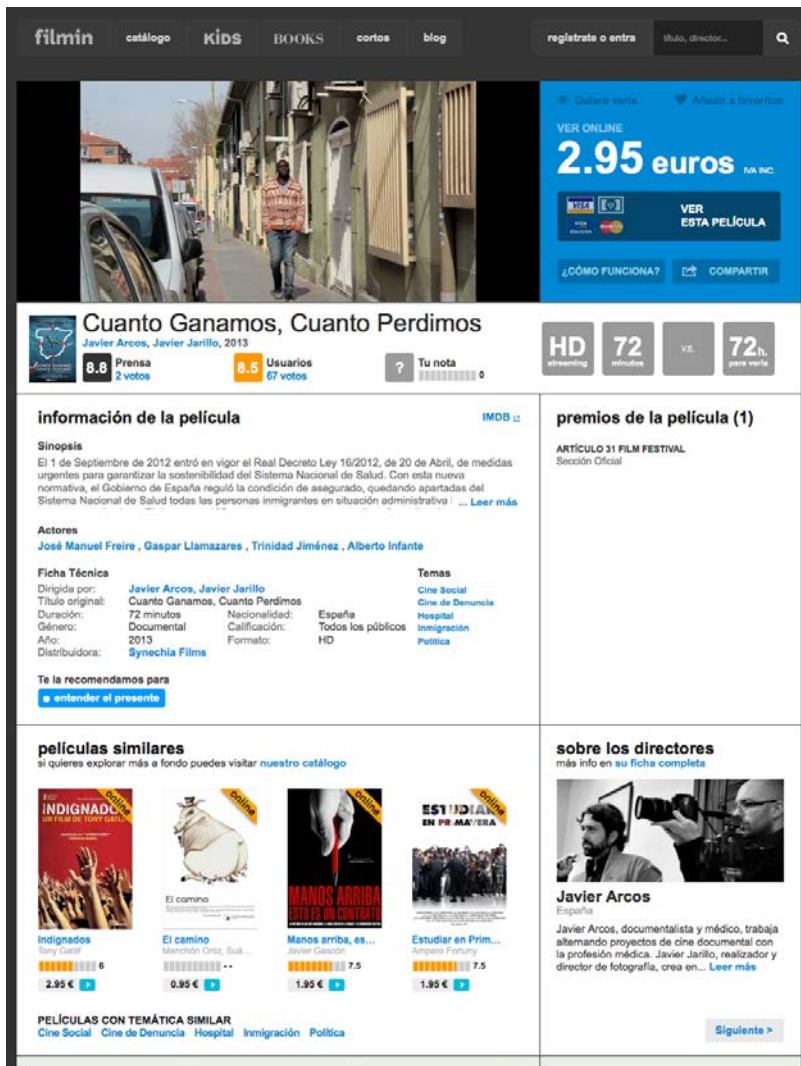
~~CUANTO GANAMOS,~~ CUANTO PERDIMOS

Crónica de la **exclusión sanitaria** en España

Una producción de **Médicos del Mundo** y **Synechia Films**
con la colaboración de la Comunidad de Madrid

Guión y Dirección Javier Arcos y Javier Jarillo **Fotografía** Javier Jarillo **Montaje** Vanesa Valdemoros
Voz Rakel Camacho **Música** Iván Valdés **Arte y animación** Salba Combe Javier Peces Dune Blanco
Edición Paula Ruiz y Enrique Jiménez **Grafismos** Iván Miguel





Página web del documental.

ceso de la población inmigrante a la atención primaria. Técnicamente esta población puede acudir a los centros de atención primaria pero no han recuperado su tarjeta sanitaria, y por tanto, siguen sin recibir las mismas prestaciones que el resto de ciudadanos que no lo poseen.

En estos tres años desde el RDL, se han creado situaciones dramáticas: fallecimientos de personas inmigrantes por las barreras administrativas generadas por el cambio legislativo - especialmente dolorosa fue la muerte del joven senegalés Alpha Pam, que falleció por Tuberculosis en Mallorca -, facturación en servicios de urgencias - generando miedo en este colectivo alejándoles incluso de los servicios de urgencias -, falta de seguimiento de pacientes con enfermedades infecto-contagiosas, pérdida de historiales clínicos de pacientes tras ser eliminados de las bases de datos de los centros sanitarios, asimetrías entre las comunidades autónomas - en algunas de ellas se ha seguido manteniendo la atención sanitaria mientras que en otras se cumplió la legislación a rajatabla -, en definitiva, falta de coordinación, caos entre los profesionales y miedo y exclusión al colectivo inmigrante afectado.

¿Qué testimonio te afectó más en el documental?

Sin duda el de Graciela, inmigrante de origen argentino, y residente en España desde hacía más de 10 años.

Graciela, enferma de Cáncer de Mama, afirmaba entre lágrimas que ella no eligió enfermar, vino a España a trabajar, y llevaba años haciéndolo. "Me da igual llevar una peluca que un pañuelo en la cabeza, me da igual que me pongan o no un reemplazo en la mama, pero después de años pagando impuestos indirectos tengo derecho a un médico".

Graciela y su familiar, eran perfectamente conscientes que gran parte de la financiación del sistema sanitario procede de los impuestos indirectos, aquellos que gravan el consumo, y que por tanto, todos pagan con cada gasto que realizan, al comprar el pan, coger el autobús o ir al cine.

¿Existe alguna solución?

Crear en el Derecho a la protección de la salud, en el Derecho a que todas las personas tengan asistencia sanitaria.

Desde el momento en el que el Derecho a la protección de la salud dependa de si nos encontramos en épocas de bonanza o recesión económica, y la situación financiera del país sea la que marque la agenda en materia de salud y de derechos humanos, estaremos cayendo en un gravísimo error.

La salud debe ser uno de los pilares fundamentales en los que esté cimentado el bienestar de un país, mientras no estemos absolutamente convencidos de ello como so-

El documental, producido por Médicos del Mundo, y codirigido por Javier Jarillo, nace de la necesidad de denunciar la irracional medida que se llevó a cabo, que no se basó en datos económicos o sanitarios ni en un estudio previo que avalara su necesidad, y que atenta contra todas y todos los residentes de nuestro país en diferentes ámbitos: económico, social, en salud pública y por supuesto en materia de Derechos Humanos.



Biofilmografía / Biofilmography

JAVIER JARILLO, realizador y director de fotografía, crea en 2007 junto a JAVIER ARCOS (Almería, 29/11/1978) documentalista y médico la productora Synchia Films, especializada en cine social. Su primer largometraje es "Shame in the time of cholera" (Premio de la Asociación Española de Cine Científico ASEICIC, 2010). En 2012 estrenan su segundo largometraje "Vélingara Théâtre". "Cuanto ganamos, cuanto perdimos" es su tercer documental. En colaboración Médicos del Mundo, cierran una trilogía en defensa de los Derechos Humanos. Synchia Films ha coordinado con MDM el I Festival de Cine Documental y Derechos Humanos, Artículo 31 Film Fest, en 2013.

Para ver el documental "Cuanto ganamos, cuanto perdimos":

- Online: <https://www.filmin.es/pelicula/cuanto-ganamos-cuanto-perdimos>
- Adquirir DVD: escribe a sol.martinez@medicosdelmundo.org.

ciudad, no lograremos avanzar en nuestro sistema sanitario. Ha costado casi un siglo ganar el sistema sanitario que teníamos en 2011, pero sólo costó un RDL respaldado por una mayoría absoluta no consensuada perderlo.

¿Cuál es tu actividad como médico y director de cine documental?

Desde hace años, además de trabajar como Médico del servicio de Urgencias de la Fundación Jiménez Díaz, formo parte del equipo de Acción Humanitaria de Médicos del Mundo, con el que he intervenido en numerosas catástrofes naturales y emergencias epidémicas (Tsunami en Indonesia, Cólera en Haití, Tifón en Filipinas, Conflicto armado en Gaza o el terremoto de Nepal entre otras).

En paralelo, desde 2008, he dirigido tres largometrajes documentales, que completan una trilogía en defensa de los Derechos Humanos: "Shame in the time of cholera" (2009), "Vélingara Theatre" (2010) y "Cuanto ganamos, cuanto perdimos" (2012).

Desde 2013, dirijo con el apoyo de Médicos del Mundo el Festival de Cine Documental, Videoperiodismo y Derechos Humanos Artículo 31 Film Fest, que en Abril de 2016 celebrará su 4ª edición. ■

PREMIO A LA FUNDACIÓN IO

**Premio Foro Albert Jovell, 2015
a la “Mejor Campaña de Prevención”**

Una plataforma de salud pensada para el viajero: Viajar Seguro

ViajarSeguro.org es una plataforma digital que proporciona consejos personalizados dirigidos a mejorar la salud de los viajeros, facilitando la resolución de dudas y consultas.

En 2014 la web recibió a más de 300.000 visitantes únicos, y se realizaron más de 3.000 recomendaciones a viajeros con destinos y motivos de viaje muy diversos: desde turistas generales, a agencias de viajes, empresas con trabajadores en el extranjero o cooperantes internacionales.

La Fundación io desarrolla proyectos en Enfermedades Infecciosas y en Medicina Tropical y del Viajero y busca mejorar a las comunidades más desfavorecidas, sensibilizando a la población frente a todas las enfermedades infecciosas, incluida la injusticia.

ViajarSeguro.org: Mucho más que una web de viajes, de la Fundación io ha recibido el premio Foro Albert Jovell, 2015 a la “Mejor Campaña de Prevención” desarrollada por asociaciones de pacientes, ONG o fundaciones.

Viajar Seguro, desarrollada por la Fundación IO, es una plataforma científica digital diseñada para poner a disposición de viajeros y profesionales sanitarios el consejo personalizado de un comité de expertos para la prevención de complicaciones que pongan en riesgo la salud frente a las diferentes circunstancias a las que pueda exponerse un turista.

Presentada en el evento Infarma 2015 como una “herramienta imprescindible para la atención farmacéutica al viajero”, Viajar Seguro cuenta con el respaldo del Grupo de enfermedades Infecciosas de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN), la Fundación de Colegios Médicos para la Colaboración Internacional (FCOMCI), Farmacéuticos Mundi (Farmamundi), entre otras organizaciones relacionadas con el ámbito sanitario.



Este espacio web ofrece diferentes secciones, entre ellas la de “Consejos”, que incluye dos apartados: uno dirigido a particulares y otro a profesionales sanitarios, farmacéuticos, agencias de viajes, compañías de transporte, entre otros. Consta de un buscador por continente y país, e incluye información de carácter práctico sobre vacunación, alertas (enfermedades y otros riesgos locales), información sanitaria y otras recomendaciones concretas de acuerdo al destino elegido.

En cada uno de estos apartados de la web, particulares y profesionales cuentan con la posibilidad de enviar, previa cumplimentación de un formulario, su consulta o solicitud de consejo personalizado. La respuesta será gestionada a través del envío de un correo electrónico o una

Enlace al premio

<http://fundacionio.org/docs/premio/premio%20albert%20jovell.html>



Este espacio web ofrece diferentes secciones, entre ellas la de “Consejos”, que incluye dos apartados: uno dirigido a particulares y otro a profesionales sanitarios, farmacéuticos, agencias de viajes, compañías de transporte, entre otros.

llamada telefónica. También ofrecen la opción de contacto vía Skype.

Entre los recursos que ofrece a los usuarios este novedoso espacio virtual para contribuir con una planificación segura de los viajes también están:

- Guía de vacunas
- Malaria
- Consejos básicos
- Prevención de riesgos en el consumo de agua y alimentos
- Prevención de infecciones respiratorias
- Prevención y tratamiento de enfermedades del viajero
- Picaduras de animales
- Síndrome Jet Lag
- Protección para el frío, el calor y las quemaduras solares
- Consejos de seguridad
- Mapa de alertas sobre microbiología y enfermedades infecciosas
- Consejos para armar un botiquín de eventualidades sanitarias
- Guía de enfermedades
- Consejos para viajeros especiales
- Consejos para después del viaje
- Formación en medicina tropical y del viajero (sección con información para formación continuada, biblioteca virtual y enlaces especializados).
- Comunidad viajar seguro (guías de viaje por países, blogs de viajes, entre otros recursos).
- Sección de noticias y actualidad

Viajar seguro también está en Facebook y Twitter, ¡Síguela si quieres estar al tanto de las últimas novedades epidemiológicas y otras informaciones de interés para viajeros! ■



El Día Mundial D Día Mundial contra la Hepatitis, 28 de julio de 2015

El día 28 de julio se estableció como el **Día Mundial contra la Hepatitis**, en conmemoración al **Profesor Baruch Samuel Blumberg**, que recibió el Premio Nobel por descubrir el virus de la Hepatitis B e iniciar los estudios de la vacunación.

<http://www.stoptb.org/about/history.asp>



Las hepatitis víricas afectan a millones de personas en el mundo, causando gran sufrimiento y morbi-mortalidad. Sin embargo, son enfermedades prevenibles (mediante medidas higiénico sanitarias y vacunación). Por eso la OMS pretende mandar un mensaje que recuerde:

- **Conocer los riesgos para evitar el contagio**
- **Campañas de vacunación.**

Las Hepatitis son un conjunto de enfermedades que afectan al hígado y están producidas por los virus A, B, C, D y E. Se calcula que el número de muertes al año es de 1,4 millones de personas (240 millones de personas tienen infecciones crónicas por hepatitis B., Hepatitis C 150 millones de personas padecen infección crónica por hepatitis C). En ocasiones se le conoce como “el asesino silencioso” porque muchas personas tardan años en conocer que padecen la enfermedad. Por ejemplo, la gran desconocida Hepatitis E, puede causar mortalidad entre mujeres en el tercer trimestre de la gestación. De ahí la importancia de invertir en diagnóstico para iniciar seguimiento de los pacientes y tratamiento en caso necesario.

En el último año, hemos asistido a la aparición de antivirales capaces de disminuir carga viral del virus de la Hepatitis C a cero. Este probablemente vaya a ser uno de los hitos más importantes en la historia de la Ciencia. Además, estos fármacos han generado un gran debate por el elevado coste de los mismos y el gran número de personas afectadas. Como siempre, es importante recordar en las enfermedades crónicas o sin cura como la hepatitis C, el gasto no se puede calcular sólo usando parámetros de gasto por dispensación de medicamento sino que debemos considerar: ahorro en sufrimiento y ahorro en procesos asociados (pérdida de días / años por enfermedad, ingresos, mortalidad, etc). ■

TÍTULO + ORGANIZADOR + FECHA + LUGAR + WEB

Clostridium Difficile: Practical Aspects of Diagnostics, Typing and Comparative Genomics, Postgraduate Technical Workshop

ESCMID

2- 4 Septiembre 2015

Maribor, Eslovenia

<https://www.escmid.org>

ICAAC

American Society for Microbiology

17-21 septiembre 2015

San Diego, EE.UU

<http://www.icaac.org/>

X Congreso SEMTSI

SEMTSI

21,22 Y 23 octubre 2015

Calpe

<http://www.semtsi.es>

Reunión anual de la SMMC

SMMC

27 de Octubre de 2015

Hospital La Princesa, Madrid

<http://www.smmc.es>

**Annual meeting of the Brazilian Society of Protozoology
The Brazilian Society for Protozoology**

9-11 noviembre 2015

Caxambu, Brasil

<http://www.bsp.uk.net>

**VII Reunión del Grupo Español de Micobacteriología
GEM**

21 y 22 de abril de 2016

Cordoba

<http://www.tempotours.es/>

Nuevos Retos en Infecciones

Camino hacia la prevención global de las infecciones de transmisión sexual (ITS): la necesidad de vacunas frente a ITS.

Gottlieb SL, Low N, Newman LM, Bolan G, et al. Toward global prevention of sexually transmitted infections (STIs): the need for STI vaccines. Vaccine. 2014; 32(14):1527-35. doi: 10.1016/j.vaccine.2013.07.087.

Se estima que unos 499 millones de infecciones de transmisión sexual (ITS) o enfermedades de transmisión sexual (ETS) curables (gonorrea, clamidia, sífilis y tricomoniasis) se produjeron a nivel mundial en el año 2008. Además, se estima que más de 500 millones de personas tienen una ITS viral como el virus del herpes simple tipo 2 (HSV- 2) o el virus del papiloma humano (VPH) en algún momento de su vida.

Las ITS generan una gran carga mundial de consecuencias de salud sexual, reproducción y unión materno-infantil, incluyendo síntomas genitales, complicaciones del embarazo, cáncer, infertilidad y favoreciendo la transmisión del VIH, así como importantes consecuencias psicosociales y costes financieros. Las estrategias de control de ITS están basadas principalmente en la prevención primaria y manejo de casos de ITS que han tenido éxitos claros.

El control de las ITS se ve obstaculizado por varios hechos, incluyendo una gran proporción de infecciones asintomáticas, falta de pruebas de diagnóstico, resistencia antimicrobiana, infecciones repetitivas, así como los obstáculos de acceso para intervención y la disponibilidad.

Las vacunas contra el VPH y el virus de la hepatitis B ofrecen un nuevo paradigma para control de las ITS junto con los esfuerzos de prevención de ITS existentes. Las conclusiones de este estudio se centran en resumir la epidemiología global de las ITS y las complicaciones asociadas, examinar los esfuerzos de prevención de las ITS existentes, y discutir la necesidad de nuevas vacunas para la prevención de ITS futuras. ■

Validación de la versión española de la HIV Related Fatigue Scale y aplicación en personas con hepatitis C

García-Sierra RM, Feijoo-Cid M, Font-Canals R, Varoucha-Azcarate AC, et al. Validation of the Spanish version of the HIV Related Fatigue Scale and application in people with hepatitis C. Enferm Clin. 2015. pii: S1130-8621(15)00045-5. doi: 10.1016/j.enfcli.2015.04.001.

Los objetivos de este estudio consistieron en realizar la adaptación cultural y validación de la versión española de escala americana HIV-Related Fatigue Scale (HRFS), denominada Escala de Valoración Integral de la Fatiga (EVIF) para pacientes con VHC y/o coinfectados con VIH. Se realizó un estudio descriptivo transversal centrado en el análisis de las propiedades psicométricas de la escala de Valoración Integral de la Fatiga (EVIF) para pacientes con VHC y/o coinfectados con VIH. La HRFS ha sido traducida al español usando el método de traducción-retrotraducción para ser validada posteriormente. Los participantes cumplieron el cuestionario adaptado en forma de autoinforme, además de un cuestionario de variables sociodemográficas.

Se evaluaron la fiabilidad y la validez de la versión española. En el estudio participaron 7 hospitales públicos y 2 centros penitenciarios de Cataluña. La muestra fue de 122 personas seleccionadas por muestreo consecutivo en la cuarta semana de tratamiento de la hepatitis C con biterapia o triple terapia. El alfa de Cronbach para la escala total fue de 0,958 y el índice de validez de contenido por ítem (I-CVI) fue de 0,5 hasta 1. El índice de validez de contenido de la escala (S-CVI) fue de 0,85. Las correlaciones de Pearson entre las 3 dimensiones oscilaron entre 0,49 y 0,68. Tras la adaptación cultural y el proceso de validación se ha considerado que la versión española de la HRFS es un instrumento válido y fiable que se puede utilizar en la práctica clínica enfermera y en la investigación de la fatiga en enfermos con hepatitis C.

Herramientas de ayuda para la atención segura de Ébola en Urgencias

Mira JJ, Diaz E, Gea T, Antón P. Help tools for the safe treatment of Ebola in emergency departments. Rev Calid Asist. 2015; 30(3):129-34. doi: 10.1016/j.cali.2015.02.006.

El Objetivo de este estudio consistió en describir las herramientas (procedimiento de audit y lista de verificación) diseñadas para asegurar la correcta implantación del protocolo de enfermedad por virus de Ébola (EVE) en un servicio de urgencias hospitalarias. Se identificaron para la lista de verificación 41 elementos considerados clave para evitar errores de consecuencias graves y para prestar una adecuada atención en un entorno seguro para otros pacientes y los profesionales del servicio de urgencias. Se aplicó esta lista de verificación mediante audit en 2 ocasiones con un intervalo de 3 semanas. Mediante la lista de verificación se revisaron los puntos críticos del protocolo EVE, y se identificaron potenciales áreas de mejora: ayuda de memoria, información que debía proporcionarse al paciente y, si fuera el caso, a sus acompañantes. Se aseguró el procedimiento para informar de cambios en el protocolo y se comprobó el circuito de tránsito y las medidas de protección del personal. La segunda auditoría verificó el cumplimiento de todos los elementos de la lista de verificación. La duración de la auditoría fue de 45 min la primera vez y de 75 min la segunda ocasión.

Las conclusiones obtenidas fue que este enfoque ha permitido implementar el protocolo EVE con mayores garantías para los pacientes, profesionales y el propio hospital.

Descripción de un brote epidémico de malaria en una comunidad indígena asentada en la zona urbana de Armenia, Colombia, 2012

Quintero L, López MB, Ramírez H, Castaño JC. Outbreak of malaria in an indigenous population living in an urban area of Armenia, Colombia, 2012. Biomedica. 2015; 35(1):24-33. doi: 10.1590/S0120-41572015000100005.

Introducción. La malaria o paludismo es la enfermedad parasitaria transmitida por mosquitos vectores más frecuente en



las regiones tropicales. Debido a diversos factores, incluido el cambio climático, la enfermedad puede aparecer o reaparecer en diferentes lugares del mundo. **Objetivo.** Describir un brote autóctono de malaria urbana en la ciudad de Armenia, Colombia. **Materiales y métodos.** Después de la consulta en un hospital de segundo nivel del sur de Armenia de dos niños con síntomas de malaria, cuyo diagnóstico mediante gota gruesa confirmó la presencia de trofozoitos de *Plasmodium vivax*, se visitó el sector donde residían para la búsqueda activa de casos. Se describieron las condiciones ambientales y socioculturales del sector y se recolectaron e identificaron entomológicamente larvas, pupas y adultos de mosquitos. Igualmente, se implementaron medidas de control y se evaluó su efectividad. **Resultados.** La búsqueda activa en la comunidad permitió la identificación de 11 casos probables de malaria, de los cuales se confirmaron por microscopía tres casos de malaria por *P. vivax* en niños. El análisis entomológico de las larvas y pupas de mosquitos mostró la presencia de *Anopheles* spp., *Anopheles punctimacula* y *Anopheles argyritarsis*. **Conclusiones.** Se reportó el primer brote autóctono de malaria por *P. vivax* en Armenia, asociado con un asentamiento subnormal en una comunidad indígena y se constató cómo en los márgenes del río Quindío se presentan las condiciones eco-epidemiológicas que permiten el ciclo de reproducción del mosquito vector de la malaria.

Pancreatitis aguda grave e infección por el virus de la influenza A (H1N1) en un paciente pediátrico: reporte de caso

Rodríguez Schulz D, Martínez A, Guzmán MB, Robledo H, et al. Severe acute pancreatitis and infection by influenza A (H1N1) virus in a child: case report. Arch Argent Pediatr. 2015; 113(4):e215-e218.

La pancreatitis aguda (PA) es una enfermedad inflamatoria del páncreas caracterizada por dolor abdominal y niveles elevados de enzimas pancreáticas. Representa la enfermedad pancreática más común de niños y adultos. Para el diagnóstico, se requieren 2 de los siguientes 3 criterios: dolor abdominal característico de PA, valores séricos de amilasa y/o lipasa 3 veces mayores que el límite superior normal y hallazgos característicos en las imágenes. Múltiples etiologías se han asociado: traumatismos, enfermedades metabólicas e infecciones (mixovirus, VIH, parotiditis, coxsackie, hepatitis B, A, citomegalovirus, varicela, herpes simple). Existen solo 3 casos reportados de PA asociados al virus de la influenza H1N1, solo uno en un niño y de características no complicadas.

Dengue en el Perú: a un cuarto de siglo de su reemergencia

Cabezas C, Fiestas V, García-Mendoza M, Palomino M, et al. Dengue in Peru: a quarter century after its reemergence. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2015; 32(1):146-56.

Un problema sanitario cada vez más frecuente y disperso en áreas tropicales y subtropicales del mundo,

incluido el Perú donde ingresó en 1990, es el dengue. Es producido por el virus del dengue con cuatro serotipos y transmitido por el *Aedes aegypti*, vector que convive con los humanos y cuya presencia es favorecida por deficientes condiciones sanitarias, sociales y económicas. Manifestaciones de formas severas de la enfermedad como el choque y sangrado, están relacionadas con la frecuente cocirculación de los cuatro serotipos y la aparición de nuevos genotipos como el americano/asiático del serotipo 2.

La nueva clasificación de la enfermedad por la OMS como dengue con o sin signos de alarma y dengue grave, está contribuyendo a un diagnóstico y tratamiento más oportunos, permitiendo reducir la letalidad. Debe destacarse la necesidad de la vigilancia del síndrome febril y los índices aédicos que contribuyan a un diagnóstico oportuno y orienten las medidas de control vectorial mediante educación sanitaria y manejo ambiental con participación comunitaria e intersectorial, de manera creativa según los nichos ecológicos. Una alternativa de prevención complementaria sería la vacunación utilizando vacunas tetravalentes cuya seguridad y eficacia deben estar garantizadas antes de su uso poblacional en el marco de estrategias integrales.

Vacuna contra el virus del papiloma humano en adolescentes: Análisis mediante grupos focales

Camaño-Puig R, Sanchis-Martínez MM. Human papilloma virus vaccination in teenage girls: a focus group evaluation. Rev Salud Publica (Bogotá). 2014; 16(5):647-59.

La obtención de niveles de cobertura bajos frente a la vacunación contra el virus del papiloma humano, ha planteado la necesidad de analizar las causas que están afectando a la toma de decisiones sobre la administración de la vacuna, a partir de las manifestaciones de aquellas directamente implicadas, las adolescentes. Por tanto, se ha planteado la realización de una evaluación mediante la utilización de la metodología de grupos focales. Se han realizado un grupo piloto y cuatro grupos focales en el Instituto Tirant lo Blanc de Gandía con adolescentes pertenecientes a distintas poblaciones del departamento, incluyendo en los mismos adolescentes vacunadas, no vacunadas y con vacunación incorrecta.

Tras la evaluación, se obtuvieron como resultados que tanto su experiencia, conocimientos y opiniones respecto a la vacunación frente al VPH, pueden resumirse en la existencia de ideas erróneas y una carencia importante de conocimientos.

El estudio concluye con la necesidad de un cambio de dirección basado en el desarrollo de campañas educativas, que sirvan para poder obrar con responsabilidad y poder al mismo tiempo tomar decisiones adecuadas.



Los comienzos de la carrera profesional de Gregorio Marañón



Oficinista trabajando con mascarilla en octubre de 1918. La pandemia de gripe assolaba a todo el mundo

(Foto obtenida del Archivo Nacional de EE. UU: <http://www.archives.gov/exhibits/influenza-epidemic/records-list.html>)

Los datos aportados son precisos y fueron de real utilidad. Describen que los casos observados en Francia son muy similares a los que se están tratando en España y aclaran que no parecen coexistir otras enfermedades transmisibles que pudieran pasar a España.

Al finalizar la Licenciatura de Medicina y Cirugía en el año 1909 Gregorio Marañón no adopta la posición de muchos médicos que deseaban ejercer sin aumentar los campos de conocimiento más allá de la buena praxis con los pacientes. Realiza un viaje a Alemania donde conoce a Paul Erlich quien le incita a que investigue sobre el tratamiento del tifus exantemático, entidad muy prevalente en España.

Al regresar a España y presentarse a la oposición del Hospital General de Madrid, obtiene el número uno y solicita trabajar en la sala de infecciosos (destino muy poco deseado y valorado). Aunque con el tiempo fue dedicándose a la endocrinología, las enfermedades infecciosas estuvieron siempre presentes en su vida e intervino en numerosos estudios (la epidemia de gripe de 1918, el tratamiento de la sífilis, el diagnóstico de Salud Pública de la zona de Las Hurdes en el que incluyó el estudio de las infecciones, el tifus exantemático y la fiebre tifoidea, la meningitis meningocócica, etc). El valor social que las enfermedades infecciosas manifiestan al estar en numerosas ocasiones relacionadas con la pobreza y las condiciones de vida fue quizás el tema que mantuvo al insigne médico unido a este campo y utilizó su fama y respeto político para promover las mejoras sociosanitarias. A continuación revisaremos dos de las intervenciones de Gregorio Marañón en las Enfermedades

Infecciosas por tener no sólo interés infeccioso sino por ser un claro ejemplo de la capacidad de integración y relación del trabajo de este gran científico y humanista.

Gregorio Marañón y la Gripe Española

En 1918 se produjo a nivel mundial una epidemia de gripe que diezmo a un gran parte de la población mundial. A la virulencia de la mutación del virus de la gripe se unió la situación de hambre y hacinamiento que produjo la I Guerra Mundial. España que se mantuvo al margen de la contienda, comenzó a preocuparse por la situación tan alarmante que se conocía existía en Francia. Gregorio Marañón visitó junto con el Dr. Pittaluga y el Dr. Ruiz Falcó algunos hospitales galos para obtener un informe.

Los datos aportados son precisos y fueron de real utilidad. Describen que los casos observados en Francia son muy similares a los que se están tratando en España y aclaran que no parecen coexistir otras enfermedades transmisibles que pudieran pasar a España.

En ese momento no se conoce la existencia del virus de la gripe y existe la hipótesis de que el agente causal debe ser *Haemophilus influenzae*. Sin embargo Marañón opina que a pesar de producir sobreinfecciones bacterianas no lo considera el principal responsable ya que en Europa rara vez tanta población encuentra un desenlace fatal sólo por esta bacteria. Años más tarde se sabría que se trata de un virus pandémico que va adaptándose al medio a través de mutaciones y que puede producir graves epidemias. Los médicos españoles se muestran escéptico ante los intentos de los científicos del Instituto Pauster de preparar una vacuna frente al neumococo, al estreptococo y a *Haemophilus influenzae*. Marañón apoya la tesis del posible "virus filtrable" expuesta por Nicolle de Túnez aunque aclara la importancia de las sobreinfecciones bacterianas del proceso. El rigor de su estudio les permite afirmar que no existen casos de cólera, peste pulmonar o tifus y que España está siendo víctima de la epidemia que hay a nivel mundial.

La gripe de 1918 se bautizó como gripe española y muy por el contrario de lo que se piensa no recibe este nombre porque comenzará en nuestro país. La gripe comenzó en Estados Unidos y llegó a Europa a través de las tropas aliadas que vinieron a luchar. La notificación de casos se perdió en los países que estaban en guerra mientras que España continuó declarándolos, lo que llevó al falso dato de que se trataba del lugar con mayor carga de enfermedad. ■

UNA NUEVA FORMA DE PREVENIR LA ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASIVA EN ADULTOS¹



Nueva indicación

PREVENAR 13[®]:

La primera y única vacuna antineumocócica conjugada para adultos de 50 años de edad o mayores^{1,2}

INDICACIONES:¹

PREVENAR 13 está indicada para la inmunización activa para la prevención de la enfermedad invasiva causada por *Streptococcus Pneumoniae* en adultos de 50 años de edad o mayores.

PREVENAR 13 está indicada para la inmunización activa para la prevención de enfermedad invasiva, neumonía y otitis media aguda causadas por *Streptococcus pneumoniae* en lactantes y niños desde 6 semanas hasta 5 años de edad.

Prevenar 13 contiene polisacáridos de los serotipos neumocócicos 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F y 23F.

**PREVENAR 13: PROTEGE A LOS ADULTOS DE 50 AÑOS DE EDAD O MAYORES
FRENTE A LA ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASIVA**

AHORA PARA ADULTOS

Prevenar 13[®]

Vacuna antineumocócica conjugada 13-valente



REFERENCIAS: 1. PREVENAR 13 Ficha Técnica, Pfizer Inc.
2. Synflorix Product Monograph, GlaxoSmithKline Inc.

Trabajando juntos por un mundo más sano

NOMBRE DEL MEDICAMENTO: Prevenir 13 suspensión inyectable, Vacuna antineumocócica polisacárida conjugada (13-valente, adsorbida) COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

1 dosis (0,5 ml) contiene:

Polisacárido del serotipo neumocócico 11.....	2,2 µg;
Polisacárido del serotipo neumocócico 31.....	2,2 µg;
Polisacárido del serotipo neumocócico 41.....	2,2 µg;
Polisacárido del serotipo neumocócico 51.....	2,2 µg;
Polisacárido del serotipo neumocócico 6A1.....	2,2 µg;
Polisacárido del serotipo neumocócico 6B1.....	4,4 µg;
Polisacárido del serotipo neumocócico 7F1.....	2,2 µg;
Polisacárido del serotipo neumocócico 9V1.....	2,2 µg;
Polisacárido del serotipo neumocócico 141.....	2,2 µg;
Polisacárido del serotipo neumocócico 18C1.....	2,2 µg;
Polisacárido del serotipo neumocócico 19A1.....	2,2 µg;
Polisacárido del serotipo neumocócico 19F1.....	2,2 µg;
Polisacárido del serotipo neumocócico 23F1.....	2,2 µg;

Conjugados con la proteína transportadora CRM197 y adsorbidos en fosfato de aluminio (0,125 mg de aluminio). Para consultar la lista completa de excipientes ver Lista de excipientes. FORMA FARMACÉUTICA: Suspensión inyectable. La vacuna es una suspensión homogénea blanca. DATOS CLÍNICOS: Indicaciones terapéuticas: Inmunización activa para la prevención de la enfermedad invasiva, neumonía y otitis media aguda causadas por *Streptococcus pneumoniae* en lactantes y niños desde 6 semanas hasta 5 años de edad. Inmunización activa para la prevención de la enfermedad invasiva causada por *Streptococcus pneumoniae* en adultos de 50 años de edad o mayores. Ver Advertencias y precauciones especiales de empleo para información sobre la protección frente a serotipos neumocócicos específicos. El uso de Prevenir 13 debe ser determinado en función de las recomendaciones oficiales, teniendo en cuenta el impacto de la enfermedad invasiva en los diferentes grupos de edad, así como la variabilidad epidemiológica de los serotipos en las diferentes áreas geográficas. Posología y forma de administración: Los esquemas de vacunación con Prevenir 13 deben basarse en las recomendaciones oficiales. Posología: Lactantes y niños de 6 semanas a 5 años de edad: Se recomienda que los lactantes que reciban una primera dosis de Prevenir 13 completen la pauta de vacunación con Prevenir 13. Lactantes de 6 semanas a 6 meses de edad: Serie primaria de tres dosis: La serie de vacunación recomendada consiste en cuatro dosis de 0,5 ml cada una. En el lactante la serie primaria consiste en tres dosis, administrándose la primera habitualmente a los 2 meses de edad y con un intervalo mínimo de 1 mes entre dosis. La primera dosis puede administrarse desde las seis semanas de edad. Se recomienda una cuarta dosis (refuerzo) entre los 11 y los 15 meses de edad. Serie primaria de dos dosis: Como alternativa, si se administra Prevenir 13 como parte de un programa de vacunación sistemático del lactante, podría administrarse una serie de tres dosis de 0,5 ml cada una. La primera dosis puede administrarse desde los 2 meses de edad, con una segunda dosis 2 meses después. Se recomienda administrar la tercera dosis (refuerzo) entre los 11 y los 15 meses de edad. Lactantes y niños $\geq$ 7 meses de edad no vacunados previamente: Lactantes de 7 a 11 meses de edad: Dos dosis de 0,5 ml cada una, con un intervalo de al menos 1 mes entre las dosis. Se recomienda una tercera dosis en el segundo año de vida. Niños de 12 a 23 meses de edad: Dos dosis de 0,5 ml cada una, con un intervalo de al menos 2 meses entre las dosis. Niños de 2 a 5 años de edad: Una dosis única de 0,5 ml. Pauta de vacunación con Prevenir 13 para lactantes y niños vacunados previamente con Prevenir (7-valente) (serotipos 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F y 23F de *Streptococcus pneumoniae*): Prevenir 13 contiene los mismos 7 serotipos incluidos en Prevenir conjugados con la misma proteína transportadora CRM197. Los lactantes y niños que hayan comenzado la vacunación con Prevenir pueden cambiar a Prevenir 13 en cualquier momento del esquema vacunal. Niños de 12 a 59 meses de edad completamente inmunizados con Prevenir (7-valente): Los niños considerados completamente inmunizados con Prevenir (7-valente) deben recibir una dosis de 0,5 ml de Prevenir 13 para inducir respuesta inmune a los 6 serotipos adicionales. Esta dosis de Prevenir 13 debe administrarse, al menos, 8 semanas después de la última dosis de Prevenir (7-valente). Adultos de 50 años de edad o mayores: Una dosis única. No se ha establecido la necesidad de revacunación con una dosis posterior de Prevenir 13. Si la administración de la vacuna antineumocócica polisacárida de 23 serotipos se considera apropiada, Prevenir 13 debe administrarse en primer lugar, independientemente del estado previo de vacunación (ver Interacciones con otros medicamentos y otras formas de interacción). Forma de administración: La vacuna debe ser administrada por inyección intramuscular. Las zonas preferidas son la cara anterolateral del muslo (músculo vasto lateral) en lactantes o el músculo deltoides en la parte superior del brazo en niños y adultos. Contraindicaciones: Hipersensibilidad a los principios activos o a alguno de los excipientes (ver Lista de excipientes) o al toxoide diftérico. Como ocurre con otras vacunas, debe posponerse la administración de Prevenir 13 en pacientes que padezcan enfermedad febril aguda grave. Sin embargo, no debe retrasarse la vacunación por la presencia de una infección menor, como un resfriado. Advertencias y precauciones especiales de empleo: Prevenir 13 no debe administrarse por vía intravascular. Al igual que con todas las vacunas inyectables, debe disponerse de métodos adecuados para el tratamiento y supervisión en el caso poco probable de producirse un choque anafiláctico después de la administración de la vacuna. La vacuna no debe administrarse en inyección intramuscular a personas con trombocitopenia o cualquier trastorno de la coagulación que pudiera contraindicar la inyección intramuscular, pero puede ser administrada subcutáneamente si el beneficio potencial claramente superase los riesgos. Prevenir 13 solamente protegerá frente a los serotipos de *Streptococcus pneumoniae* incluidos en la vacuna, pero no protegerá frente a otros microorganismos causantes de enfermedad invasiva, neumonía u otitis media. Como cualquier vacuna, Prevenir 13 podría no proteger frente a la enfermedad neumocócica a todas las personas que reciban la vacuna. Las personas con deterioro de la respuesta inmune, bien debido al uso de terapias inmunosupresoras, a un defecto genético, a infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) o a otras causas, pueden presentar una respuesta de anticuerpos reducida tras la inmunización activa. No se dispone de datos de seguridad o de inmunogenicidad de Prevenir 13 relativos a personas incluidas en grupos específicos de inmunocomprometidos (por ejemplo, disfunción esplénica adquirida o congénita, infección por VIH, neoplasias, trasplante de células madre hematopoyéticas, síndrome nefrótico) por lo que, la vacunación se debe considerar de forma individualizada. Lactantes y niños de 6 semanas a 5 años de edad: En los ensayos clínicos, Prevenir 13 indujo una respuesta inmune frente a los 13 serotipos incluidos en la vacuna. La respuesta inmune frente al serotipo 3 tras la dosis de refuerzo no aumentó por encima de los niveles observados después de la serie primaria de vacunación; la relevancia clínica de esta observación respecto a la inducción de memoria inmunológica frente al serotipo 3 es desconocida. El porcentaje de sujetos con títulos de anticuerpos funcionales (OPA) $\geq$ 1:8 frente a los serotipos 1, 3 y 5 fue elevado. Sin embargo, los títulos medios geométricos de OPA fueron menores que los observados frente al resto de los serotipos adicionales; se desconoce la relevancia clínica de esta observación para la eficacia protectora. Datos limitados han demostrado que Prevenir 7-valente (serie primaria de tres dosis) induce una respuesta inmune aceptable en lactantes que sufren anemia falciforme, con un perfil de seguridad similar al observado en grupos que no pertenecen a la categoría de alto riesgo. Los niños menores de 2 años deben recibir las series de vacunación con Prevenir 13 adecuadas a su edad (ver Posología y forma de administración). El uso de la vacuna conjugada antineumocócica no reemplaza el uso de la vacuna antineumocócica polisacárida de 23 serotipos en niños $\geq$ 2 años de edad con enfermedades (tales como anemia falciforme, asplenia, infección por VIH, enfermedades crónicas o aquellos que estén inmunocomprometidos) que comportan un mayor riesgo de enfermedad invasiva causada por *Streptococcus pneumoniae*. Siempre que esté recomendado, los niños en riesgo $\geq$ 24 meses de edad que ya hayan sido sensibilizados con Prevenir 13 deben recibir la vacuna antineumocócica polisacárida de 23 serotipos. El intervalo entre la vacuna conjugada antineumocócica 13-valente (Prevenir 13) y la vacuna antineumocócica polisacárida de 23 serotipos no debe ser inferior a 8 semanas. No hay datos disponibles que indiquen si la administración de la vacuna antineumocócica polisacárida de 23 serotipos a niños no primovacunados o a niños primovacunados con Prevenir 13 pudiera producir una hiporrespuesta a dosis futuras de Prevenir 13. En la administración de la serie de vacunación primaria a recién nacidos muy prematuros (nacidos $\leq$ 28 semanas de gestación), y especialmente a aquellos con antecedentes de inmadurez respiratoria, se debe considerar el riesgo potencial de apnea y la necesidad de monitorización respiratoria durante 4872 horas. Como el beneficio de la vacunación es alto en este grupo de niños, la vacunación no se debe impedir ni retrasar. Para los serotipos de la vacuna, se espera que la protección frente a la otitis media sea menor que la protección frente a la enfermedad invasiva. Puesto que muchos otros microorganismos aparte de los serotipos neumocócicos presentes en la vacuna pueden causar otitis media, cabe esperar que la protección frente a todas las otitis medias sea baja. Debe iniciarse un tratamiento antipéptico con arreglo a las directrices de tratamiento local en niños con trastornos convulsivos o con antecedentes de convulsiones febriles y en todos los niños que reciban Prevenir 13 simultáneamente con vacunas antitoxoferinas de células enteras. Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción: Lactantes y niños de 6 semanas a 5 años de edad: Prevenir 13 puede administrarse con cualquiera de los siguientes antígenos vacunales, tanto como vacunas monovalentes o combinadas: difteria, tétanos, tosferina acelular o de células enteras, *Haemophilus influenzae* tipo b, poliomiéltis inactivada, hepatitis B, meningococo del serogrupo C, sarampión, parotiditis, rubéola y varicela. Los ensayos clínicos demostraron que las respuestas inmunitarias y los perfiles de seguridad de las vacunas coadministradas no se vieron afectados. En los ensayos clínicos con administración concomitante de Prevenir 13 y vacuna antitratotífica, no se observaron cambios en los perfiles de seguridad de estas vacunas. Adultos de 50 años de edad o mayores:

Prevenir 13 puede administrarse concomitantemente con la vacuna trivalente inactivada frente a los virus de la gripe estacional. En dos estudios realizados en adultos de 50-59 años y a partir de los 65 años, se demostró que Prevenir 13 puede administrarse concomitantemente con la vacuna trivalente inactivada frente a los virus de la gripe (VTI). Las respuestas a los tres antígenos de la VTI fueron comparables cuando la VTI se administró sola o cuando se administró de forma concomitante con Prevenir 13. Cuando Prevenir 13 se administró concomitantemente con la VTI, las respuestas inmunes a Prevenir 13 fueron más bajas en comparación con las obtenidas cuando se administró Prevenir 13 sola. Se desconoce el significado clínico de este hallazgo. No se ha estudiado la administración concomitante con otras vacunas. Las diferentes vacunas inyectables siempre deben administrarse en distintos lugares de vacunación. No se ha estudiado la administración concomitante de Prevenir 13 y la vacuna antineumocócica polisacárida de 23 serotipos. En los estudios clínicos en los que Prevenir 13 se administró 1 año después de la vacuna antineumocócica polisacárida de 23 serotipos, las respuestas inmunes fueron más bajas para todos los serotipos en comparación con las obtenidas cuando Prevenir 13 fue administrado a sujetos que no habían sido previamente inmunizados con la vacuna antineumocócica polisacárida de 23 serotipos. Se desconoce el significado clínico de este hallazgo. Fertilidad, embarazo y lactancia: Fertilidad y embarazo: No se dispone de datos del uso de la vacuna antineumocócica conjugada 13-valente en mujeres embarazadas. Los estudios en animales no indican efectos dañinos directos o indirectos respecto a toxicidad reproductiva. Lactancia: Se desconoce si la vacuna antineumocócica conjugada 13-valente se excreta en la leche humana. Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas: No procede. Reacciones adversas: En esta sección se enumeran por sistema corporal, en orden decreciente de frecuencia y gravedad para todos los grupos de edad, las reacciones adversas notificadas en los ensayos clínicos o procedentes de la experiencia postcomercialización. La frecuencia se define de la forma siguiente: muy frecuentes ($\geq$ 1/10), frecuentes ($\geq$ 1/100 a $<$ 1/10), poco frecuentes ($\geq$ 1/1.000 a $<$ 1/100), raras ($\geq$ 1/10.000 a $<$ 1/1.000), muy raras ($<$ 1/10.000) y frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles). Lactantes y niños de 6 semanas a 5 años de edad: Se evaluó la seguridad de la vacuna en diferentes ensayos clínicos controlados en los que se administraron 14.267 dosis a 4.429 lactantes sanos desde 6 semanas de edad en la primera vacunación y desde los 11 a los 16 meses de edad en la dosis de refuerzo. En todos los ensayos en lactantes, Prevenir 13 se administró de forma concomitante con las vacunas pediátricas sistemáticas (ver Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción). También se evaluó la seguridad en 354 niños no vacunados previamente (de 7 meses a 5 años de edad). Las reacciones adversas notificadas con mayor frecuencia fueron reacciones en el lugar de vacunación, fiebre, irritabilidad, disminución del apetito y aumento y/o disminución del sueño. Se notificó un aumento de las reacciones en el lugar de vacunación en niños mayores de 12 meses en comparación con las tasas observadas en lactantes durante la serie primaria con Prevenir 13. Reacciones adversas en los ensayos clínicos: En los estudios clínicos, el perfil de seguridad de Prevenir 13 fue similar al de Prevenir. Las siguientes frecuencias se basan en las reacciones adversas que se consideraron relacionadas con la vacunación en los ensayos clínicos con Prevenir 13. Trastornos del sistema inmunológico: Raras: Reacción de hipersensibilidad, incluidos edema facial, disnea, broncoespasmo. Trastornos del sistema nervioso: Raras: Convulsiones (incluidas convulsiones febriles), episodio hipotónico de hiporrespuesta. Trastornos gastrointestinales: Muy frecuentes: Disminución del apetito. Poco frecuentes: Vómitos; diarrea. Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo: Raras: Erupción (rash); urticaria o erupción similar a la urticaria. Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración: Muy frecuentes: Pirexia; irritabilidad; cualquier eritema en el lugar de vacunación, induración/tumefacción o dolor/dolor a la palpación; somnolencia; mala calidad del sueño. Eritema o induración/tumefacción de 2,5-7,0 cm en el lugar de vacunación (tras la dosis de refuerzo y en niños mayores [de 2 a 5 años de edad]). Frecuentes: Pirexia $>$ 39°C; alteración del movimiento en el lugar de vacunación (debida al dolor); eritema o induración/tumefacción de 2,5-7,0 cm en el lugar de vacunación (tras la serie del lactante) Poco frecuentes: Eritema o induración/tumefacción $>$ 7,0 cm en el lugar de vacunación; llanto. Reacciones adversas en la experiencia postcomercialización con Prevenir 13: Aunque las siguientes reacciones adversas no se observaron en los ensayos clínicos con Prevenir 13 en lactantes y niños, se consideran reacciones adversas al producto Prevenir 13 ya que fueron notificadas durante la experiencia postcomercialización. Dado que estas reacciones se derivan de notificaciones espontáneas, las frecuencias no pueden ser determinadas y se consideran desconocidas. Trastornos de la sangre y del sistema linfático: Linfadenopatía (localizada en la zona del lugar de vacunación). Trastornos del sistema inmunológico: Reacción anafiláctica/anafilatoide, incluido shock; angioedema. Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo: Eritema multiforme. Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración: Urticaria en el lugar de vacunación; dermatitis en el lugar de vacunación; prurito en el lugar de vacunación; rubefacción. Información adicional en poblaciones especiales: Apnea en recién nacidos muy prematuros ($\leq$ 28 semanas de gestación) (ver Advertencias y precauciones especiales de empleo). Adultos de 50 años de edad o mayores: Se evaluó la seguridad de la vacuna en 6 ensayos clínicos que incluyeron 6.198 adultos en un rango de edad de entre 50 y 95 años. Prevenir 13 se administró a 5.667 adultos; 2.616 (46,2%) de entre 50 y 64 años y 3.051 (53,8%) de 65 años y mayores. De los que recibieron Prevenir 13, 1.916 adultos habían sido previamente vacunados con la vacuna antineumocócica polisacárida de 23 serotipos, al menos, 3 años antes del inicio del estudio y 3.751 no habían sido previamente vacunados con la vacuna antineumocócica polisacárida de 23 serotipos. Los sujetos mayores de 65 años notificaron menos reacciones adversas que los adultos más jóvenes, independientemente de su estado de vacunación antineumocócica previa. En general, las categorías de frecuencias fueron similares en los dos grupos de edad. Reacciones adversas de los ensayos clínicos: En todos los estudios clínicos, durante los 14 días siguientes a cada vacunación se monitorizaron diariamente las reacciones locales y eventos sistémicos. Las siguientes frecuencias se basan en las reacciones adversas que se consideraron relacionadas con la vacunación con Prevenir 13 en adultos: Trastornos del metabolismo y de la nutrición: Muy frecuentes: Disminución del apetito. Trastornos del sistema nervioso: Muy frecuentes: Cefaleas. Trastornos gastrointestinales: Muy frecuentes: Diarrea. Frecuentes: Vómitos. Poco frecuentes: Náuseas. Trastornos del sistema inmunológico: Poco frecuentes: Reacción de hipersensibilidad, incluidos edema facial, disnea, broncoespasmo. Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo: Muy frecuentes: Erupción (rash). Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración: Muy frecuentes: Escalofríos; fatiga; eritema en el lugar de vacunación; induración/tumefacción en el lugar de vacunación; dolor/dolor a la palpación; limitación del movimiento del brazo. Frecuentes: Pirexia. Poco frecuentes: Linfadenopatía localizada en la zona del lugar de vacunación. Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo: Muy frecuentes: Artralgia; mialgia. En general, no se observaron diferencias significativas en las frecuencias de reacciones adversas cuando se administró Prevenir 13 a adultos previamente vacunados con la vacuna antineumocócica polisacárida. Se observaron frecuencias más altas en algunas reacciones sistémicas monitorizadas cuando se administró Prevenir 13 concomitantemente con la vacuna trivalente inactivada frente al virus de la gripe (VTI) comparado con la vacuna VTI administrada sola (cefalea, escalofríos, rash, disminución del apetito, artralgia y mialgia) o con Prevenir 13 administrado solo (cefalea, fatiga, escalofríos, disminución del apetito y artralgia). Sobredosis: Debido a su presentación en jeringa precargada, la sobredosis con Prevenir 13 es improbable. Sin embargo, se han notificado casos de sobredosis de Prevenir 13 en lactantes y niños, es decir, dosis posteriores administradas antes del momento recomendado respecto a la dosis previa. En general, los acontecimientos adversos notificados con sobredosis se corresponden con los comunicados con dosis administradas siguiendo el calendario pediátrico recomendado de Prevenir 13. DATOS FARMACÉUTICOS: Lista de excipientes: Cloruro sódico, Ácido succínico, Polisorbato 80, Agua para preparaciones inyectables. Para el adyuvante, ver Composición cualitativa y cuantitativa. Incompatibilidades: En ausencia de estudios de compatibilidad, este medicamento no debe mezclarse con otros. Periodo de validez: 3 años. Precauciones especiales de conservación: Conservar en nevera (entre 2°C y 8°C). No congelar. Naturalidad y contenido del envase: 0,5 ml de suspensión inyectable en una jeringa precargada (de vidrio de tipo I) con un taponamiento de émbolo (goma de clorobutilo sin látex) y capuchón protector de la punta (goma de bromobutilo de isopreno sin látex). Presentaciones de 1 y 10, con o sin aguja, y un estuche múltiple con 5 estuches, cada uno de ellos con 10 jeringas precargadas, con o sin aguja. Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones: Durante la conservación, puede observarse un sedimento blanco y un sobrenadante transparente. La vacuna debe agitarse hasta obtener una suspensión blanca homogénea antes de expeler el aire de la jeringa, y debe inspeccionarse visualmente en busca de partículas y/o variación del aspecto físico antes de la administración. No utilizar si el contenido tiene otro aspecto. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él se realizará de acuerdo con la normativa local. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN: Pfizer Limited, Ramsgate Road, Sandwich, Kent CT13 9NJ, Reino Unido. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN: EU/1/09/590/001-6. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/ RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN: 09/12/2009. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO: 07/2012. La información detallada de este medicamento está disponible en la página web de la Agencia Europea de Medicamentos <http://www.ema.europa.eu/>. PRESENTACIONES Y PVP (IVA): Prevenir 13 suspensión. Inyectable x 1 Jeringa Precargada: PVP 73,40€, PVP (IVA) 76,34€, y Prevenir 13 suspensión inyectable, x 10 Jeringas Precargadas. Envase Clínico: PVP 514,62€, PVP (IVA) 535,20€. CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN: Con receta médica. Visado de inspección, incluido en la oferta de la seguridad social. Consulte la ficha técnica completa antes de prescribir. Para información adicional, por favor, contacte con el Centro de Información Médico-Farmacéutica de Pfizer en www.pfizer.es o llamando al: 900 354 321.

Prevenir 13®
Vacuna antineumocócica conjugada 13-valente

LA HERRAMIENTA MÁS AVANZADA EN EL DIAGNÓSTICO
DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENTE

QuantiFERON[®]-TB Gold



- Preciso y efectivo
- Específico y sensible para la Infección Tuberculosa Latente
- Resultados fiables y reproducibles
- Buena relación coste-beneficio