

# SEOM

Sociedad Española de **Oncología Médica**

Taller Medicina Personalizada  
con **ISCIII** y **ANIS**

**SEOM** y **ASEICA** en el Día  
de la Innovación

Actualización Posicionamiento  
Biosimilares

Nuevos Grupos de Trabajo  
Multidisciplinares



**Entregamos con el Ministerio de Sanidad  
los diplomas de la Primera Promoción  
del Máster SEOM**

**e** M Á S T E R  
**ONCOLOGÍA**

**SEOM**  
*alumni*



7

## Carta del Presidente

8

## Noticias

- SEOM en colaboración con el ISCIII y ANIS celebró un taller sobre Medicina Personalizada para periodistas
- SEOM actualiza su posicionamiento sobre biosimilares
- ASEICA y SEOM Juntas en la defensa de la investigación en Cáncer
- Entrega del 15º premio de Periodismo SEOM
- Colaboración en la Alianza para la prevención del Cáncer de Colon con motivo del Mes Mundial del Cáncer de Colon
- SEOM y SEPD juntas con motivo del Mes Mundial del Cáncer de Colon
- SEOM se suma a #SaludsinBulos firmando un acuerdo de colaboración
- SEOM en Foros y Simposio. I Foro de Comisiones de Farmacia y Terapéutica. VI Foro ECO Soluciones para una Oncología Sostenible. XIV Simposio Abordaje Multidisciplinar del Cáncer
- SEOM y SEEO desarrollan un programa formativo con la colaboración de la fundación Merk Salud
- Avances en Oncología: cáncer de cérvix y cáncer hereditario y consejo genético

33

## Felicitamos a...

34

## Avales Científicos

36

## Becas

- Fundación CRIS contra el cáncer y SEOM siguen fomentando la investigación en Oncología
- Beca Seom-Novartis 2014 de estancia de 2 años en un Centro de Referencia en el Extranjero

46

## Reportaje

- Se diploma la 1ª promoción del Máster SEOM de Oncología Médica



46

52

## Entrevista

- Félix del Valle, Director de la Unidad de Oncología de MSD para España y Portugal

56

## La SEOM con los pacientes

- Entrevista a Bernad Gaspar, Presidente de AEACaP

62

## Noticias Secciones SEOM

- 3ª Acreditación SEOM de Excelencia en Asesoramiento Genético en Cáncer Hereditario para oncólogos médicos
- GEICAN, SOLTI y SEOM abordan las novedades en diagnóstico, tratamiento y seguimiento del Cáncer de mama hereditario
- La nueva guía ASCO 2018 de neutropenia febril recomienda el uso del modelo CISNE elaborado por la Sección SEOM de Cuidados Continuos
- 2ª Jornada de Formación para residentes ASCO-SEOM LeaderShip
- 1º Finalista 10º Concurso Casos Clínicos +mir
- La Sección SEOM de Trombosis publica un artículo en BJC con resultados del estudio Oncothromb

86

## Noticias Grupos de Trabajo

- El Grupo de trabajo de Oncogeriatría hace balance de sus actividades
- Grupo de trabajo de Bioética. Comentario realizado por el Dr. Francisco Barón Duarte
- CICOM presentó comunicaciones orales en el Congreso SEOM 2017

90

## Noticias Grupos de Trabajo Multidisciplinares

- Nuevo Grupo de Trabajo con SEFH para estudiar el beneficio clínico de los fármacos antitumorales
- Grupo de trabajo SEOM-SERVEI-SEOR-SEMIN

92

## Noticias Grupos Cooperativos

- Su Majestad la Reina recibe en audiencia al Grupo Español de Tumores Huérfanos e Infrecuentes (Gethi)



93

94

## Artículo Destacado

- The Key Role of Epigenetics in Human Disease Prevention and Mitigation

99

## Hemeroteca

- Recortes de Prensa
- Nuestros "Trending Topics" en Twitter

En la revista se pueden incluir en determinados apartados nombres de fármacos o marcas. Esta situación, en ningún caso, conlleva una influencia de dichas marcas o productos en la línea científica y los contenidos de la revista de SEOM

## PRESIDENTE

Dra. Ruth Vera García

## VICEPRESIDENTE

Dr. Álvaro Rodríguez-Lescure

## SECRETARIO

Dra. Encarnación González Flores

## TESORERO

Dr. Miguel Ángel Seguí Palmer

## VOCALES

Dr. Francisco Ayala de la Peña  
 Dr. José Ignacio Chacón López-Muñiz,  
 Dra. Mª Aránzazu González del Alba Baamonde  
 Dra. Mª Auxiliadora Gómez España  
 Dr. Martín Lázaro Quintela  
 Dra. Margarita Majem Tarruella  
 Dra. Ana Santaballa Bertrán  
 Dr. Juan Manuel Sepúlveda Sánchez

## SECRETARÍA CIENTÍFICA

Dra. Aitana Calvo Ferrándiz  
 Dr. Guillermo de Velasco Oria de Rueda

## GERENCIA

Dña. María García de Parada Miranda: mariagparada@seom.org

## COMUNICACIÓN Y PACIENTES

Dña. Mayte Brea Carrasco. Directora: maytebrea@seom.org

## CONGRESOS Y MARKETING

Dña. Mónica Díaz del Saz. Directora: monicadiaz@seom.org

## GESTIÓN DE PROYECTOS

Dña. Marina Casanueva Tomás: marinacasanueva@seom.org  
 Dña. Carmen Poveda Poveda: carmenpoveda@seom.org  
 Dña. Natascha Prah Agueda: nataschaprah@seom.org

## SOPORTE IT

D. Ventura Pontejo Calvente: venturapontejo@seom.org

## SECRETARÍA TÉCNICA: seom@seom.org

Dña. Ángeles Martínez Morales: angelesmartinez@seom.org  
 Dña. Rut Ródenas Sánchez: rutrodenas@seom.org

ISSN: 1698-3491

Dep. Legal: M-9192/2001

Edita: Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM)

Diseño y Maquetación: Mares Ideas Publicitarias, S.L.









# Consejo de Protectores

Fundación  
**SEOM**

DIAMANTE

**Roche**

PLATINO

**AstraZeneca**



**Bristol-Myers Squibb**

*Lilly*



**MSD**



**NOVARTIS**  
ONCOLOGY

ORO

 **astellas**  
Leading Light for Life



**Boehringer  
Ingelheim**



**Fundación  
Merck  
Salud**

**janssen**  
PHARMACEUTICAL COMPANIES  
of Johnson & Johnson

PLATA



**Bayer**



**Celgene**



**Cris**  
contra el cáncer

**MERCK**



**Pierre Fabre  
Oncology**

**SANOFI GENZYME**



BRONCE

**AMGEN**



**Buckler**



**Eisai**

**ferrer** | Farma Hospital



**AGUAS  
DANONE**



**InstitutoRoche**

**KYOWA KIRIN**

Linea ProStrakan



**mundipharma**



**Otsuka**



**Pharma  
Mar**



**ROVI** Investigamos para crecer en salud



**sysmex**

**TESARO**

**TEVA** Oncology



La ministra de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad anunció el pasado 24 de abril la puesta en marcha del primer Plan de Medicina Personalizada, tras la reunión del Consejo Interterritorial, y se espera que el borrador esté preparado en unos nueve o doce meses, lo que valoramos muy positivamente.

Como sabéis, desde SEOM llevamos tiempo trabajando en este tema y hemos participado en varios documentos de consenso en medicina personalizada en cáncer y nos ponemos a disposición de la administración sanitaria para trabajar en la adecuada planificación.

Se plantean muchos retos por delante: clínicos, formativos, de investigación, regulatorios, tecnológicos, deontológicos y jurídicos, entre otros, por lo que es fundamental la implicación de todos los actores implicados y desde la Sociedad Española de Oncología Médica estamos preparados y dispuestos a colaborar. Tenemos la oportunidad de contribuir a mejorar la salud pública y a reducir los costes del sistema sanitario.

El pasado 22 de marzo, organizamos un taller formativo para periodistas, con el director general del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y con el presidente de la Asociación Nacional de Informadores de Salud (ANIS) y donde invitamos a hablar al profesor Humberto Bustince, catedrático del Departamento de Automática y Computación de la Universidad Pública de Navarra y profesor honorario de la Universidad de Nottingham en Reino Unido, de cómo la Inteligencia artificial es el paso definitivo para tener hoy medicina individualizada. Dejamos claro que para continuar mejorando resultados y seguir avanzando frente al cáncer necesitamos una estrategia coordinada a nivel nacional de investigación de las alteraciones genéticas, de resultados de los tratamientos, de integración de todos los datos clínicos y de análisis de todos estos datos.

La Medicina Personalizada en Oncología ya es una realidad en la práctica clínica y está transformando la investigación clínica y biomédica y la asistencia sanitaria tanto desde un punto de vista conceptual como metodológico.

Existen algunas barreras a superar de la Medicina Personalizada en Oncología como es la desigualdad en el acceso a las técnicas diagnósticas moleculares y así lo hemos destacado en el Manifiesto por la Investigación que hemos desarrollado en colaboración con la Asociación Española de Investigación sobre el Cáncer (ASEICA) y que presentamos en rueda de prensa, coincidiendo con la conmemoración del Día de la innovación. En este acto solicitamos mayor apoyo a la investigación porque consideramos que impulsar la investigación en cáncer se traduce en mejorar la atención de los pacientes, nuestro gran compromiso.

Además, la responsabilidad de SEOM con los pacientes oncológicos y con el Sistema Nacional de Salud incluye contribuir al acceso sostenible de los fármacos innovadores más seguros y eficaces. Precisamos contar con herramientas que nos permitan combinar accesibilidad con sostenibilidad, sin olvidar la equidad. Por ello, la inminente incorporación de los fármacos biosimilares de anticuerpos monoclonales terapéuticos en tumores sólidos es bienvenida por SEOM como una de las estrategias disponibles. Asimismo, el interés general debe ir de la mano de la responsabilidad clínica y legal de la prescripción farmacológica, que recae en el médico individual.

En 2015 publicamos nuestro primer posicionamiento sobre fármacos biosimilares, en un momento en que su autorización podía parecer aún lejana. Sin embargo, muchos anticuerpos monoclonales oncológicos habrán perdido sus derechos de exclusividad para el 2020 y la inminente llegada de biosimilares es ya una realidad en Oncología. Por ello, acabamos de publicar nuestro segundo posicionamiento. En las páginas de esta revista podéis ver un resumen y el texto completo lo podéis consultar en nuestra web.

Hemos reservado las páginas centrales y la portada de esta Revista para el reportaje de la entrega de diplomas de la primera promoción del Máster SEOM que celebramos con D. Carlos Moreno, el director general de Ordenación Profesional del MSSI.

SEOM ha sido pionera en establecer un programa de formación de gran calidad que complementa la adquisición de los conocimientos que se adquieren en los hospitales como parte del programa MIR y así lo reconoció D. Carlos Moreno que no dudó en afirmar que la solvencia, profesionalidad y buen hacer de nuestra Sociedad queda patente con nuestro Máster. Por todo ello, hemos creado "SEOM alumni", una iniciativa que quiere reconocer y premiar el esfuerzo realizado por los alumnos que completen este itinerario formativo, de 25 cursos con exhaustivos exámenes. Desde aquí animamos a los siguientes alumnos a que realicen el Máster completo y formen parte de una nueva comunidad de oncólogos médicos distinguidos como miembros de "SEOM alumni".

**Dra. Ruth Vera**

*Presidenta SEOM 2017-2019*

# SEOM en colaboración con el ISCIII y ANIS celebró un taller sobre Medicina Personalizada para periodistas



**C**on el fin de transmitir a los pacientes, a los medios de comunicación y a la población cuál es la realidad de la Medicina Personalizada en Oncología, cómo puede cambiar el pronóstico de los pacientes y en qué puede ayudar la inteligencia artificial a la Medicina Personalizada, SEOM organizó el 22 de marzo en la Asociación de la Prensa de Madrid (APM) un taller formativo, dirigido a periodistas, bajo el título: “*La era del tratamiento personalizado en Oncología*”, en colaboración con el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y la Asociación Nacional de Informadores de Salud (ANIS).

La **Dra. Ruth Vera**, presidenta de SEOM, tituló su intervención: “*Conociendo el tumor y al paciente, individualizando el tratamiento contra el cáncer*”. La Dra. Vera explicó que “*la Medicina de Precisión o Personalizada ha supuesto un cambio conceptual. Ya no hablamos de localizaciones sino de enfermedades que comparten alteraciones genéticas. Ya no hablamos de un tratamiento para un cáncer sino de tratamiento adaptado a un paciente concreto con un biotipo tumoral. En definitiva añadió, en poco tiempo dejaremos de hablar de cáncer de mama o cáncer de pulmón como lo*

*entendemos en la actualidad y hablaremos de tumores con distintas alteraciones moleculares*”.

Además, la Dra. Vera incidió en que “*la implementación de la Medicina Personalizada permitirá mejorar las estrategias de prevención en cáncer ya que aumentará el conocimiento biológico de cada uno de los tumores*”.

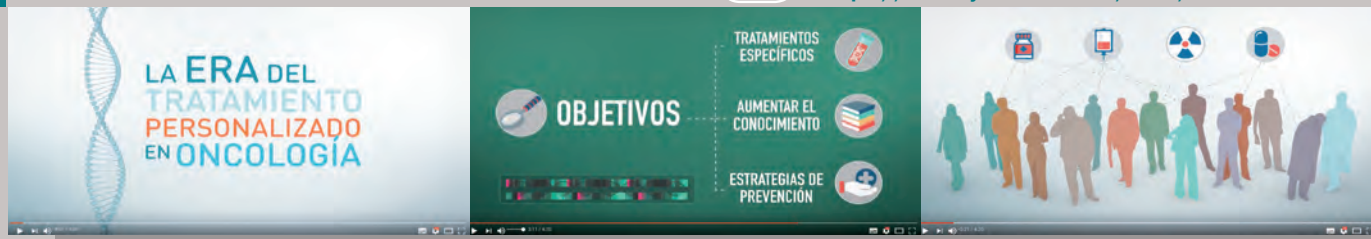
En la jornada SEOM puso de manifiesto la necesidad de una estrategia coordinada de investigación de las alteraciones genéticas, de resultados de los tratamientos y de integración y análisis de los datos.

En el taller también participó el director del ISCIII, **Dr. Jesús Fernández Crespo**, con la ponencia: “*La integración de la Medicina Personalizada en el Sistema*” y se referió a las diferentes actuaciones en relación con la Medicina Personalizada a nivel internacional y nacional. El Dr. Fernández Crespo destacó el potencial de la Medicina Personalizada como palanca estratégica para el impulso de un potente vector de desarrollo científico, tecnológico y económico en torno a las tecnologías ómicas avanzadas y al denominado “*Big data for health*”.





Comparta y difunda este vídeo  
<https://www.youtube.com/user/televisionSEOM>



En opinión del director del ISCIII, "la Medicina Personalizada permite establecer un grado de colaboración sin precedentes entre todos los actores del ciclo de innovación en salud y contribuye a un modelo sanitario basado en la centralidad del paciente, clínicamente efectivo y sostenible".

Para conocer cómo puede ayudar la inteligencia artificial a la Medicina Personalizada en Oncología, contamos con la participación del **Prof. Humberto Bustince**, catedrático del Departamento de Automática y Computación de la Universidad Pública de Navarra y profesor honorario de la Universidad de Nottingham en Reino Unido.

En su intervención titulada: "*Inteligencia artificial: el paso definitivo para tener hoy medicina individualizada*", el pro-

fesor Bustince realizó un breve recorrido por la historia y los problemas que trata la inteligencia artificial. Analizó el papel que juegan los datos en los desarrollos recientes de la Inteligencia Artificial, que han dado lugar a las dos grandes revoluciones de los últimos años: el Big Data y, sobre todo, la Ciencia de Datos, y mostró como esta nueva disciplina supone una revolución en el campo de la Medicina.

Además, SEOM presentó el **vídeo: Medicina Personalizada en Oncología**. Este vídeo que cuenta con la colaboración del ISCIII, acerca a la población y a los pacientes de forma gráfica y sencilla qué es la Medicina Personalizada en Cáncer, cómo se aplica y qué oportunidades ofrece. El vídeo está disponible en Youtube, en el canal SEOMTV. Le invitamos a verlo y compartirlo.





The background of the entire page is a vibrant, abstract composition of overlapping geometric shapes in various shades of teal, orange, and grey. A white rectangular box is centered in the upper half, containing the event's title. The text 'SEOM' is in a large, bold, teal font, while '2018' is in a similar font but with a multi-colored, layered effect. Below this, the word 'MADRID' is written in a smaller, teal, sans-serif font.

# SEOM 2018

MADRID

ENLAZANDO  
CONOCIMIENTO

**SAVE THE DATE**

**25 AL 28/SEPTIEMBRE**

**HOTEL MELIA CASTILLA**

Envíe sus Comunicaciones  
Fecha límite 17 de mayo

# SEOM ACTUALIZA SU POSICIONAMIENTO SOBRE BIOSIMILARES

El primer posicionamiento de SEOM sobre los fármacos biosimilares de anticuerpos monoclonales terapéuticos en Oncología Médica fue publicado en 2015, en un momento en que la autorización de tales biosimilares podía parecer aún lejana. Sin embargo, muchos anticuerpos monoclonales oncológicos habrán perdido sus derechos de exclusividad para el año 2020 y la inminente llegada de biosimilares es ya una realidad en Oncología. Por este motivo, SEOM ha elaborado una actualización del Posicionamiento sobre Biosimilares.

La Sociedad valora que la introducción de Biosimilares es una oportunidad ya que puede contribuir a la sostenibilidad del Sistema y a garantizar el acceso a la innovación. Al mismo tiempo, SEOM recuerda que la sustitución automática de biosimilares no está contemplada en la legislación española y desaconseja en general la intercambiabilidad de biológicos para una misma indicación en pacientes oncológicos, una vez iniciado el tratamiento.

El compromiso de SEOM con los pacientes oncológicos y con el Sistema Nacional de Salud incluye la implicación para ayudar al acceso sostenible de los fármacos innovadores más seguros y eficaces. En consecuencia, precisamos de múltiples estrategias para combinar accesibilidad con sos-

tenibilidad. Por ello, la inminente incorporación de los fármacos biosimilares de anticuerpos monoclonales terapéuticos en tumores sólidos es bienvenida por SEOM como una de las estrategias disponibles. Asimismo, el interés general debe ir de la mano de la responsabilidad clínica y legal de la prescripción farmacológica, que recae en el médico individual.

La visión de la Sociedad Española de Oncología Médica no se ha modificado en lo esencial en relación al primer posicionamiento, si bien la información disponible sobre los biosimilares, las aprobaciones por la Agencia Europea del Medicamento (EMA) y la experiencia adquirida desde entonces hace oportuna una actualización de los conceptos clave en los que debe ser importante la valoración del oncólogo médico previo a la incorporación de los biosimilares en la práctica clínica. Estos conceptos son la extrapolación, la sustitución, la intercambiabilidad y la farmacovigilancia.

A continuación se reproducen los puntos clave del posicionamiento. Puede consultar el texto completo del Posicionamiento en el siguiente enlace: <https://www.seom.org/es/noticias/106722-posicionamiento-seom-sobre-biosimilares-en-oncologia>

## PUNTOS CLAVES

1. Los biosimilares son una oportunidad ya que pueden contribuir a la sostenibilidad del Sistema y garantizar el acceso a la innovación.
2. Los biosimilares no son copias idénticas del medicamento biológico, existiendo diferencias menores con respecto a los innovadores.
3. Los biosimilares de anticuerpos monoclonales terapéuticos están aprobados por la Agencia Europea del Medicamento (EMA) de acuerdo a estándares de calidad, seguridad y eficacia específicamente definidos.
4. La extrapolación a otras indicaciones debe ser bien diseñada, y debe tener en cuenta todos los datos clínicos y preclínicos generados, y mecanismos de acción.
5. La sustitución automática de medicamentos biológicos está prohibida por ley, incluyendo la de los biosimilares.
6. Cualquier decisión sobre intercambiabilidad debe recaer en el prescriptor, que debe consensuar con el paciente el cambio de un fármaco por otro.
7. La prescripción por marca garantiza la trazabilidad establecida por la legislación y estimula la competitividad del desarrollo de nuevos fármacos biosimilares.
8. Para monitorizar correctamente la farmacovigilancia de un medicamento es necesario que en todo momento paciente y prescriptor sepan qué fármaco está recibiendo cada paciente y no se sustituya el fármaco por problemas de abastecimiento ni por ningún otro motivo sin consentimiento expreso del médico prescriptor y el paciente.
9. Un tercero no puede suplir el acto médico, ni la libertad de prescripción, ni asumir la responsabilidad legal del acto de prescripción.



## Juntas en la Defensa de la Investigación en Cáncer

Con motivo de la celebración del Día de la Innovación y la Creatividad, la Asociación Española de Investigación sobre Cáncer (ASEICA) y SEOM se unieron, por segundo año consecutivo, para defender la investigación en cáncer.

**ASEICA** y **SEOM** expusieron en rueda de prensa la necesidad de impulsar la innovación y mejorar las condiciones de la investigación oncológica en España. Estos argumentos están recopilados en un manifiesto, al que al cierre de esta publicación se han adherido 105 entidades y 1.563 particulares.

Una financiación inestable de la I+D+i, problemas legales y organizativos y la falta de compromiso del Gobierno con la innovación y la investigación en cáncer, se unen a la difícil situación con la que trabajan los investigadores españoles.

El **Dr. Carlos Camps**, presidente de ASEICA, y la **Dra. Ruth Vera**, presidenta de SEOM, hicieron una llamada a los agentes sociales y económicos para buscar el mayor número de adhesiones al manifiesto y denunciar el grave declive que sufre la investigación oncológica en España. Según el presidente de ASEICA, “es preciso tomar medidas con carácter urgente que impliquen un cambio en la estrategia a largo plazo y que asegure una financiación estable que alcance al menos un 2% del PIB”. Por su parte, la presidenta de SEOM, puso de manifiesto que “para garantizar el futuro de la investigación es imprescindible la creación de herramientas que favorezcan el mecenazgo y la entrada del sector privado, además de la reduc-

ción de la burocracia, la mejora estructural del sistema y el aumento de la inversión pública”.

El manifiesto por la investigación en cáncer es un documento que recoge las reformas estructurales prioritarias que permitirían mejorar la ciencia en España y facilitar la coordinación entre centros de investigación y hospitales en beneficio del paciente. Las cuatro principales propuestas del documento se resumen en: cambios asistenciales, nuevo marco legal, reforma organizativa y aumento de la financiación.

En este sentido, desde el punto de vista asistencial, la presidenta de SEOM destacó uno de los puntos recogidos en el Manifiesto, al que al cierre de esta publicación se han adherido y que hace referencia a “la desigualdad en el acceso a las técnicas diagnósticas moleculares, como una de las primeras barreras a superar de la Medicina Personalizada o de Precisión en Oncología. La **Dra. Ruth Vera** insistió en la necesidad de una estrategia coordinada a nivel nacional de investigación de las alteraciones genéticas. La Medicina Personalizada está transformando la investigación clínica y biomédica y la asistencia sanitaria ya tanto desde un punto de vista conceptual como metodológico, y existen oportunidades extraordinarias para mejorar la salud pública y, probablemente, reducir los costes del sistema sanitario”.

Por su parte, el presidente de ASEICA, señaló que, desde un punto de vista económico, “el impulso a la investigación supone una gran oportunidad de desarrollar un



sector bio-industrial de alto valor estratégico, científico y económico en nuestro país”. Asimismo, el Dr. Camps puso de manifiesto la necesidad de una reforma organizativa y legal para un buen funcionamiento. “La apuesta por la innovación y la investigación requiere de una reestructuración del sistema en ‘centros de excelencia’. Un trabajo en red que sabemos que funciona como ya lo hace en la mayoría países europeos. Los datos moleculares y clínicos de los pacientes deben protegerse y regularse cuanto antes para que el marco jurídico no frene los avances de la ciencia”.

En la rueda de prensa también se presentó el **informe “40 investigadores menores de 40 años: La generación de la crisis”** que constata la necesidad de tomar medidas urgentes para mejorar la investigación en España. Los periodos de becas y formación en el extranjero son muy positivos para la ciencia española siempre que ese talento vuelva a nuestro país. El gobierno pierde la inversión realizada en su formación ya que este talento lo aprovechan otros países. Nuestros jóvenes se quedan a trabajar fuera porque tienen opciones para investigar y progresar laboralmente, cosa que en España no ocurre. Las respuestas de los investigadores que trabajan en nuestro país corroboran también esta situación ya que el 48% no cree que el futuro de su línea de investigación esté asegurado y piensa que, si quiere continuar investigando, tendrá que hacerlo seguramente en otro país. “La situación actual es descorazonadora. Lo conseguido con años de trabajo y dedicación se viene abajo”, destacó el Dr. Camps. Y es que, los miles de puestos de trabajo desaparecidos en los últimos años, la escasa y deva-

luada convocatoria de empleo público, el deterioro gradual de los sueldos, la pérdida de autonomía laboral o la degradación de las condiciones laborales, son en la actualidad, algunos de los principales rasgos de la carrera investigadora en nuestro país. El informe completo está disponible en la web de SEOM.

También se realizó un video sobre el presente y el futuro de los centros de excelencia en cáncer.

**Por todo ello, ASEICA y SEOM convocaron por primer año una beca de investigación dotada con 15.000 euros. Esta ayuda se destinará a un único proyecto liderado por un investigador joven, menor de 45 años, que no haya liderado nunca ninguna línea de investigación. El plazo para presentar las solicitudes se cierra el 30 de junio** y la adjudicación se realizará en noviembre de 2018, durante el Congreso Internacional de ASEICA en Valencia. Las bases completas de la Beca ASEICA-FSEOM están disponibles en la web de SEOM.

Como concluyó la Dra. Vera: “Sabemos que la inversión en investigación es la mejor herramienta para la formación de los oncólogos médicos y de los investigadores y es una garantía de futuro para los pacientes con cáncer”.

ASEICA y SEOM agradecen la colaboración de **ASTELLAS, AZRAZENECA, EISAI, JANSSEN, LILLY, MERCK, PFIZER, ROCHE** y **TEVA** en esta iniciativa.



# Entrega del 15º Premio de Periodismo SEOM



SEOM dio a conocer los ganadores de la 15ª edición del Premio de Periodismo reconociendo la información responsable y positiva sobre el cáncer. Estos premios se fallan anualmente con la colaboración de la Asociación Nacional de Informadores Sanitarios (ANIS).

Los Premios de Periodismo fueron entregados por la presidenta de SEOM, la **Dra. Ruth Vera**, y por el presidente de la Asociación Nacional de Informadores de Salud (ANIS), **Emilio de Benito**, quienes no dudaron en destacar la calidad de la información y la rigurosidad

en el tratamiento de la noticia de los dos premiados. Además, en esta ocasión contamos con la asistencia del director general del Instituto de la Salud Carlos III, el **Dr. Jesús Fernández Crespo**.

El reportaje de “La generación del baby boom llega al cáncer” realizado por **Fermín Apezteguia** y publicado en **El Correo** y el reportaje “Test de cribado en la detección precoz del cáncer de colon” realizado por **Cristina Moure** y emitido en **La Sexta Noticias** han sido los ganadores del 15º Premio Periodismo SEOM.



Asimismo, quisimos hacer una mención especial al periodista **Gonzalo Estefanía**, quien quedó finalista en la categoría de prensa audiovisual por sus trabajos realizados en 2016 en Gestiona Radio. Desde estas líneas queremos manifestar nuestro profundo pesar por su fallecimiento. El periodismo de salud ha perdido a un gran profesional. Nuestras condolencias a su familia y compañeros.

También queremos agradecer al periodista **Fernando Ónega**, miembro del jurado del 15º premio de periodismo SEOM, su apoyo y al resto de miembros del jurado los doctores **Dra. Aitana Calvo**, secretaria científica de SEOM y oncóloga médico del Hospital Universitario Gregorio Marañón de Madrid y **Dr. Juan Manuel Sepúlveda**, miembro de junta directiva de SEOM y oncólogo médico del Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid su colaboración en esta evaluación.

















# Colaboración en la Alianza para la Prevención del Cáncer de Colon

## con motivo del Mes Mundial del Cáncer de Colon



La Alianza para la Prevención del Cáncer de Colon, en la que participan 14 asociaciones -entre ellas SEOM- ha puesto el acento este año, y con motivo del Mes Mundial del Cáncer de Colon que se celebra en marzo, en la prevención y la detección precoz como las principales herramientas para combatir este tipo de tumor, que si se detecta a tiempo puede curarse en nueve de cada diez casos, reduciendo su mortalidad hasta en un 40%. Para ello la Alianza envió una nota de prensa a los medios de comunicación, desarrolló un App y celebró una jornada de formación en el Hospital Universitario La Princesa de Madrid.

Los programas de cribado tienen como principal objetivo la detección precoz y el tratamiento de las lesiones precursoras del cáncer, antes de la aparición de los síntomas, evitando el desarrollo de la enfermedad.

Actualmente las 17 Comunidades Autónomas cuentan con un programa de cribado, algunas con un programa ya consolidado como es la región de Murcia, otros en desarro-



llo como Galicia y finalmente otros como Extremadura lo han incorporado recientemente. Sin embargo, es importante recordar que los programas solo son efectivos si la población los conoce y está dispuesta a participar en ellos.

Aún hoy existe un gran desconocimiento entre la población sobre el cáncer colon y sobre las medidas de prevención como el cribado y sobre la prueba del test de sangre oculta en heces como método sencillo y útil para detectar precozmente este cáncer. Es importante trabajar para que toda la población conozca cómo se puede evitar o detectar el cáncer de colon de forma temprana, asuma la importancia de participar en los

programas de cribado que ofrecen la sanidad pública, y que se adhiera a ellos con continuidad.

### App

Este año, la Alianza para la Prevención del Cáncer de Colon ha desarrollado una **App** que está dirigida a personas interesadas en ampliar su información sobre todos los aspectos del cáncer colorrectal, desde su prevención y detección precoz al tratamiento. Incluye información sobre los tipos de lesiones que preceden el desarrollo del cáncer y dispone de una simulación del colon en 3D con las preguntas y respuestas más frecuentes sobre el cáncer colorrectal, elaboradas por profesionales de las asociaciones científicas de la Alianza



y revisadas por las organizaciones de pacientes. Esta herramienta, dirigida a la población, se presentó en la jornada técnica que se celebró el día 22 de marzo en el salón de actos del Hospital Universitario de La Princesa de Madrid. Desde entonces la App ALIANZA COLON está disponible en <http://www.alianzapreencioncolon.es/>

### Jornada Técnica

Desde 2008 la Alianza organiza anualmente su jornada técnica, lo más cercano posible al 31 de marzo, Día mundial del cáncer de colon. En esta undécima edición, que llevó por título “**Colonoscopia: pieza clave en el cribado del cáncer colorrectal**”, se abordaron aspectos de la gestión sanitaria y de la calidad asistencial como eje de los programas de cribado. Así mismo se reali-

zó una puesta al día sobre la situación actual de los programas de cribado en varias comunidades autónomas en diferentes fases de implementación.

Inauguró la jornada el Director General de Coordinación de la Asistencia Sanitaria, D. César Pascual Fernández; la Directora General de Salud Pública, Calidad e Innovación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Dña. Elena Andradás Aragónés; el Director Gerente del Hospital Universitario de la Princesa, D. Fidel Illana Robles; y la Coordinadora Nacional de la Alianza para la Prevención del Cáncer de Colon, Dña. Isabel Rodríguez Rodríguez.

En la conferencia inaugural que llevó por título “Visión desde la gestión sanitaria de un programa de cribado po-

blacional” participó en representación de SEOM y como moderadora la Dra. Pilar García Alfonso, jefe de Sección del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Gregorio Marañón de Madrid.

Asimismo en la jornada se celebraron dos mesas de gran interés que abordaron el reto de la calidad asistencial en colonoscopia y la situación actual de algunos programas de cribado en España.

La jornada fue reconocida de interés sanitario por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y está pendiente de la acreditación en la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid.



# SEOM y SEPD juntas con motivo del Mes Mundial del Cáncer de Colon



Con motivo del Día Mundial contra el Cáncer de Colon, que se celebra el 31 de marzo, la Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD) y SEOM emitieron una nota de prensa recordando a la población que la prevención y la detección precoz son dos estrategias clave para lograr una tasa más alta de supervivencia del cáncer de colon. El cáncer colorrectal es el cáncer que más se cura, en el 90% de los casos, cuando se diagnostica precozmente, gracias a las pruebas diagnósticas existentes en la actualidad y a los programas de cribado poblacionales, que permiten detectar este cáncer incluso antes de que el paciente note los primeros síntomas.

Según explicó la Dra. Ruth Vera, presidenta de SEOM, “la prevención del cáncer de colon y el conocimiento de los factores de riesgo que pueden conducir al desarrollo de esta enfermedad constituyen las mejores bazas para prevenir este cáncer. De ahí que desde SEPD y

SEOM, a través del acuerdo firmado, nos hayamos propuesto sumar esfuerzos para informar a la población sobre las medidas preventivas para evitar desarrollar este cáncer, así como sus síntomas, para consultar al médico lo antes posible ante la menor sospecha”.

Dada la alta incidencia de este cáncer en España y la existencia de estos instrumentos diagnósticos y del cribado poblacional, para combatirlo eficazmente, SEPD y SEOM alcanzaron un acuerdo para la puesta en marcha de actividades de carácter docente, científico y de difusión informativa sobre los cánceres digestivos, con el fin de promover el conocimiento y pautas de prevención de estos tumores en beneficio de la ciudadanía y de los pacientes con cáncer. Este acuerdo entre ambas instituciones implica su colaboración en la divulgación y desarrollo de actividades sobre cánceres digestivos y el cáncer colorrectal es el primero en el que se va a trabajar.









# SEOM se suma a #SaludsinBulos firmando un acuerdo de colaboración

La plataforma digital #SaludsinBulos ([www.SaludsinBulos.com](http://www.SaludsinBulos.com)), puesta en marcha por la Asociación de Investigadores en eSalud (AIES), firmó un acuerdo de colaboración con SEOM para desmentir las noticias falsas sobre cáncer que circulan por Internet.



El cáncer es la patología que más bulos sanitarios protagoniza, según estimaciones de #SaludsinBulos. Como explicó Carlos Mateos, coordinador de la iniciativa y vicepresidente de AIES, “Los falsos tratamientos para el cáncer, los supuestos productos que lo provocan e incluso remedios milagrosos se expanden a una velocidad de vértigo en la Red, en especial los que están relacionados con la alimentación. Detrás de estos bulos muchas veces hay un interés comercial”.

SEOM preocupada por el impacto que pueden tener las noticias sobre pseudociencias, sustancias,

terapias y productos milagro en los pacientes con cáncer no ha dudado en colaborar con #SaludsinBulos. Como comentó la Dra. Ruth Vera, presidenta de SEOM, “en nuestra Sociedad llevamos muchos años advirtiendo a los pacientes con cáncer y a la población sobre los riesgos que entrañan estos productos y subrayando que para considerar que cualquier estrategia de tratamiento sea eficaz, debe pasar unas etapas de desarrollo que establecen las evidencias científicas, tanto de eficacia como de seguridad, y calidad de vida, necesarias e imprescindibles para su uso en la práctica clínica”.

Gracias a este convenio, los oncólogos médicos desmontarán las noticias falsas sobre cáncer que circulan por internet y las redes sociales.

Si usted quiere comunicar algún bulo en cáncer que esté de actualidad puede comunicarlo a SEOM, enviando un correo electrónico a: [seom@seom.org](mailto:seom@seom.org).







# SEOM EN FOROS Y SIMPOSIOS

## I Foro de Comisiones de Farmacia y Terapéutica



El 15 de febrero de 2018, la Fundación para la Investigación en Salud (Fuinsa) celebró el I Foro de Comisiones de Farmacia y Terapéutica y contó con la participación del **Dr. Álvaro Rodríguez-Lescure**, vicepresidente de SEOM.

Las Comisiones de Farmacia y Terapéutica (CFyT) de los hospitales tienen en la actualidad un papel importante en la optimización, gestión y eficiencia de los medicamentos. En un entorno como el actual su papel cada vez ha de tener un reconocimiento mayor dentro del Sistema Nacional de Salud.

FUINSA organizó este I Foro con el objetivo de poner en evidencia la estratégica misión de las CFyT, buscando a

la vez líneas de actuación que puedan mejorar la operativa de las mismas, fortaleciendo de manera uniforme el funcionamiento interactivo de ellas.

El I Foro de Comisiones de Farmacia y Terapéutica se dirigió a todos aquellos profesionales de la salud relacionados de una u otra manera con la gestión eficiente de los medicamentos. El Foro se desarrolló a través de cinco mesas: operativa y necesidades; las Comunidades Autónomas, el papel de las especialidades clínicas, medicamentos en condiciones especiales de uso y los medicamentos de alto impacto presupuestario en las CFyT.

## VI Foro ECO Soluciones para una Oncología Sostenible



El 26 de marzo de 2018 se celebró en Madrid el VI Foro ECO en el que oncólogos, portavoces políticos y miembros de la industria farmacéutica reclamaron un “gran pacto” que sirva como hoja de ruta ante el cambio de paradigma de la Oncología Médica y garantice la sostenibilidad del sistema sanitario frente al elevado coste que supone la inmunoterapia como opción de tratamiento.

Durante la jornada, los asistentes indicaron la necesidad de establecer nuevos criterios para determinar el gasto que implica un determinado fármaco y el beneficio que aporta al paciente. Asimismo, los portavoces de los principales grupos parlamentarios incidieron en la necesidad de afrontar las desigualdades territoria-

les en la incorporación de estos fármacos y han reclamado una cartera de servicios básica y equitativa para las diecisiete comunidades autónomas.

La **Dra. Ruth Vera**, presidenta de la Sociedad Española de Oncología Médica, puso el foco en los distintos criterios y peculiaridades de cada Comunidad Autónoma e incluso de cada centro que toma la decisión: “Al final, no disponemos de unos criterios únicos para la adopción de un medicamento, que puede salvar muchas vidas, y esto hace que uno de los fármacos que está aprobado por el Ministerio de Sanidad sea revocado por un Centro de una provincia de España y que, por tanto, haya una diferencia en el acceso al tratamiento”.

# XIV Simposio Abordaje Multidisciplinar del Cáncer



Más de 300 expertos de las distintas especialidades relacionadas con el tratamiento oncológico se reunieron el 12 y 13 de abril en Madrid en el XIV Simposio Abordaje Multidisciplinar del Cáncer coordinado por el **Dr. Alfredo Carrato**, jefe de Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid y el **Dr. Manuel de las Heras**, jefe de Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Universitario Clínico San Carlos de Madrid.

Los especialistas reunidos en el encuentro analizaron los avances que se están aplicando en tumores digestivos, urológicos, endocrinos, sarcomas, cáncer de mama o de pulmón, entre otros. De igual modo, se anali-

zaron las últimas novedades en melanoma, cáncer de vejiga, pulmón, genitourinario o cáncer de cabeza y cuello, y se plantearon los nuevos horizontes de dichos tratamientos.

Una de las últimas “revoluciones” en este ámbito es la progresiva incorporación de la bioinformática como disciplina de interés en los comités de tumores, con el fin de profundizar y valorar los datos disponibles para ofrecer la mejor solución terapéutica al paciente.

En la inauguración oficial del encuentro participaron la **Dra. Ruth Vera**, presidenta de la Sociedad Española de Oncología Médica, y los coordinadores científicos del Simposio, el Dr. Alfredo Carrato y el Dr. Manuel de las Heras.



## SEOM y SEEO desarrollan un programa formativo con la colaboración de la Fundación Merck Salud

La **Fundación Merck Salud**, la Sociedad Española de Enfermería Oncológica (SEEO) y SEOM han creado un curso de formación online dirigido a profesionales de enfermería oncológica, como continuación del **Proyecto ENCO: Formación de expertos en el cuidado del paciente oncológico**.

El proyecto ENCO se inició en 2017 con la puesta en marcha de talleres formativos presenciales que se celebraron en Barcelona y Madrid y la creación de una plataforma online que ya está disponible y que contará con la acreditación de la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias.

Según la **Dra. Encarnación González Flores**, coordinadora del Proyecto ENCO y miembro de junta directiva de SEOM, “desde SEOM no se ha dudado en señalar que el cuidado del paciente con cáncer debe ser multidisciplinar y la Oncología Médica debe ir de

la mano de Enfermería Oncológica ya que ellos están a la cabecera del enfermo. Es una labor importante para el oncólogo médico que el enfermero oncológico pueda tener un conocimiento exhaustivo de los medicamentos que se administran y de sus efectos secundarios”.

En la misma línea **Antonio Zamudio**, docente del Proyecto ENCO y miembro de SEEO, comentó que “las enfermeras oncológicas son profesionales fundamentales en la atención al paciente oncológico, en la mejora de la calidad de vida de estos, en la potenciación de su autonomía y en la optimización del nivel de salud de dichos pacientes”.

Para **Carmen González-Madrid**, presidenta ejecutiva de la Fundación Merck Salud, “El proyecto ENCO trata de ofrecer a los profesionales de enfermería oncológica una oportunidad de profundizar en su formación que redunde en la mejor atención al paciente. En

**PROYECTO ENCO**

Formación de expertos en el **cuidado del paciente oncológico**

Desde la **Fundación Merck Salud**, la **Sociedad Española de Oncología Médica** y la **Sociedad Española de Enfermería Oncológica** le invitamos a participar en la formación online del **Proyecto ENCO** dirigida a profesionales de la enfermería oncológica que diariamente están cerca de estos pacientes.

El programa formativo se divide en varios módulos a los que puede acceder en **www.proyectoenco.com**

**MÓDULOS FORMATIVOS DISPONIBLES:**

- Biología del cáncer: bases genéticas y moleculares. Factores genéticos y ambientales implicados en el desarrollo del cáncer. Implicaciones en la prevención.**  
*Dr. Pedro Pérez Segura. Responsable del servicio de Oncología Médica del Hospital Clínico San Carlos de Madrid.*
- El consejo genético en casos hereditarios.**  
*Dra. Raquel Serrano Blanch. Médico adjunto del servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC). CIBERONC.*  
*Dr. Rafael Morales Chamorro. Médico adjunto del servicio de Oncología Médica del Complejo Hospitalario La Mancha Centro de Alcázar de San Juan de Ciudad Real.*  
*Dra. María José Ortiz Morales. Facultativo Especialista en Oncología Médica del Hospital Reina Sofía de Córdoba.*
- Oncogenes y biomarcadores en cáncer: fundamentos de las terapias dirigidas.**  
*Dr. Francisco Aparisi Aparisi. Médico adjunto del servicio de Oncología Médica del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.*
- La innovación de la inmunoterapia en el tratamiento del cáncer.**  
*Dr. Luis de la Cruz Merino. Jefe del servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Virgen de la Macarena de Sevilla.*  
*Dra. M<sup>a</sup> Carmen Álamo de la Gala. Médico adjunto del servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla.*
- Manejo del largo superviviente con cáncer: aspectos físicos y emocionales. Calidad de vida e identificación de necesidades no cubiertas del largo superviviente.**  
*Sr. Antonio Zamudio Sánchez. Coordinador de Cuidados de UGCI de Oncología Médica del Hospital Regional Universitario de Málaga y Hospital Virgen de la Victoria de Málaga.*

## El cuidado del paciente con cáncer debe ser multidisciplinar y la Oncología Médica debe ir de la mano de Enfermería Oncológica ya que ellos están a la cabecera del enfermo

los últimos años el abordaje del cáncer ha sufrido un avance exponencial. La enfermería ejerce un papel fundamental en la relación con el paciente y su entorno en todo el proceso de la enfermedad, por lo que el proyecto ENCO tiene como lema “Tu experiencia, fundamental en sus vivencias”.

El curso online dispone de 6 módulos que abordan desde la biología del cáncer y el consejo genético en casos hereditarios a la inmunoterapia y los biomarcadores en cáncer. Otros temas que se tratan son el manejo de los largos supervivientes y las complicaciones de tratamiento.

Tanto el programa de las jornadas presenciales como de la formación online han sido diseñados por un Grupo de Trabajo compuesto por los siguientes doctores y enfermeros: Beatriz González Astorga, María Dolores Fernández Pérez, Encarnación González Flores, Javier Pérez Altozano, Concepción Reñones, Miguel Ángel Seguí, Carmen Vena y Antonio Zamudio.

Para difundir este curso entre los profesionales sanitarios, la Fundación Merck Salud y Diario Médico celebraron un debate bajo el título “Colaboración interdisciplinar en el abordaje del paciente oncológico”. En él participaron Carmen González-Madrid, Antonio Zamudio, Encarnación González Flores, y María Die Trill en representación de la Sociedad Española de Psico-Oncología (SEPO) y Emilio Iglesia, presidente de la asociación de pacientes EuropaColon. En esta mesa redonda en donde quedó de manifiesto que la enfermería ejerce un papel fundamental en la relación con el paciente y su entorno en todo el proceso de la enfermedad siendo imprescindible que sean tratados en equipos multidisciplinares.

Las necesidades formativas en Oncología avanzan a un ritmo muy rápido que exige una continua puesta al día de conocimientos en beneficio del paciente con cáncer.





## ■ Avances en Oncología

### Cáncer de Cérvix

**S** EOM inició en febrero de 2013 una campaña de comunicación bajo el lema: EN ONCOLOGÍA, CADA AVANCE SE ESCRIBE CON MAYÚSCULAS. Desde entonces, mensualmente la Sociedad emite notas de prensa con la evolución y los avances que han supuesto los principales tumores. Para el mes de marzo, con motivo de la celebración el 26 de marzo del Día Mundial, destacamos los avances más importantes en **Cáncer de Cérvix**.

La cronificación de la infección por el virus del papiloma humano (VPH) es un problema epidemiológico de considerable envergadura. Más del 90% de los cánceres de cuello de útero se asocian a la infección, además de otros cánceres como el 60% de los cánceres orofaríngeos, 91% cáncer de pene, 75% cáncer de vagina y el 69% de los cánceres de vulva.

Agradecemos a la Dra. Helena García Martínez, oncóloga médico del Hospital J. M. Morales Meseguer de Murcia, su colaboración en la elaboración del comunicado.



Uno de los grandes avances científicos de nuestra era en la prevención primaria de este tumor es el desarrollo de vacunas frente al VPH.

Además, en el comunicado repasamos los avances en técnicas quirúrgicas, en laparoscopias, en técnicas de planificación y tratamiento radioterápico, en estudios de combinación de quimioterapia y antiangiogénicos, en los inhibidores de PARP, en los estudios en inmunoterapia y en la publicación del estudio genómico y molecular del cáncer de cervix.

Todos estos avances van ayudar a mejorar los tratamientos en los próximos años. Cada avance suma para aumentar la curación del cáncer de cervix.

*(Se puede consultar el texto completo de ambos artículos en la web: [www.seom.org](http://www.seom.org)).*

### Cáncer Hereditario y Consejo Genético

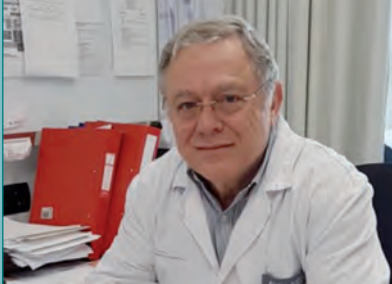
**P** ara el mes de abril, y coincidiendo el 25 de abril con el Día del ADN, destacamos los avances más importantes en Cáncer Hereditario y Consejo Genético.

En el marco de la era del tratamiento personalizado en Oncología, es hoy en día una realidad que el conocimiento del estatus de portador de mutación germinal en genes de susceptibilidad al cáncer, puede suponer **cambios en la actitud terapéutica** tanto local como sistémica, de la enfermedad tumoral.

No debemos perder de vista que el objetivo principal del diagnóstico, intervención y seguimiento de las familias afectas de síndromes hereditarios en Oncología, no es otro que **reducir la mortalidad y mejorar la morbilidad** causada por cáncer. Con este objetivo en mente, aprovechamos la conmemoración del Día del ADN para reconocer la labor de los oncólogos médicos que desarrollan su labor en cada una de las Unidades de Consejo Genético en Cáncer Familiar.

Agradecemos a la Dra. Teresa Martín Gómez, oncóloga médico del Hospital Universitario de Salamanca, su colaboración en la elaboración del comunicado.

## FELICITAMOS A...



### Dr. José Norberto Batista

Al Dr. José Norberto Batista López, actualmente jefe del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario de Canarias (HUC), por ser nombrado Hijo Predilecto de la Isla de La Palma.



### Dr. Juan Jesús Cruz

Al Dr. Juan Jesús Cruz Hernández, presidente SEOM 2011-2013 y jefe de Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario de Salamanca, por ser nombrado Hijo Predilecto de Plasencia, su pueblo natal.



### Dra. Pilar Garrido

A la Dra. Pilar Garrido López, presidente SEOM 2013-2015 y jefa de Sección del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid, por haber sido galardonada con uno de los premios de la I edición de los Premios Sanitarias que otorga Sanitaria 2000, grupo editor del diario online Redacción Médica.



### Dra. Ruth Vera

A la Dra. Ruth Vera García, actual presidenta de SEOM y jefa de Servicio de Oncología Médica del Complejo Hospitalario de Navarra, por recibir el premio de la VI Edición de los Premios Albert Jovell "Historias que crean la Historia" en la categoría 'Profesional de la salud más relevante en el ámbito oncológico' que otorga el Grupo Español de Pacientes con Cáncer (GEPAC).

## ¡Enhorabuena!

# EVENTOS CIENTÍFICOS

## **IX Curso de Cáncer Renal y Tumores Germinales de SOGUG**

Santiago de Compostela, 2 y 3 de marzo de 2018.

Coordinadores: Dr. Urbano Anido Herranz y Dr. Ovidio Fernández Calvo.

## **Innovación en el manejo del cáncer de mama**

Madrid, 20 de marzo de 2018.

Coordinador: Dr. José Ignacio Chacón López-Muñiz.

## **IX Jornada SOGUG de revisión del Congreso Americano de tumores genitourinarios**

Córdoba, 22 y 23 de marzo de 2018.

Coordinadoras: Dra. M<sup>a</sup> José Méndez Vidal y Dra. Begoña Pérez Valderrama.

## **XIV Abordaje Multidisciplinar del Cáncer**

Madrid, 12 y 13 de abril de 2018.

Coordinadores: Dr. Alfredo Carrato Mena y Dr. Manuel de las Heras González.

## **2º Simposio Nacional "Datos de la Vida Real. RWD en Oncología"**

Ourense, 13 y 14 de abril de 2018.

Coordinador: Dr. Jesús García Mata.

## **5º Curso manejo de neoplasias neuroendocrinas y endocrinas**

Madrid, 20 de abril de 2018.

Coordinadora: Dra. M<sup>a</sup> Isabel Sevilla García.

## **Cáncer de colon y recto: Presente y futuro**

Madrid, 24 de abril de 2018.

Coordinador: Dr. Javier Espinosa Arranz.

## **3er Curso Internacional en biología molecular y terapia personalizada en sarcomas**

Madrid, 26 de abril de 2018.

Coordinador: Dr. Antonio Cubillo Gracián.

## **III Foro extremeño multidisciplinar de cáncer de mama y tumores ginecológicos**

Cáceres, 3 de mayo de 2018.

Coordinador: Dr. Santiago González Santiago.

## **XI Curso GOTEL de Formación en Linfomas**

Las Palmas de Gran Canaria, 4 y 5 de mayo de 2018.

Coordinador: Dr. Delvys Rodríguez Abreu.

## **X Simposium "Bases biológicas del cáncer y terapias personalizadas"**

Salamanca, 17 y 18 de mayo de 2018.

Coordinadores: Dr. Juan Jesús Cruz Hernández y Dr. César A. Rodríguez Sánchez.

## **XIII Curso de Neurooncología Médica**

Madrid, 17 y 18 de mayo de 2018.

Coordinadora: Dra. M<sup>a</sup> Ángeles Vaz Salgado.

## **3rd Barcelona breast cancer meeting**

Barcelona, 18 de mayo de 2018.

Coordinadores: Dr. Joan Albanell Mestres y Dr. Agustí Barnadas i Molins.

## **II Jornada anual de oncogeriatría**

Valencia, 18 de mayo de 2018.

Coordinadora: Dra. Regina Gironés Sarrió.

## **Encuentros canarios ASCOM 2018. Avanzando en el tratamiento del cáncer**

Cáceres, 18 y 19 de mayo de 2018.

Coordinador: Dr. Salvador Saura Grau.

## **III Curso de actualización en cáncer de próstata para Oncología Médica**

Madrid, 18 y 19 de mayo de 2018.

Coordinadores: Dr. Javier Puente Vázquez y Dr. Álvaro Pinto Marín.

## **Let's Biosimilar**

Madrid, 24 de mayo de 2018.

Coordinadora: D<sup>a</sup> Belen Santiago Josefat.

## **I Curso de formación continuada en urgencias oncológicas**

Sevilla, 24 de mayo de 2018.

Coordinadora: Dra. María Valero Arbizu.

## **XI Jornadas oncológicas Albacete: Cáncer de pulmón**

Albacete, 24 y 25 de mayo de 2018.

Coordinador: D. Andrés Sánchez Ortega.

## **V Jornadas científicas de actualización en oncología: Cáncer de cuello de útero**

Ávila, 8 y 9 de junio de 2018.

Coordinador: Dr. José Enrique Alés Martínez.

## **XXX Curso Avanzado de Oncología Médica**

Madrid, del 13 al 16 de junio de 2018.

Coordinador: Dr. Luis Paz-Ares Rodríguez.

## **RAGMA 18 Sumando Visiones. 11º Revisión Anual GEICAM de Avances en Cáncer de Mama**

Madrid, 15 y 16 de junio de 2018.

Coordinadores: Dr. José Enrique Alés Martínez, Dra. Lourdes Calvo Martínez, Dr. Pedro Sánchez Rovira y Dr. Manuel Ramos Vázquez.

## **II Jornada de actualización en los tumores ginecológicos**

Madrid, 25 de junio de 2018.

Coordinador: Dr. Andrés Redondo Sánchez.

## **Curso Latinoamericano de Oncología Clínica**

Bogotá, del 6 al 8 de septiembre de 2018.

Coordinador: Dr. Ray Manneh Kopp.

## ACTIVIDADES ON-LINE

### **GEIS XVI International Symposium**

Sevilla, 5 y 6 de octubre de 2018.  
Coordinador: Dr. Javier Martín Broto.

### **VII Curso tratamiento hormonal del cáncer**

Córdoba, del 8 al 10 de noviembre de 2018.  
Coordinador: Dr. Antonio Llombart Cussac.

### **6<sup>as</sup> Jornadas multidisciplinarias de actualización en Cáncer de Pulmón y 19<sup>a</sup> Reunión anual del GGCP**

Vigo, 9 y 10 de noviembre de 2018.  
Coordinador: Dr. Joaquin Casal Rubio.

### **26<sup>a</sup> Simposio avances en el tratamiento de los tumos digestivos**

Valencia, 13 y 14 de diciembre de 2018.  
Coordinadora: Dra. M<sup>a</sup> José Safont Aguilera.

### **Tromboembolismo venoso asociado a cáncer: más allá de las guías clínicas. 2<sup>a</sup> edición**

Coordinador: Dr. Andrés Jesús Muñoz Martín.

### **Curso online de Cuidados en el Hospital de Día oncológico y hematológico**

Coordinador: Dr. Javier Pérez Altozano.

### **Panorama actual y futuro del cáncer de páncreas**

Coordinadora: Dra. Ruth Vera García.

### **EGFRm Challenge**

Coordinadora: Dra. Rosario García Campelo.

### **Formación Continuada en Inmunooncología "IO DEEP DIVE" 2018**

Coordinador: Dr. Alfonso Berrocal Jaime.

## LIBROS

### **Cáncer y sistema inmunológico. Bases de la inmunoterapia del cáncer**

Coordinador: Dr. Antonio López Martín.

### **Panorama actual y futuro del cáncer de páncreas**

Coordinadora: Dra. Ruth Vera García.

## BECAS

### **Becas en Oncología Pierre Fabre**

Solicita: Pierre Fabre.



# Fundación CRIS contra el cáncer y SEOM siguen fomentando la investigación en Oncología



Recientemente **SEOM** ha firmado un acuerdo de colaboración con la **Fundación CRIS contra el cáncer** con el objetivo de seguir impulsando la investigación y financiando proyectos para avanzar en el campo de la Oncología



A continuación, el **Dr. Jesús Sánchez Ruiz, responsable de Proyectos de la Fundación CRIS contra el cáncer**, nos explica en profundidad la razón de ser de la entidad y las iniciativas que vienen desarrollando desde su creación.

*En España residen algunos de los mejores oncólogos del mundo. Esa es la contundente conclusión a la que*

*llegaron Lola Manterola y Diego Mejía cuando ella fue tratada de un mieloma múltiple en el año 2010 a través de un ensayo clínico. La otra conclusión que extrajeron de esa dura experiencia es que la inversión en investigación en nuestro país es esencial. Al fin y al cabo, fue un ensayo clínico el que salvó la vida de Lola. Partiendo de estas premisas se lanzaron a la aventura de formar desde cero una*

**Para garantizar la calidad y la transparencia en los procesos de selección, evaluación y seguimiento, la Fundación CRIS contra el cáncer no tiene convocatorias abiertas. Es la Agencia Estatal de Investigación la que realiza la identificación de grupos de investigación punteros y de reconocida trayectoria. Asimismo este organismo realiza una evaluación anual de los resultados obtenidos por cada proyecto. Con cada grupo de investigación se firma un convenio de tres años de duración, con objetivo y presupuesto cerrado**



Dr. Jesús Sánchez Ruiz

*Fundación de Investigación en Cáncer, con un objetivo muy ambicioso: Buscar y desarrollar maneras efectivas de combatir el cáncer en general, centrando todos los esfuerzos en el apoyo a la investigación.*

*Hoy en día la Fundación Cris contra el cáncer es una organización independiente y sin ánimo de lucro que destina la totalidad de los recursos a la investigación contra el cáncer. Todos los fondos son aportados por particulares y empresas, ya que consideramos esencial que la sociedad se conciencie de la importancia de la investigación y tome una parte activa en ella.*

*Por supuesto, encontrar nuevos tratamientos para este tipo de patologías no es algo tan sencillo como buscar una forma de curar una infección concreta. La palabra cáncer no es más que una manera genérica de denominar a cientos de enfermedades diferentes, con causas muy distintas, cuyo desarrollo depende de cada paciente, y que en realidad el único*

*punto en común que tienen es que una o varias poblaciones de células han perdido los mecanismos de control sobre su multiplicación, localización y supervivencia. Por esta razón los tratamientos universales probablemente no existan nunca, y cuando se llegue a la famosa “cura” contra el cáncer, ésta en realidad consistirá en un tratamiento especializado y personalizado para cada paciente. El objetivo de la Fundación CRIS contra el cáncer es, por tanto, apoyar la investigación que tienda a la una medicina cada vez más personalizada.*

*Además consideramos que para que se puedan desarrollar proyectos a largo plazo, con objetivos ambiciosos y resultados relevantes, debemos centrar nuestro apoyo en la contratación y estabilización de las personas, el verdadero motor de la ciencia. La precariedad en la contratación, la inestabilidad y la inseguridad laboral de un personal altamente cualificado son palos en las ruedas que impiden que proyectos muy prometedores puedan llegar a término. Por esta ra-*

*zón, la gran mayoría del apoyo que proporciona CRIS a los grupos de investigación se centra en la contratación, estabilización y formación de los miembros de los laboratorios.*

Este apoyo a la investigación se materializa por una parte mediante la financiación de proyectos, y por otra a través de la convocatoria de becas para que investigadores españoles realicen estancias en el extranjero.

## Proyectos de Investigación

Como hemos dicho anteriormente, todos los proyectos de CRIS están enfocados hacia la personalización de los tratamientos: desarrollo de tratamientos más eficaces o dirigidos contra posibles resistencias, y su implementación en ensayos clínicos; mejora de los métodos de diagnóstico y seguimiento que permitan predecir el pronóstico del paciente y su respuesta a las posibles terapias; y por supuesto, el desarrollo de las tecnologías y terapias más punteras.

Para garantizar la calidad y la transparencia en los procesos de selección, evaluación y seguimiento, la Fundación CRIS contra el cáncer no tiene convocatorias abiertas. Es la Agencia Estatal de Investigación la que realiza la identificación de grupos de investigación punteros y de reconocida trayectoria. Asimismo este organismo realiza una evaluación anual de los resultados obtenidos por cada proyecto. Con cada grupo de investigación se firma un convenio de tres años de duración, con objetivo y presupuesto cerrado.

Actualmente, tal y como se puede consultar en nuestra página web [www.criscancer.org](http://www.criscancer.org), los proyectos los agrupamos en proyectos de investigación en cáncer de adultos y de cáncer infantil. Todos ellos se centran en aquellos casos que no responden a tratamientos convencionales en la actualidad carecen de cura, y se desarrollan en hospitales y centros públicos españoles, en Madrid, Sevilla, Barcelona, Valencia, Salamanca, Málaga y Albacete, y también en el Reino Unido.

Además estamos haciendo una fuerte apuesta por la creación de grandes unidades multidisciplinarias en hospitales públicos. Estas unidades combinan la investigación pre-clínica (nuevas dianas moleculares, genéticas e inmunológicas, identificación de mecanismos de resistencia, diseño de nuevas herramientas diagnósticas), con el diseño y realización de ensayos clínicos tempranos (para hematología oncología y patología inmunológica en niños). El objetivo de estas estructuras consiste en traducir rápidamente los nuevos avances científicos a su aplicación en ensayos clínicos en centros públicos, al alcance de toda la población. Actualmente el apoyo de CRIS ha



permitido la creación de la Unidad de Ensayos Tempranos en Hematología del Hospital 12 de Octubre, liderada por el Dr. Joaquín Martínez; la Unidad de Terapias Avanzadas en Cáncer Infantil en el Hospital Universitario de la Paz, dirigida por el Dr. Antonio Pérez; y la Unidad de Inmuno-oncología del Hospital 12 de Octubre, codirigida por el Dr. Luis Paz-Ares y el Dr. Luis Álvarez Vallina.

## Becas para investigadores

Otro pilar fundamental de la investigación es la formación constante, la actualización, y el conocimiento de las nuevas tendencias y técnicas. En una época de avance científico explosivo, como ejemplifica el desarrollo exponencial de la inmunoterapia, es esencial mantenerse al día si pretendemos mantener a nuestro país en primera línea de la investigación. Por



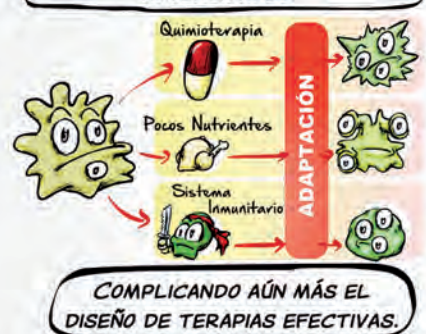
EL PROBLEMA ES QUE LAS CÉLULAS TUMORALES SON CÉLULAS DE NUESTRO PROPIO CUERPO



ASÍ QUE RESULTA MUY COMPLICADO DISEÑAR TRATAMIENTOS QUE DESTRUYAN SÓLO A LAS CÉLULAS TUMORALES



POR SI FUERA POCO, LAS CÉLULAS TUMORALES SE ADAPTAN ANTE LAS ADVERSIDADES



COMPLICANDO AÚN MÁS EL DISEÑO DE TERAPIAS EFECTIVAS.

ASÍ QUE PARA TRATARLO, NO SÓLO BASTA CON INVESTIGAR PARA ENTENDER EL CÁNCER



Cómic por Jesús Sánchez Ruiz

Fundación **CRIS** para vencer el cáncer.  
En la **INVESTIGACIÓN** nos va la vida.

Házte socio

© 2017 Fundación CRIS Contra el Cáncer

De esta manera las becas abarcan todo un abanico de patologías, y dan soporte al desarrollo de todo tipo de terapias.

A lo largo de 2017 la Fundación CRIS financió 10 becas de investigación, de entre 6 meses y un año, por un importe total de 300.000 €, cuatro veces más que en 2016. El programa se está desarrollando con gran éxito, y los premiados han podido realizar estancias en prestigiosos centros como el ICR de Londres, el Dana Farber Institute de Boston, en el Hospital Mount Sinai de Nueva York, etc. Los investigadores becados suelen coincidir en que este programa de becas supone una gran oportunidad de aprendizaje, y permite realizar proyectos en centros de referencia que en los que de otro modo les resultaría complicado participar.

La Fundación CRIS nació con un objetivo soñador y ambicioso. Con una meticulosa estrategia, pero sobre todo con mucha ilusión y la impagable ayuda de un gran número de socios (25.000 actualmente) y donantes hemos conseguido mucho: hemos podido facilitar el desarrollo no sólo de grandes proyectos científicos, sino de potentes unidades en hospitales públicos de referencia, que garantizarán el desarrollo de nuevos tratamientos, ensayos clínicos con terapias de última generación y los pondrán a disposición de todo el mundo. Aun así, para conseguir nuestro objetivo necesitamos más socios y más ayuda.

El cáncer se cura. Se cura con investigación. Todos somos necesarios, por eso cuantos más socios seamos más podremos conseguir juntos.

esta razón CRIS se puso en contacto con las principales sociedades científicas de España, para crear un programa de becas para que investigadores españoles puedan realizar estancias en centros internacionales de referencia. El objetivo de este programa es dar la oportunidad a jóvenes con talento de adquirir nuevos conocimientos, técnicas y enfoques, y que los implementen a su retorno en los hospitales y centros de investigación españoles.

**La primera sociedad con la que nos embarcamos en esta iniciativa fue SEOM, que creyó desde el primer momento en el potencial de la Fundación y con la que mantenemos una magnífica relación.** Desde 2017 además CRIS convoca becas a través de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH), la Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR) y la Sociedad Española de Hematooncología Pediátrica (SEHOP).

# Beca SEOM-Novartis 2014 de estancia de 2 años en un Centro de Referencia en el extranjero

## Dra. María Jove



La Dra. María Jove es actualmente médico especialista en Oncología Médica del Instituto Catalán de Oncología del grupo de tumores torácicos y unidad de fase 1.

**Estancia:** St. James' University Hospital, Leeds, UK/ Institute Cancer Therapeutics (ICT) Bradford University, UK.

**Dotación:** 70.000 euros.

**Periodo de la Beca:** Marzo 2015 – Abril 2017.

### ¿Dónde y cuándo realizó su Carrera Universitaria?

En la Universidad de Barcelona del 2001 al 2007.

### Quando estudiaba Medicina, ¿ya sabía que sería oncólogo médico?

Siempre me interesó la oncología. Es un campo que me parecía fascinante y donde todavía había mucho que hacer. Probablemente terminé de decidirme en el verano de 3º de carrera, tras unas prácticas que hice para sacarme créditos de libre elección.

### ¿Cuándo empezó a pensar en optar a una Beca en el extranjero? ¿Dónde encontró la información sobre ello y qué le ayudó a decantarse en concreto por aplicar a la Beca de formación de 2 años para investigación traslacional en centro de referencia en el extranjero?

Quando empecé en pensar en pedir una beca, llevaba 6 meses en el extranjero en el St. James' University Hospital, en la unidad de Fase 1 con el profesor Chris Twelves. Irse fuera durante un tiempo es enriquecedor en todos los sentidos, tanto laboral como personal. Seis meses

En 2012 finalicé satisfactoriamente el período de formación de residente en Oncología Médica en el Instituto Catalán de Oncología (ICO)-Hospital Universitario de Bellvitge. Tras completar la residencia realicé un Fellow Clínico de dos años en el mismo hospital en los equipos de cáncer genitourinario/sarcomas y de cáncer de pulmón (CP). Durante este período, participé como co-investigadora en múltiples ensayos clínicos fase II-III de dichas patologías y en 2013 completé el "ECCO-AACR-EORTC-ESMO Workshop: Methods in Clinical Cancer Research (Flims)", donde desarrollé con éxito un protocolo para un ensayo clínico de quimioradioterapia con carboplatino más un inhibidor de PARP en pacientes frágiles con CP no célula pequeña localmente avanzado. Finalmente, en 2013 participé como ponente en el Simposio Anual del Grupo Español de Cáncer de Pulmón con la presentación "Special Populations in NSCLC: Elderly, PS2".

En abril de 2014, inicié una estancia formativa en el St James's University Hospital (Leeds, UK), bajo la supervisión del Prof. Chris Twelves para ampliar mi formación en investigación clínica y en el desarrollo y diseño de ensayos clínicos fase I. Durante este período, participé como co-investigadora en diversos ensayos fase I y coordiné la solicitud de una beca para un ensayo clínico fase I de un reovirus en combinación con quimioradioterapia para glioblastomas (C7817/A20750 REOGLIO) galardonado por el "New Agents Committee" en enero-2016 y en el que he colaborado como co-investigadora.

En octubre de 2014 obtuve una beca de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) para realizar investigación traslacional en centros de prestigio del extranjero con el proyecto "Intratumoural Pharmacokinetics" en el St James's University Hospital/Institute Cancer Therapeutics (ICT) de la Universidad de Bradford. Este proyecto se inició en abril-2015 bajo la supervisión del Prof. Chris Twelves y Prof. Paul Loadman, líder del grupo "drug metabolism and pharmacokinetics" (DMPK) en la Universidad de Bradford. Además, para este proyecto redacté y obtuvimos una beca (co-investigadora) del Leeds Charitable Trustees. Durante estos dos últimos años he desarrollado este proyecto que consistía en el desarrollo de modelos de absorción y eflujo de drogas anticancerígenas in vitro, en modelos celulares de cáncer de mama y colon en suspensión y en 3D (esferoides). Además se planteó un estudio de prueba de concepto in vivo del efecto de un quimioterápico cuando se combina con un fármaco que tiene efectos sobre la vascularización del tumor en la farmacocinética intratumoral. Durante este período, he aprendido técnicas de detección de compuestos mediante cromatografía líquida, espectrometría de masas (LC-MS/MS) y de imagen (MALDIMS). También he participado en la formación de estudiantes pre-doctorales y como profesora colaboradora en un máster de farmacología y cáncer. Este proyecto terminó en marzo 2017.

Desde abril de 2017 me he incorporado en el equipo de cáncer de pulmón y la Unidad de Fase 1 del Hospital ICO-Hospitalet.

pasan muy rápido y mi contrato era de un año. Tenía la sensación de que un año me sabría a poco y no habría podido sacar todo el provecho a mi estancia. Además, quería ampliar mis conocimientos a nivel traslacional y la beca SEOM me permitía pasar de la clínica al laboratorio. Busqué becas y hablé con otros compañeros que habían estado fuera. En este sentido, el Dr. Nadal fue de gran ayuda, pues él mismo aplicó anteriormente a esta beca. Luego, en la web de la SEOM se encontraba toda la información.

**¿Requirió alguna convalidación del título de médico o especialista para realizarlo?**

**¿Los trámites burocráticos fueron complicados?**

Sí, en la beca mantuve un día de clínica. Para poder visitar en UK hay que estar registrado en el GMC. Yo ya lo estaba. De todas formas, al principio tuve que estar registrada como "Licence to Practice", sin especialidad reconocida, pues mi residencia era de 4 años y no estaba convalidada. Más adelante lo cambiaron y pude hacer los trámites para tener el registro de médico es-

pecialista. Cuando uno planea irse fuera es muy importante informarse de todos los trámites que piden. Hay que hacer bastantes papeles pero es menos complicado de lo que parece.

**¿Qué le motivó a complementar su formación con esta experiencia?**

Aprender. Tanto a nivel científico, ampliando conocimientos básicos y de farmacología, como ver otras formas de trabajar, el funcionamiento de otros sistemas de salud y de investigación. Lo describiría como



## La red de Cancer Research UK, es sencillamente impresionante. Dan mucho soporte para la investigación clínica y traslacional. En general, me dio la impresión que se colabora más entre distintos grupos

abrirse un poco al mundo de la investigación. Para saber lo que se hace fuera es bueno salir y vivirlo.

### **Tras su experiencia ¿Qué cree que debería tener claro un residente sénior o adjunto joven que se plantea presentarse a una Beca de este tipo?**

Primero diría que salir siempre aporta. Segundo, tener un buen mentor es importante. También diría que para aprovechar la experiencia, recomendaría una estancia de mínimo un año, a menos que se vaya a hacer algo muy concreto. Y finalmente, los animaría, pues se aprende mucho y dedicas un tiempo a una parte más básica/traslacional de la oncología que puede ser difícil de hacer.

### **En el lugar donde realizó la Beca ¿tuvo un programa estructurado de actividad asistencial o investigadora, con los medios necesarios para llevarla a cabo?**

Sí. Sólo visitaba en la Unidad de Fase 1 los miércoles y el resto estaba en el laboratorio. Evidentemente, los resultados pueden ser distintos a los esperados y los proyectos se van adaptando a ellos. Debo mucho a mucha gente, tanto técnicos del laboratorio como otros estudiantes de docto-

rado que te enseñan a “moverte” en el laboratorio además de mis mentores, claro.

### **¿Qué diferencias principales con su lugar de trabajo habitual se encontró?**

Hay más opciones de becas. La red de Cancer Research UK, es sencillamente impresionante. Dan mucho soporte para la investigación clínica y traslacional. En general, me dio la impresión que se colabora más entre distintos grupos. En cuanto a la investigación clínica, la enfermera siempre bajaba a la consulta. Hay más soporte. Aquí hacer investigación cuesta bastante más. Hay menos medios.

### **¿Residía cerca del hospital? ¿Cómo se desplazaba?**

Me desplazaba a pie para ir al Hospital. Para ir al laboratorio tenía que coger el tren, unos 45 minutos de trayecto de puerta a puerta.

### **Con lo que consideramos un nivel avanzado de inglés ¿pudo manejarse adecuadamente con el idioma?**

Sí. Al estar al norte, tuve un tiempo de adaptación al acento local. Al final, uno termina reconociendo los diferentes acentos aunque no todos, claro.

### **¿Ha regresado a España? Si es así, ¿qué le aporta para su trabajo diario?**

Sí. Regresé en abril del año pasado (2017). Ahora, además de formar parte del grupo de tumores torácicos, estoy en la Unidad de Fase 1 de mi hospital. Mi experiencia previa en UK claramente me ayuda.

### **¿Le pareció adecuada la beca a los gastos finales durante su estancia?**

Creo que la beca está muy bien pero se puede quedar un poco justa según en qué país se viva. En mi caso, el valor de la libra estaba muy alto en su momento y me ayudó mucho que el hospital complementara parte de la beca.

# Memoria final

## Beca SEOM-Novartis 2014 de estancia de 2 años en un Centro de Referencia en el extranjero

### BENEFICIARIA:

**DRA. MARIA JOVÉ**

**PERÍODO:** 2015- 2017

**CENTRO:** ST. JAMES' UNIVERSITY HOSPITAL  
(PHASE I UNIT), BECKETT STREET,  
LEEDS, WEST YORKSHIRE LS9 7TF, UK.

INSTITUTE CANCER THERAPUETICS  
UNIVERSIDAD DE BRADFORD, RICHMOND  
RD, BRADFORD BD7 1DP, UK.

**MENTOR:** PROF. CHRIS TWELVES

### 1. Proyectos de investigación en los que he participado durante los dos años de estancia en el St. James University Hospital (unidad de fase I).

#### 1.1. Fellow clínico en la Unidad de fase I.

Resumen del proyecto: durante estos dos años he participado en la Unidad de Fase 1 del St. James University Hospital asistiendo a la clínica un día por semana. He participado como co-investigadora en diferentes ensayos clínicos y coordinado especialmente un ensayo clínico fase 1 para glioblastomas (Sativex).

#### Objetivo

Adquirir experiencia como investigadora clínica en fase 1 y desarrollar un protocolo.

#### Resultados

He participado como co-investigadora en los siguientes ensayos clínicos:

1. A clinical study to evaluate the biological effects of preoperative intravenous administration of JX-594 (thymidine kinase-deactivated Vaccinia virus plus GM-CSF) prior to planned surgical resection of locally advanced/poor prognosis or metastatic cancers. Trial code: TEMP/10391.
2. A Phase I, Dose-Finding and Signal-Seeking Study of the Safety and Efficacy of Intravenous Cavatak™ (Coxsackievirus A21, CVA21) Alone and in Combination with Cytotoxic Therapy in Patients with Late Stage Solid Tumors (NSCLC, Castrate-Resistant Prostate Cancer, Melanoma and Bladder Cancer). Trial code: MO13/10901.
3. A Phase I, open-label, multiple-ascending dose trial to investigate the safety, tolerability, pharmacokinetics, biological and clinical activity of MSB0010718C in subjects with metastatic or locally advanced solid tumors and expansion to selected indications. Trial code MO13/10959.
4. A two part study to assess the tolerability, safety and pharmacodynamics of Sativex in combination with dose-intense Temozolomide in patients with recurrent glioblastoma.

5. A Clinical Study of ColoAd1 Administered Intraperitoneally: Dose Finding and Proof of Concept in Platinum-Resistant Epithelial Ovarian Cancer. Trial code MO13/11006.
6. A trial of AZD4547 alongside chemotherapy for solid tumours such as bladder cancer (FIESTA). Cancer Research UK trial number CRUKD/12/009. Grant from New Agents Comitee.
7. A Phase I dose escalation trial of BI 836845 administered intravenously once every three weeks in patients with advanced solid tumours with repeated administrations in patients showing clinical benefit. Trial code MO11/9712.
8. A Phase 1 Study of Dexanabinol in Patients With Advanced Solid Tumours.
9. Cross-tumoral phase 2 clinical trial exploring crizotinib (PF-02341066) in patients with advanced tumors induced by causal alterations of ALK and/or MET. Trial code MO12/10545.

Participé como co-investigadora en la coordinación y redacción de una beca para un ensayo clínico fase 1 de combinación de un reovirus con quimiorradioterapia para glioblastomas en primera línea, galardonado por el "New Agents Committee" y participé en la redacción del protocolo.

#### Nombre del proyecto: C7817/A20750 REOGLIO:

A Phase I study of the addition of Reolysin and GMCSF to standard of care first line GBM treatment. Application reference: C7817/A20750 (Jointly funded by Cancer Research UK & The Brain Tumour Charity). Entidad de realización: University of Leeds. Tipo de entidad: Departamento Universitario. Ciudad entidad realización: Leeds, West Yorkshire, Reino Unido. Nombres investigadores principales (IP Co-IP...): Susan Short; Alan Melcher; Fiona Collinson; Maria Jove; Sara Brown. Entidad/es financiadora/s: New Agents Comitee. Tipo de entidad: Agencia Estatal. Cuantía total: 150.284,92 €.

#### 1.2. "Intra-tumoral drug penetration and distribution: Development of methodologies to study drug penetration and distribution in *in vitro* and *in vivo* models.

**Financiación:** Leeds Charitable Trustees. Trust Fund 5M85/Approval647). Total: 27.261,68 €.

**Investigador principal:** Prof. Chris Twelves

**Co-investigadores:** Prof. Paul Loadman y Dra. Maria Jové.

**Objetivos:**

1. Desarrollar la metodología para estudiar la farmacocinética de drogas *in vitro*, en células en suspensión y en modelos 3D (esferoides), usando como modelos el 5-fluorouracilo (5FU) y palbociclib y caracterizar la farmacocinética en células cancerígenas versus esferoides de las dos drogas.
2. Usar los datos obtenidos en los modelos *in vitro* para desarrollar modelos biomatemáticos de penetración intra-tumoral de drogas anticancerígenas.
3. Optimizar un método altamente sensible y específico para medir la concentración de capecitabina y sus metabolitos en pequeñas muestras de tejidos tumorales.
4. Demostrar si la erinulina, como modulador de la vasculatura, mejora la penetración y distribución de capecitabina.

**Resumen:**

Poco se sabe sobre la penetración y distribución de drogas anticancerígenas a nivel intra-tumoral. Los tumores son heterogéneos con una aberrante vascularización, un alto componente en estroma inflamatorio y células cancerígenas que se dividen rápidamente creando en conjunto una alta presión intersticial. En este magma las drogas tienen que penetrar y distribuirse adecuadamente para ser eficaces. Modelos *in vitro* e *in vivo* de farmacocinética nos pueden ayudar a entender como las drogas penetran en el tejido tumoral. Estos modelos pueden ser útiles para entender como las drogas se distribuyen y penetran dentro del tumor, desarrollar modelos matemáticos y testar como cambios en algunos parámetros, como en la vascularización, puede afectar la penetración y distribución intra-tumoral de las drogas. Para ello, he desarrollado modelos *in vitro* de penetración y eflujo de drogas en células en suspensión y en esferoides con 5-fluoracilo y palbociclib usando la tecnología de espectrometría de masas para medir la concentración intra-celular/esferoide de droga además de realizar un estudio de prueba de concepto *in vivo* para ver si la erinulina en combinación con capecitabina promueve una mayor penetración o distribución de capecitabina dentro del tumor. Para el estudio *in vivo* hemos usado espectrometría de masas para medir las concentraciones de capecitabina y sus metabolitos además de espectrometría de imagen (MALDI) para estudiar la distribución de la droga dentro del tumor.

La mayor parte del proyecto se ha realizado en el “Institute Cancer Therapeutics” de la Universidad de Bradford, donde me incorporé en el grupo de farmacocinética y metabolismo de drogas bajo la supervisión de Prof. Paul Loadman (jefe de grupo) y Prof. Chris Twelves (director médico). Los estudios de espectrometría de imagen se han realizado en la Universi-

dad de Sheffield Hallam en colaboración con el Prof. Malcolm Clench.

**Rol en el proyecto:** liderazgo y coordinación del proyecto del laboratorio bajo la supervisión de Chris Twelves y Paul Loadman. Este proyecto va a ser mi tesis doctoral, inscrita en Octubre de 2016 y prevista la lectura para finales de 2018. Desarrollé y validé la metodología en espectrometría de masas para capecitabina y sus metabolitos y para palbociclib. Para los estudios *in vivo* desarrollé y validé el protocolo y analicé las muestras. El manejo y tratamiento de los xenografts fue realizado por técnicos del laboratorio. Finalmente, desarrollé junto con ayuda y supervisión de expertos la metodología para analizar la distribución de drogas con espectrometría de imagen (MALDI) en colaboración con el Prof. Malcolm Clench y su equipo.

Además, he colaborado con el grupo de “Biomathematical Models” de la Universidad de Leeds integrado por físicos, matemáticos, farmacólogos y médicos y que tiene como objetivo desarrollar modelos computacionales de farmacocinética intra-tumoral. Es un grupo activo y con varias publicaciones previas sobre esta área.

**Publicaciones y presentaciones en congreso:**

1. Intracellular pharmacokinetics of 5FU and palbociclib: Uptake and efflux in disaggregated cells and 3D models. **Maria Jove**; Paul Loadman; Jade Spencer; Lava Sulayman; Jo Wicks; Amanda Race; Chris Twelves. AACR (American Association for Cancer Research) annual congress 2017.
2. 5-Fluorouracil (5FU) intratumoural pharmacokinetics: Rapid uptake in cells and in spheroids (SPH). **Maria Jove**; Loadman Paul; Jo Wicks; Jade Spencer; Amanda Race; Ramon Salazar; Chris Twelves. ESMO Annual Congress 2016.

**Otras publicaciones relacionadas:**

1. M. E. Hubbard; **M. Jove**, P. M. Loadman, R. M. Phillips, C. J. Twelves, S. W. Smye. 2017. Optimising drug delivery in a tumour cord model: a computational simulation. R Soc Open Sci.

**Publicaciones en preparación y futuras:**

Actualmente estoy en proceso de finalizar algunos resultados del laboratorio y de realizar el análisis final. El objetivo es realizar al menos dos publicaciones de los resultados como primer autor, una sobre los modelos *in vitro* y otra sobre el estudio de prueba de concepto *in vivo*, durante el siguiente año. Sigo en colaboración y contacto tanto con Leeds, la Universidad de Bradford y la Universidad de Hallam Sheffield coordinando y analizando los resultados. Los resultados del estudio *in vivo* serán presentados en el congreso ESMO 2017. Además, sigo en el grupo de “Biomathematical models” de la Universidad de Leeds donde realizaremos modelos matemáticos con los datos obtenidos. El objetivo final será la presentación de mi tesis doctoral, previsto para 2018.

Finalmente, estamos en proceso de finalizar una publicación en formato de revisión sobre la espectrometría de imagen para el estudio de distribución intra-tumoral de drogas.

## 2. Publicaciones y presentaciones a congresos derivadas de colaboraciones.

### Presentaciones a congresos:

1. Clinical decision making in patients with Metastatic Breast Cancer in the United Kingdom (UK) and Italy. Laura Ferrari; Lorenzo Gerratana; **Maria Jove**; Marta Bonotto; Marika Cinausero; Chris Twelves; Fabio Puglisi. ESMO Annual Congress 2016.
2. Role of Insulin like Growth Factor Binding Proteins and Tamoxifen Resistance in Breast Cancer Epithelial Cells. Yousef Hawsawi; **Maria Jove**; Humphries Matthew P; Alexander Wright; Mike Shires; Haana Al-Kharobi; Reem Omar El-gendy; Chris Twelves; Valerie Speirs; James Beattie. "Poster". 237 - S1, pp. S52. Dublin Pathology 2015. 8th Joint Meeting of the British Division of the International Academy of Pathology and the Pathological Society of Great Britain & Ireland.

### Publicaciones:

1. Twelves C; **Jove M**, Gombos A, Awada A. Cytotoxic chemotherapy: Still the mainstay of clinical practice for all subtypes metastatic breast cancer. Critical Reviews in Oncology/Hematology, 2016. 100, pp.74-87.
2. Hawsawi Y; Humphries MP, Wright A, Berwick A, Shires M, Al-Kharobi H, El-Gendy R, **Jove M**, Twelves C, Speirs V, Beattie J. Deregulation of IGF-binding proteins -2 and -5 contributes to the development of endocrine resistant breast cancer in vitro. Oncotarget. 2016 May 31;7(22):32129-43.
3. Twelves C; Cortes J, Kaufman PA, Yelle L, Awada A, Binder TA, Olivo M, Song J, O'Shaughnessy JA, **Jove M**, Perez EA. "New" metastases are associated with a poorer prognosis than growth of pre-existing metastases in patients with metastatic breast cancer treated with chemotherapy. Breast Cancer Research 2015. 17-150, pp.1-12.
4. Twelves C; **Jove M**; Cortés J. 2015. Recognizing the Place of Trials With Treatment of physician's Choice As the Control Arm. Journal of Clinical Oncology, 2015. 33-11, pp.1300-1301.

## 3. Otras ayudas y becas obtenidas.

Nombre de la ayuda: Course and Training Grant 2015 from Leeds Cancer Centre.

Ciudad entidad concesionaria: Leeds, West Yorkshire, Reino Unido.

Finalidad: Asistencia a congresos.

Entidad concesionaria: Leeds Cancer Centre Tipo de enti-

dad: Departamento Universitario.

Importe de la ayuda: 690 €.

Tipo de convocatoria: competitiva.

Entidad de realización: National Cancer Research Institute Congress Liverpool.

## 4. Participaciones en workshops.

Nombre de la formación: 11th NCRI cancer conference.

Entidad de titulación: NCRI -National Cancer Research Institute (reino Unido) Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación.

Fecha de inicio-fin: 01/11/2015 - 05/11/2015.

Interés para docencia y/o inv.: Congreso Nacional de Investigación en Cáncer del Reino Unido. El objetivo de este congreso es ligar la investigación de laboratorio con la clínica organizado en sesiones tanto de investigación traslacional como investigación clínica y juntando distintas especialidades (Oncólogos Médicos, Oncólogos radioterapia y científicos básicos).

Nombre de la formación: Congreso anual de la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO anual conference 2016)- Copenhague.

Entidad de titulación: ESMO- European Society of Medical Oncology.

Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación.

Fecha de inicio-fin: 7/11/17 - 11/11/17.

Interés para docencia y/o inv.: El congreso Europeo anual de Oncología Médica es el segundo congreso más importante a nivel de investigación clínica donde se presentan resultados de ensayos clínicos que pueden ser cambio de la práctica clínica habitual.

Nombre de la formación: ECMC Junior Investigator Network Group (JING) – Training the Next.

Entidad de titulación: ECMC - Experimental Cancer Medicine Centers.

Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación.

Fecha de inicio-fin: 27/01/2015 - 28/01/2015.

Interés para docencia y/o inv.: Investigación traslacional, diseño y desarrollo de ensayos clínicos. Del laboratorio a la clínica.



# SE DIPLOMA LA 1ª PROMOCIÓN DEL MÁSTER SEOM DE ONCOLOGÍA MÉDICA



**D. Carlos Jesús Moreno, director general de Ordenación Profesional del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad entregó los títulos a los 65 alumnos**

D. Carlos Jesús Moreno, director general de Ordenación Profesional del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) y la presidenta de SEOM, Dra. Ruth Vera, entregaron el 9 de abril los títulos a los 65 alumnos de la primera promoción del Máster SEOM de Oncología Médica.

En el acto celebrado en la Real Academia Nacional de Medicina (RANM) y presidido por el director general de Ordenación Profesional del MSSSI, intervinieron el Dr. Eduardo Díaz-Rubio vicepresidente

de la RANM y Catedrático Emérito de la Universidad Complutense, el Dr. Ramon Colomer, director del Máster SEOM y el Dr. Xavier Bosch, director de e-Oncología.

En el año 2010 SEOM puso en marcha este innovador programa formativo que comenzó siendo un Diploma de Postgrado, dirigido especialmente a Residentes de Oncología Médica, y que ya en 2016 pasó a convertirse en el **primer Máster en español en Oncología Médica**. Este gran salto cualitativo y cuantitativo, ha supuesto un gran valor añadido a

la formación de postgrado en Oncología Médica.

Por todo esto, se ha promovido la creación de “**SEOM alumni**”, una iniciativa que quiere reconocer a todos los alumnos que finalicen el Máster. En palabras de la **Dra. Ruth Vera** “*SEOM alumni* quiere premiar el esfuerzo que han realizado los alumnos al completar este itinerario formativo, que consta de 25 cursos con exhaustivos exámenes que tienen que superar para la obtención del Título. Un mérito que les distingue para ser miembros de *SEOM alumni*”.



**El 70% de los Residentes de Oncología Médica están realizando el Máster SEOM, primer programa online de formación continuada estandarizada en español**

**Los doctores que forman la primera promoción de SEOM Alumni son los siguientes:**

Dra. Cinta Albacar Miró  
 Dr. Hugo Arasanz Esteban  
 Dr. Álvaro Javier Arroyo Salgado  
 Dra. Julia Ayuso Martín-Romo  
 Dra. M<sup>a</sup> Jesús Baldeon Conde  
 Dr. José Balsalobre Yago  
 Dra. M<sup>a</sup> Jesús Blanco Sánchez  
 Dra. Lourdes Calera Urquizu  
 Dr. Fredy Arles Castaño Zuleta  
 Dra. Ana Cebollero de Miguel  
 Dra. M<sup>a</sup> Teresa Delgado Ureña  
 Dr. Eduald Felip Falgas  
 Dra. M<sup>a</sup> Dolores Fenor de la Maza Lopez Olmedo  
 Dra. Sara Fernández Arrojo  
 Dra. Aránzazu Fernández Martínez  
 Dra. Alexia Fernandez Ruiz  
 Dra. María Iria Gallego Gallego  
 Dr. Gonzalo García González  
 Dra. Marta Gonzalez Cordero  
 Dra. Verónica González Orozco  
 Dra. Marta Guirao Marín

Dr. Jorge Hernando Cubero  
 Dra. Elizabeth Inga Saavedra  
 Dra. Patricia Iranzo Gomez  
 Dra. Andrea Irlés Quiles  
 Dr. Parham Khosravi Shahi  
 Dra. M<sup>a</sup> Elena Lahoz León  
 Dr. Juan Lao Romera  
 Dra. Elisenda Llabrés Valentí  
 Dra. Ana López Alfonso  
 Dra. Cristina López Escola  
 Dra. Miriam López Gómez  
 Dra. Julia Madani Pérez  
 Dra. M<sup>a</sup> del Mar Marín Melía  
 Dra. Gema Rocío Marín Zafra  
 Dra. Nieves Martinez Lago  
 Dra. M<sup>a</sup> José Martínez Ortiz  
 Dra. Julia Martínez Pérez  
 Dra. Elena Mata Velasco  
 Dra. Soledad Medina Valdivieso  
 Dra. María Merino Salvador  
 Dra. Rebeca Mondejar Solís  
 Dra. María Muñoz Castrillo

Dra. Margarida Mut Lloret  
 Dra. Alba Noguerido Castro  
 Dra. Berta Obispo Portero  
 Dr. Marc Oliva Bernal  
 Dra. Vilma Emilia Pacheco Barcia  
 Dra. Isabel Pajares Bernad  
 Dra. Virginia Palomar Coloma  
 Dra. Irene Paredero Pérez  
 Dra. Cristina Pernaut Sánchez  
 Dra. Nieves del Pozo Alonso  
 Dr. Avinash Ramchandani Vaswani  
 Dra. Judit Begoña Ramírez Sabio  
 Dr. Alberto Rodrigo Cáceres  
 Dr. Jacobo Rogado Revuelta  
 Dra. M<sup>a</sup> Ángeles Royo Peiró  
 Dra. Judit Rubio Martínez  
 Dr. Antonio José Rullán Iriarte  
 Dr. Renato Darío Salguero Aguilar  
 Dr. Alfonso Sánchez Muñoz  
 Dra. María Tobeña Puñal  
 Dra. M<sup>a</sup> Ángeles Vicente Conesa  
 Dra. Elena Vicente Rubio



# 1ª PROMOCIÓN DEL MÁSTER

*El director general de Ordenación Profesional del MSSSI, afirmó en el acto que: “este Máster es el primero en ofrecer una formación estandarizada en formato online a los residentes y especialistas en Oncología Médica y el único que hay en español. Una vez más la solvencia, profesionalidad y buen hacer de la Sociedad Española de Oncología Médica queda patente con esta iniciativa”*



Según la **Dra. Ruth Vera** “SEOM ha sido pionera en establecer un programa de formación de gran calidad que complementa la adquisición de los conocimientos que se adquieren en los hospitales como parte del programa MIR. El conocimiento en Oncología Médica está en continua evolución y, en conse-

cuencia, las necesidades de actualización son altas. En especial, los residentes y especialistas jóvenes tienen que adaptarse a la constante incorporación de avances terapéuticos y es muy valorada por ellos para ofrecer a los pacientes los procedimientos diagnósticos y terapéuticos más adecuados e innovadores

y es importante que SEOM les proporcione herramientas estandarizadas de formación continuada. Para nuestros pacientes es muy importante que los profesionales nos actualicemos permanentemente. De esta forma les podemos ofrecer el tratamiento más adecuado en cada momento”.

Como se especifica en el BOE del 13 de abril de 2013, la Oncología Médica se define como una especialidad troncal de la Medicina, para la que se requiere una formación básica en Medicina clínica, que capacita al especialista en la evaluación y manejo integral de los pacientes con cáncer, con especial énfasis en la toma de decisiones y en la prescripción farmacológica terapéutica antineoplásica. El oncólogo médico debe ser un buen clínico capaz de diagnosticar y resolver los problemas de salud que presenta el paciente oncológico, relacionados o no con su enfermedad y con su tratamiento antineoplásico, hasta su curación o progresión de la enfermedad y periodo terminal del paciente, incluido el duelo familiar. Debe conocer en profundidad las opciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas del cáncer. Debe actualizar permanentemente sus conocimientos sobre biología del cáncer. Debe participar en proyectos de investigación y promover la cultura de la investigación de excelencia, inculcando un espíritu que favorezca el debate científico y la implantación de líneas de investigación innovadoras, como muestra de su compromiso con la especialidad, y adquirir su metodología de trabajo que trasladará a su práctica clínica habitual. Es de su especial competencia la prescripción de los fármacos oncológicos, fundamentada en el conocimiento profundo de la biología tumoral y la farmacología oncológica, con las indicaciones, mecanismo de acción, formas de administración, farmacocinética, interacciones y toxicidad de los fármacos. También deberá adquirir la sistemática de trabajo en equipo, prestar apoyo psicológico y aprender a relacionarse adecuadamente con enfermos, familiares y personal sanitario para conseguir los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan ejercer como un buen profesional. Por ello, este Máster en Oncología supone una herramienta de formación esencial en el curriculum vitae de los oncólogos médicos.

# 1ª PROMOCIÓN DEL MÁSTER

# SEOM DE ONCOLOGÍA MÉDICA



Los 65 “SEOM alumni” han contado con becas de la Sociedad que les financia gran parte de la matrícula

SEOM  
alumni

## Los médicos interesados en la Oncología pueden cursar este Máster completo (título propio de la Universidad de Gerona) o los cursos de forma individual obteniendo créditos de SNS

El **Dr. Eduardo Díaz-Rubio** impartió en este acto la conferencia magistral titulada: “La Oncología Médica: historia de una necesidad”.

El Dr. Díaz-Rubio indicó que “la Oncología Médica en España se creó hace 39 años, siendo por tanto una de las especialidades médicas más jóvenes, pero con toda seguridad de las más dinámicas y activas en el momento actual. Desde entonces el progreso realizado ha sido descomunal tanto desde un punto de vista asistencial como de formación y de investigación clínica. Hoy la Oncología Médica goza de un extraordinario prestigio y

su nivel es de una gran excelencia, lo que se debe en gran medida al trabajo realizado por SEOM, que ha contribuido a una formación brillante de especialistas comprometidos con el mejor manejo de la enfermedad cancerosa y con el enfoque integral del paciente”.

Desde 2010, se han diplomado 306 alumnos. Además, se han graduado en el itinerario de cursos individuales a día de hoy 360 alumnos. Muchos de los alumnos han contado con una beca de formación de SEOM para financiar parcialmente la matrícula.

El programa docente está dirigido por el **Dr. Ramon Colomer**, jefe del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario La Princesa de Madrid, quien afirmó que “la implicación de los oncólogos españoles en este programa es extraordinaria. En la elaboración de los contenidos y la coordinación de los cursos han participado hasta ahora un claustro de 90 profesores y evaluadores. Además esta plataforma se ha diseñado y puesto en marcha con e-oncología, el programa de formación virtual en Oncología impulsado desde el Instituto Catalán de Oncología (ICO)”.

# SEOM DE ONCOLOGÍA MÉDICA

# 1ª PROMOCIÓN DEL MÁSTER

## Agradecemos el trabajo e implicación del director, los profesores y miembros del tribunal de evaluación del Máster SEOM



En 2010, la Certificación SEOM comenzó siendo un Diploma de Postgrado de 750 horas convirtiéndose en pocos años en un Postgrado de 1.125 horas. En 2016 pasó a ser Máster: **el primer Máster SEOM en Oncología Médica** que cuenta con acreditación universitaria de la institución pública *Universitat de Girona* (60 ECTS - *European Credit Transfer and Accumulation System* - Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos) quien realiza una evaluación docente de cada uno de los temas que se imparten a lo largo de las 1.500 horas lectivas.

El programa abarca los aspectos más importantes para la formación integral en Oncología Médica, desde la epidemiología e investigación, pasando por el diagnóstico y tratamiento de los diferentes tipos de cáncer, incluyendo Inmuno-Oncología. Asimismo, se está trabajando

para incluir información actualizada sobre Medicina Personalizada y Biosimilares.

La estructura modular de la Certificación SEOM permite realizar también los cursos individualmente, lo cual puede resultar muy útil a médicos adjuntos de Oncología Médica que quieran actualizar sus conocimientos en un área oncológica específica. Cada curso individual cuenta con créditos de Formación Médica Continuada (FMC) del Sistema Nacional de Salud.

SEOM hace accesible un programa de formación continuada estandarizada, el primero en español, adaptado al contenido teórico de la especialidad. Esta iniciativa pionera de SEOM no tiene precedentes en España ni en América Latina en materia docente en formato online y sitúa a SEOM, de nuevo, en el liderazgo académico nacional.














Los profesores y autores de los contenidos son profesionales de reconocido prestigio nacional, seleccionados por SEOM. En colaboración con e-oncología SEOM ha liderado la coordinación académica y científica de los contenidos, así como el soporte pedagógico y tecnológico del campus virtual.

La matrícula está abierta para que en cualquier momento, tanto los socios de SEOM como cualquier médico interesado en el aprendizaje de las diferentes patologías oncológicas y de aspectos generales del cáncer, puedan realizar cursos individuales.

Queremos agradecer a Angelini, Bayer, Bristol-Myers Squibb, Daiichi-Sankyo, Ferrer, Novartis, Pfizer, Sanofi, Servier, Shire y Tesaro su colaboración en este programa de formación.

# SEOM DE ONCOLOGÍA MÉDICA



CURSOS	MÁSTER		CURSOS INDIVIDUALES		COLABORA
	HORAS ECTS	CRÉDITOS ECTS	HORAS SNS	CRÉDITOS SNS	
Biología Molecular y Nuevas Dianas Terapéuticas	37,5	1,5	15	2,7	
Cáncer de Cabeza y Cuello	62,5	2,5	25	4,2	
Cáncer de Mama	150	6	60	8,6	
Cáncer de Próstata	150	6	60	8,6	
Cáncer de Pulmón	75	3	30	4,9	
Cáncer de Tiroides	12,5	0,5	5	0,9	
Cáncer del Sistema Nervioso Central	37,5	1,5	15	2,7	
Cáncer Gastrointestinal	100	4	40	6,6	
Cáncer Genitourinario	25	1	10	1,8	
Cáncer Ginecológico	75	3	30	5,2	
Consejo Genético en Cáncer	62,5	2,5	25	6,5	
Cuidados Continuos: Tratamiento de Soporte y Cuidados Paliativos	25	1	10	1,8	
Enfermedad Tromboembólica Venosa	12,5	0,5	5	0,9	
Epidemiología y Prevención	25	1	10	1,8	
Estadística para Oncólogos	75	3	30	4,9	
Farmacología Clínica Oncológica	37,5	1,5	15	2,6	
Habilidades Comunicativas	25	1	10	1,8	
Inmunooncología	37,5	1,5	15	3,4	
Investigación Clínica en Oncología	75	3	30	5,7	
Linfomas y Mielomas	50	2	20	3,6	
Melanoma	37,5	1,5	15	2,8	
Sarcoma	50	2	20	3,5	
Tumores Neuroendocrinos	37,5	1,5	15	2,2	
Tumores de Origen Desconocido	37,5	1,5	15	1,6	
Urgencias Oncológicas	37,5	1,5	15	2,7	
<b>Trabajo fin de Máster</b>	<b>150</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	



# Félix del Valle

Director de la Unidad de Oncología  
de MSD para España y Portugal

Félix del Valle es licenciado en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid, Experto Universitario en Inmunología Tumoral e Inmunoterapia del Cáncer por la Universidad de Alcalá de Henares y Master en Economía de la Salud y Farmacoeconomía, por la Universidad Pompeu Fabra.

Tras una larga trayectoria profesional en la Industria Farmacéutica en diferentes compañías y áreas terapéuticas en las que ha desarrollado con éxito funciones de responsabilidad en Marketing, Ventas y Medical Affairs, se incorpora en 2006 a MSD España y actualmente es el director de la Unidad de Oncología de España y Portugal.

Tiene una dilatada experiencia en el área de Oncología, en la que se inició desde la investigación clínica, conociendo de primera mano el manejo de los Pacientes con Cáncer y sus necesidades y desde donde ha desarrollado la experiencia y conocimiento que le avalan para su posición actual.

Reconoce su pasión por la Oncología y se siente orgulloso de formar parte y seguir contribuyendo a lo largo de sus más de 20 años de trabajo y dedicación a la mejora del tratamiento del Cáncer.

Está casado y es padre de 3 hijas. Se define como un hombre tremendamente familiar y considera que su familia ha sido su gran apoyo personal para desarrollar su carrera profesional. Aunque nacido en Madrid, se siente Manchego de adopción puesto que una parte importante de su vida la ha pasado allí y sigue siendo uno de los lugares donde disfruta de sus amigos y el resto de su familia.

### ¿Qué aporta una sociedad científica como SEOM a la industria farmacéutica?

La Sociedad Española de Oncología Médica es el referente sobre la Oncología en España. Contar con la SEOM para velar porque los Servicios de Oncología Médica en España ofrezcan una calidad asistencial de excelencia y para impulsar el rigor científico y la formación entre todos los agentes que trabajamos en lograr mejores avances contra el cáncer es sin duda una garantía para todos.

Desde la industria valoramos además muy positivamente la labor que SEOM desarrolla activamente en el campo de la investigación. Igualmente su trabajo en la prevención, mediante todo tipo de iniciativas de divulgación sanitaria; pero también su cercanía con el paciente y su excelente labor en la continuidad de atención cuando los pacientes superan la fase de la enfermedad.

Además, desde la industria colaboramos con SEOM en la tarea de continuar formando a los oncólogos médicos en su día a día en un área en constante evolución como la Oncología, donde cada día se producen avances en beneficio de los pacientes.

Desde su primer presidente allá por 1976, el Dr. Jesús Vicente Fernández, hasta la Dra. Ruth Vera en la actualidad, todos y cada uno de los presidentes que han dirigido la sociedad en estos 42 años de historia son responsables de la dimensión adquirida por SEOM y su capacidad de influencia en todos y cada uno de los agentes que trabajamos día a día por el bienestar y la supervivencia de los pacientes con cáncer.

### ¿Qué colaboraciones está actualmente haciendo MSD con SEOM?

MSD y SEOM mantienen desde hace años una estrecha relación en materia de formación continuada, dirigida

a contribuir a mejorar y actualizar los conocimientos de los profesionales de la Oncología Médica.

Un ejemplo de esta colaboración es el **programa de formación ‘on line’ e-Debates**, que la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) promueve en colaboración con MSD por undécimo año consecutivo. Como explicaba recientemente la presidenta de SEOM, la Dra. Ruth Vera, los avances científicos en Oncología exigen de una continua actualización científica, y la colaboración de MSD con SEOM trata de contribuir a las necesidades formativas de los profesionales médicos especializados en la lucha contra el cáncer. Este tipo de iniciativas permiten a nuestros profesionales sanitarios seguir a la vanguardia en un campo en constante evolución como es la Oncología.

En esta línea de cooperación se enmarca además el **Proyecto OncoEVALÚA**; una iniciativa de colaboración estratégica con la que MSD y SEOM se comprometen a mejorar los resultados en salud y la eficiencia en el abordaje clínico del paciente oncológico, contribuyendo con ello a la sostenibilidad de sistema, una cuestión prioritaria para todos los agentes de nuestro sistema sanitario. Además este proyecto cuenta con la participación de Grupos Cooperativos de elevado reconocimiento en la investigación clínica y los avances en el tratamiento del cáncer.

Este año 2018 se cumple además el décimo aniversario de otra de las actividades que desarrollamos conjuntamente ambas entidades, el **Seminario de Periodistas ‘Curar y Cuidar en Oncología’**. Este año, esta actividad de formación dirigida a profesionales de la comunicación en salud está dedicada a “La supervivencia en cáncer como indicador de excelencia en Oncología”.

Y ahora estamos trabajando conjuntamente con SEOM en la puesta en marcha de otro proyecto que esperamos tendrá una excelente acogida para todos los miembros de la Sociedad Científica. Se trata de la organización del **Primer Congreso Virtual de Oncología** en el que a través de sesiones virtuales que simulan a las reales vamos a permitir a los profesionales sanitarios acceder a múltiples contenidos de actualidad científica y sesiones tanto en directo como en diferido.

En el área de Oncología de MSD no sólo tenemos como objetivo investigar y desarrollar nuevas terapias para salvar y mejorar vidas, sino también un firme compromiso de proporcionar la mejor información médica para posibilitar las mejores decisiones. Todas nuestras colaboraciones con SEOM son un buen ejemplo de este compromiso, y reflejan nuestros intentos, en la medida de lo posible, por acercar a los profesionales los últimos avances que permitan que España siga a la vanguardia en el tratamiento del cáncer.

### ¿Qué inversión destina aproximadamente MSD a investigación en cáncer?

Nuestra Compañía está centrada en la búsqueda de nuevos retos en salud para mejorar la calidad de vida de las personas. Su compromiso es trasladar los avances científicos en innovaciones biomédicas para ayudar a las personas con cáncer en todo el mundo. Con este objetivo, MSD tiene en marcha un programa de desarrollo clínico para KEYTRUDA® (pembrolizumab), la terapia inmunoncológica de nuestra compañía, cada vez más amplio, que incluye más de 700 ensayos clínicos en más de 30 tipos de tumores, tanto en monoterapia como en combinación con otras terapias.

Sin hablar únicamente del área de Oncología, sí podemos decir que nuestra



## Nuestras colaboraciones con SEOM son un buen ejemplo de nuestro compromiso para acercar a los profesionales los últimos avances que permitan que España siga a la vanguardia en el tratamiento del cáncer

compañía invirtió en España en 2016 en I+D+i 76,5 millones de euros, según datos del Plan Profarma, lo que supone un incremento del 37% frente a los datos de 2015. Y a nivel global, MSD realizó una inversión en I+D de 7.300 millones de dólares.

### ¿Cuáles son los próximos objetivos que se han marcado en Oncología como compañía?

La misión de MSD es proporcionar innovaciones para alargar y mejorar la vida de los pacientes con cáncer en todo el mundo. Estamos orgullosos de nuestra aportación a la Oncología, un área en la que llevamos sumando innovación muchos años, y en la que más recientemente estamos obteniendo significativos logros con nuestra terapia inmunooncológica pembrolizumab, y seguimos trabajando intensamente para sumarnos a este esfuerzo colectivo por mejorar el día a día de los pacientes.

Nuestro objetivo es aportar soluciones disruptivas en salud para seguir ofreciendo el mejor tratamiento posible para los pacientes con cáncer. Para ello trabajamos de la mano de las autoridades sanitarias, las sociedades científicas y los profesionales sanitarios para hacer llegar estos avances a un número cada vez más amplio de pacientes.

Además, 2018 es un año muy especial para MSD en España porque celebramos nuestro 50 aniversario. Medio siglo de trabajo, esfuerzo, investigación y compromiso, que se unen a los 126 años de historia de la Compañía. Podemos afirmar que nuestros objetivos están ligados directa y estrechamente con nuestra filosofía, por lo que seguiremos trabajando para incorporar la innovación

de forma sostenible a nuestro Sistema Sanitario, fomentando proactivamente la generación de un entorno óptimo para que la innovación genere resultados y no solo seguiremos desarrollando terapias eficaces contra distintos tipos de tumores, sino que continuaremos buscando la manera de que lleguen cuanto antes a los pacientes que los necesiten.

### ¿Qué líneas de investigación tiene MSD en desarrollo en Oncología o próximos lanzamientos?

En España, pembrolizumab está financiado en el sistema público para el tratamiento en monoterapia de melanoma avanzado (irreseccable o metastásico) en adultos. En cáncer de pulmón, pembrolizumab está autorizado tanto en primera como en segunda línea para el tratamiento del cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) metastásico en adultos, en primera y segunda línea.

Desde MSD en España estamos trabajando de la mano de las autoridades sanitarias para que puedan llegar pronto a los pacientes españoles nuevas indicaciones en otros tumores.

Porque además, podemos decir orgullosos que nuestro país y, concretamente oncólogos españoles, han jugado un papel muy importante en el desarrollo clínico del fármaco y en los ensayos clínicos que han permitido su aprobación. Así, por ejemplo, el Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Canarias, bajo la coordinación del Dr. Delvys Rodríguez, ha sido el centro que más pacientes ha reclutado a nivel mundial en el ensayo clínico que ha cambiado el paradigma de tratamiento de los pacientes con CPNM y ha permitido el registro de pembrolizumab por parte de las au-

toridades en la indicación de 1ª línea en CPNM (KEYNOTE-024)\*. Así como también en el estudio KEYNOTE-189\*\* recientemente presentado en la reunión anual de la AACR celebrada en Chicago que ha supuesto una gran noticia para todos los pacientes con Cáncer de Pulmón No Microcítico de histología no escamosa y donde, además, España ha sido el país con mayor participación en el ensayo y que cuenta con cinco autores españoles en la publicación en el NEJM.

El año pasado, 2017, terminó además para nosotros con una alegría inmensa al saber que la revista 'Science' había reconocido a pembrolizumab como uno de los 10 hitos científicos del año. Además, nuestra terapia inmunooncológica fue reconocida medicamento del año en los premios Fundamed que organiza el grupo editorial Wecare-U y por los premios Panorama que concede el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (CGCOF). Todo ello nos impulsa para seguir superando retos y alcanzando nuevas metas que beneficien a los pacientes oncológicos y se traduzcan en una clara mejora de la supervivencia global de todos ellos.

### Referencias

\* Reck M, Rodríguez-Abreu D, Robinson A, et al. Pembrolizumab or Chemotherapy in PD-L1–Positive Non–Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med*. DOI: 10.1056/NEJMoa1606774. Página 18.

\*\* L Gandhi, D. Rodríguez-Abreu et al Pembrolizumab plus Chemotherapy in Metastatic Non–Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med*. April 16,2018 NEJM org.



Entrevista



**AEACaP**  
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA  
DE AFECTADOS DE  
CÁNCER DE PULMÓN

**Bernad Gaspar**

**Presidente de AEACaP**

Soy Bernard Gaspar Martínez, asociado fundador de la Asociación Española de Afectados de Cáncer de pulmón -AEACaP- y Presidente de la misma desde julio de 2017; con anterioridad he sido Vicepresidente. Como he apuntado mi llegada a AEACaP se remonta a su fundación.

El hecho de involucrarme en este proyecto fue por mi mujer Dulce López Tadeo, la impulsora de AEACaP y primera Presidenta de la misma y también por mis hijos, Celia y Gonzalo Gaspar. Cuando en diciembre de 2007 le diagnostican un cáncer de pulmón, ella misma, averigua que no existe ninguna asociación de pacientes dedicada al cáncer pulmón y se decide a ponerla en marcha junto conmigo y algunas personas más que estuvieron dispuestas a apoyarnos en este camino que ella misma inicia.

Juntos y con el impulso que supuso la iniciativa de Dulce logramos constituir AEACaP, gracias a la cual los afectados de cáncer de pulmón tienen voz propia y pueden ser escuchados.

A nivel profesional desarrollo mi actividad en la Administración Local. Soy Economista y actualmente Jefe de Servicio de Acción Cultural del Ayuntamiento de Valencia. El Servicio de Acción Cultural tiene adscritas las competencias en materia de Bibliotecas Públicas Municipales de la ciudad, y los espacios escénicos más representativos de titularidad municipal y gestión directa.

### **¿Qué le impulsó a ser presidente de AEACaP?**

La Presidencia de la Asociación de Afectados de Cáncer de Pulmón (AEACaP) estuvo ya cubierta por mí en los primeros años de su andadura. Como consorte de Dulce López Tadeo, asumí dicha Presidencia tras su fallecimiento. En esta segunda etapa presenté mi candidatura, después de estar un tiempo solamente como socio de la misma, porque ya me encontraba con las fuerzas suficientes para llevar a cabo de nuevo el proyecto y tirar hacia delante con él.

### **¿Cuál es la historia de la Asociación?**

La Asociación de Afectados de Cáncer de Pulmón -AEACaP- nace en el año 2008 en un escenario de necesidad total: Dulce López Tadeo, mi mujer, enferma de cáncer de pulmón, fue la promotora de esta Asociación, porque se percata de la ausencia de una asociación de pacientes y/o afectados de cáncer de pulmón y al tiempo de la importancia de su existencia, tras la búsqueda en la Asociación Española Contra el Cáncer. En este sentido impulsa y promueve la creación de la primera Asociación de estas características en España con el nombre de AEACaP.

### **¿Qué objetivos a corto, medio y largo plazo se han marcado?**

El cáncer de pulmón es una enfermedad grave pero es necesario saber que también se puede curar; en este sentido nuestro trabajo diario gira en torno a un eje central que son los pacientes, sus familiares y amigos y, para ello, tenemos cuatro objetivos fundamentales a todos los niveles:

- Prestar apoyo psicológico y humano, asesorar y orientar a los afectados, enfermos o familiares.
- Luchar por ampliar los derechos de los pacientes de cáncer de pulmón.

- Contribuir a la prevención de la enfermedad concienciando a los grupos de riesgo.

- Impulsar la investigación universitaria, científica y médica.

A ellos en la actualidad habría que añadir:

- Impulsar la colaboración en materia de innovación para lograr nuevos y más avances ligados a un aumento de la supervivencia y curación.

- Instar a las instituciones y administraciones a realizar la planificación flexible de los recursos de modo que los avances lleguen en condiciones de igualdad a todos los pacientes.

- Apoyar la constitución de equipos médicos multidisciplinares de forma generalizada en los hospitales.

### **¿Qué proyectos tienen previsto desarrollar a lo largo de este año?**

Este año vamos a poner en marcha varios proyectos de gran interés y repercusión, con el objetivo de reforzar, fomentar e impulsar los objetivos de AEACaP, despertar el interés y animar a participar a la sociedad con la intención de aumentar su sensibilización frente la enfermedad.

Para ello, ponemos en marcha nuestra participación en la famosa carrera de San Sebastián (Behobia 2018), en la que pacientes o expacientes con cáncer de pulmón van a correr la carrera, y no van a estar solos y van a ser acompañados por familiares, amigos, sociedades científicas como SEOM y AEACaP.

También se ha organizado AEACaP en ruta, un proyecto que nos va a llevar a 30 hospitales de todo el territorio nacional para que conozcan nuestra Asociación, a través de las

**El cáncer de pulmón es una enfermedad grave pero es necesario saber que también se puede curar**

## Es fundamental que los afectados reciban la mejor información en torno a su enfermedad para así participar en las decisiones que afectan su salud

Jornadas Informativas que vamos a realizar. Haremos 2 Jornadas en Madrid y otra ciudad de España (todavía por decidir) sobre retos en el cáncer de Pulmón, y novedades sobre la enfermedad. Estas Jornadas ya se han realizado en otros años en Madrid y Valencia. Participaremos en el Proyecto “Juntos Sumamos Vida” en el que estamos en el Comité de selección de una Beca de Investigación dotada con 7.000 euros para proyectos emergentes y que tengan relación con la investigación de la enfermedad.

Por otro lado a través de nuestra web, proporcionaremos información sobre el Día Internacional y el Cáncer de Pulmón en general, comunicados de prensa, artículos de opinión de expertos, información básica y/o consejos para pacientes y familiares.

### ¿Qué reflexiones le gustaría dirigir a la población en general y a los pacientes de cáncer de pulmón en particular?

Aunque la sanidad española tiene un gran nivel, la atención sanitaria debe mejorar y, para ello, es indispensable incorporar equipos multidisciplinares de forma generalizada en todos los centros hospitalarios, en los que trabajen de forma coordinada oncólogos médicos y radioterápicos, neumólogos, cirujanos torácicos, psicólogos, trabajadores sociales, etc. Es fundamental que los afectados reciban la mejor información en torno a su enfermedad para así participar en las decisiones que afectan su salud.

Además, es prioritaria la existencia de una historia única, coordinada

y dirigida por un oncólogo tutor, en la que estén recogidos todos los datos y pruebas relativos al paciente.

### ¿Qué mensajes quiere transmitir a los oncólogos médicos?

Por lo que respecta a la población en general haría un recordatorio constante sobre los principales factores de riesgo y medidas que llevar a cabo para evitar la enfermedad: no consumir ningún tipo de tabaco, ser físicamente activo, hacer una dieta saludable, evitar la exposición excesiva al sol, etc... Todos ellos se pueden consultar de manera pormenorizada en nuestra página web, donde está colgada la cuarta edición del Código Europeo contra el Cáncer.

Para los pacientes de cáncer de pulmón recomendaría:

Evitar los factores de riesgo que, en este caso, tiene como elemento más destacado al tabaco, pues es responsable de 9 de cada 10 casos.

- El tratamiento se debe seguir depende del tipo de cáncer de pulmón y la extensión de la enfermedad. Ante cualquier duda se debe preguntar al médico. Existen nuevas técnicas y tratamientos que pueden ser útiles en cada caso.
- La rehabilitación tras una intervención quirúrgica es fundamental.
- Consultar con el médico-oncólogo antes de realizar cualquier otro procedimiento médico.

- Decir adiós al tabaco.
- Cuidar la alimentación.
- Pedir toda la información necesaria y no dudar en pedir ayuda.
- No olvidar que no están solos.

Cualquiera de estas recomendaciones se puede consultar, asimismo, en nuestra página web.

### ¿Qué opinión tienen de SEOM?

Desde AEACaP valoramos muy positivamente tanto la trayectoria como la labor desarrollada por la Sociedad Española de Oncología Médica en sus más de 40 años de existencia.

Gracias a su trabajo se ha impulsado la constitución y desarrollo de la Oncología Médica en los más destacados hospitales de nuestro país.

En este sentido, su papel para organizar la asistencia a los enfermos de cáncer ha sido fundamental.

Por lo que se refiere a nuestra asociación, el apoyo de SEOM ha sido vital puesto que nos ha facilitado la comunicación y apoyo del Grupo Español de Cáncer de Pulmón (GECp), formado por especialistas de primer nivel de nuestro país, que nos brindan su conocimiento y nos ayudan a resolver con solvencia y rapidez las dudas y necesidades específicas de nuestros asociados, familiares y, en fin, de todos aquellos que se dirigen a nosotros buscando apoyo.



**SEOM  
2018**

MADRID

ENLAZANDO  
CONOCIMIENTO

# DIALOGOS SEOM

- 10:30-11:30H ONCOLOGÍA COMO PARADIGMA DE LA HUMANIZACIÓN DE LA MEDICINA
- 11:30-12:30H PREVENIR EL CÁNCER ESTÁ EN NUESTRAS MANOS (PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA)
- 13:00-14:00H EL CÁNCER EN INTERNET. LA IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN VERAZ, SIN ALARMISMOS Y #SIN BULOS



weob  
KAs  
S a  
pa  
id

## HABLAMOS DE **Cáncer** ENTRE ONCÓLOGOS, PACIENTES Y PERIODISTAS

OS AFU  
LD FN  
R m  
L Rgw

VIERNES 28 DE SEPTIEMBRE DE 2018 - 10:30H A 14:00H - HOTEL MELIÁ CASTILLA ◀ SALA JARDÍN

### DIALOGOS SEOM

Dialogos SEOM es una actividad en la que reunimos a oncólogos, pacientes y periodistas para hablar de cáncer.

La sesión será retransmitida vía streaming, se grabará en vídeo un resumen de la misma y se difundirá a través de los canales de comunicación SEOM y asociaciones de pacientes.

La colaboración de la industria farmacéutica es esencial en este proyecto, por ello solicitamos su implicación para el buen fin de esta iniciativa.

**SUS APORTACIONES A LOS DIÁLOGOS SEOM, SE TRANSFORMARÁN EN BECAS DE INVESTIGACIÓN QUE SE ENTREGARÁN EN SEOM2018.**





# 3<sup>a</sup> Acreditación SEOM



## de Excelencia en Asesoramiento Genético en Cáncer Hereditario para oncólogos médicos

La Sociedad Española de Oncología Médica está comprometida en garantizar la calidad asistencial en todos los pacientes que son diagnosticados y tratados de cáncer, así como de la adecuada prevención y cuidado de aquellas personas con alto riesgo de desarrollar cáncer, como es el caso de las personas con mutaciones genéticas que predisponen a desarrollar determinados tipos de neoplasias.

En base a las anteriores consideraciones, SEOM continúa el proceso de acreditación de sus especialistas para reconocer determinadas capacitaciones específicas que son propias del desarrollo de determinadas áreas de la especialidad, como es el caso de la Acreditación en Asesoramiento Genético en Cáncer Hereditario.

Esta Acreditación no tiene carácter de obligatoriedad si bien servirá de referencia y estímulo a los especialistas de Oncología Médica dedicados a Asesoramiento Genético en Cáncer Hereditario ya que marca un estándar de calidad en esta compleja especialidad.

A continuación se presenta el nuevo baremo de evaluación de esta tercera edición que tiene como objetivo reconocer las tareas asistenciales, de investigación y de docencia dedicadas a esta área.

Se ha planteado un baremo con cuatro apartados que son:

1. Formación académica y de la Especialidad.
2. Actividad asistencial en el área de capacitación.
3. Actividad investigadora en el área de capacitación.
4. Otros méritos.

Con todos ellos se pretende objetivar y evaluar que se cuenta con la experiencia, los conocimientos necesarios y el compromiso del candidato en el área de capacitación.

Para acceder a la acreditación de esta capacitación es necesario tener unos requisitos mínimos, sin los cuales no será posible proceder al resto de la evaluación.

# 3<sup>a</sup>

## Acreditación SEOM



La solicitud deberá ser acompañada del justificante bancario del pago de las tasas por gastos de tramitación del expediente. Se debe hacer transferencia bancaria a la Fundación SEOM.

### Plazo de entrega de solicitudes: Desde el 9 de abril al 12 de junio de 2018

- Las Acreditaciones evaluadas por la Comisión de Acreditación serán ratificadas definitivamente en Junta Directiva de SEOM.
- **En el mes de octubre de 2018 se hará público el listado provisional** de solicitantes que hayan obtenido la Acreditación SEOM de Excelencia en Asesoramiento Genético en Cáncer Hereditario. Los solicitantes tendrán **15 días para subsanar o rectificar** la decisión de la Comisión de Acreditación. **El listado definitivo será publicado antes del 31 de diciembre de 2018.** Los acreditados serán enumerados con su número de DNI.
- SEOM emitirá un diploma-certificado acreditativo firmado por el presidente de SEOM.

Los requisitos mínimos iniciales son:

- a) Obligatoriedad de título de la especialidad de Oncología Médica homologado.
- b) Ser miembro activo de SEOM y estar al día del pago de la cuota de socio.

Es del todo necesario el cumplimiento de estas dos condiciones para poder acceder a la evaluación.

### Presentación de Solicitudes

Documentación a aportar:

- Fotocopia del Documento Nacional de Identidad (DNI).
- Fotocopia del Título de Especialista de Oncología Médica.
- Curriculum Vitae.
- Fotocopia o documentación escaneada de todos los méritos citados en el Curriculum vitae. Es requisito imprescindible que la documentación que se aporte se presente ordenada (numerada), debidamente justificada atendiendo única y exclusivamente a

los apartados contemplados en el baremo.

- Documento original expedido por el Servicio de Admisión o la Dirección del Centro en el que el especialista realiza su actividad profesional en asesoramiento genético en cáncer, en el cuál se hará constar que existe una **agenda específica a su nombre** para la citación de pacientes de asesoramiento genético en cáncer o de cáncer familiar y el número de pacientes que atiende como primera visita (nuevos casos/individuos, pudiendo ser o no de la misma familia) en dicha consulta.

- **La documentación deberá ser remitida por medio de una plataforma digital accesible desde [www.seom.org](http://www.seom.org)**

### Tasas para aplicar a la Acreditación

- Tasas: **50 euros al aplicar.**

La tasa debe estar liquidada antes de iniciar el proceso de evaluación del expediente que opta a la Acreditación. No se devolverá el importe si no se supera la Acreditación.





# GEICAM, SOLTI y SEOM abordan las novedades en diagnóstico, tratamiento y seguimiento del cáncer de mama hereditario



Hoy en día, hablar de cáncer de mama hereditario no es una cuestión limitada al asesoramiento de estas pacientes sobre su riesgo personal de desarrollar cáncer, las posibilidades de transmitir ese riesgo a la descendencia o las opciones profilácticas que tienen a su disposición. Más allá de estos datos básicos, el conocimiento del estatus de portador supone cambios en el manejo médico y quirúrgico del tumor y abre otras posibilidades terapéuticas específicas para estas pacientes. Así se puso de manifiesto en la “**IV Jornada en Cáncer de Mama Hereditario**” celebrada el 6 de marzo en Madrid y organizada por los grupos cooperativos de investigación de cáncer de mama en España el **Grupo GEICAM y SOLTI**, junto

con la Sección de Cáncer Hereditario de la Sociedad Española de Oncología Médica (**SEOM**).

La jornada fue inaugurada por los doctores **Miguel Martín**, presidente del Grupo GEICAM; **Eva Ciruelos**, presidente de SOLTI; y **Carmen Guillén**, coordinadora de la Sección SEOM de Cáncer Hereditario.

Según el **Dr. Iván Márquez**, coordinador de la reunión, oncólogo médico coordinador de la Unidad de Cáncer Heredofamiliar del Hospital Universitario Gregorio Marañón de Madrid y coordinador del grupo de trabajo ‘Tratamientos Preventivos Heredofamiliar y Epidemiología’ de GEICAM “se calcula que entre un 5% y un 10% de

las pacientes diagnosticadas de cáncer de mama tienen una mutación germinal, es decir, hereditaria, en BRCA1 y 2”.

Como se puso de manifiesto a lo largo de la jornada, los genes de susceptibilidad al cáncer están convirtiéndose ya en algunos casos en factores clave para decidir tratamientos. Por ejemplo, los tumores de mama con mutación en los genes BRCA1 o BRCA2 se asocian a un defecto en uno de los mecanismos de reparación del ADN de nuestras células y este conocimiento ha permitido el desarrollo de terapias específicas, como los inhibidores de PARP.

“Los últimos datos han demostrado mejores resultados que la quimioterapia en pacientes con cáncer de mama avanzado y una mutación germinal en uno de estos genes según dos estudios de fase III. Estos hallazgos suponen un avance terapéutico para estas pacientes, ofreciéndoles una opción específica de tratamiento y con un buen perfil de tolerancia”, subrayó la **Dra. Judith Balmaña**, coordinadora de la reunión, responsable de la Unidad de Cáncer Familiar del Hospital Universitario Vall d’Hebron de Barcelona y miembro de SOLTI.

La **Dra. Elena Aguirre**, coordinadora también de la Jornada, oncóloga médica responsable de la Unidad de Asesoramiento Genético en Hospital Quirónsalud Zaragoza y en representación de la Sección SEOM de Cáncer Hereditario, destacó que en los últimos años los avances tecnológicos en secuenciación del DNA han hecho posible la incorporación de los paneles de secuenciación masiva en la práctica clínica. “Dichos paneles han demostrado que pueden identificar una mutación en otro gen en aproximadamente el 5-10% de familias que ya habían sido estudiadas previamente para los genes clásicos (BRCA 1 y 2) con resultado no informativo. Además el uso de pane-



les para la valoración de la susceptibilidad al cáncer se ha extendido rápidamente en la práctica clínica. Estos paneles incluyen genes como PALB2, PTEN, TP53, ATM o CHEK2, entre otros. Actualmente es crucial investigar el impacto clínico de identificar mutaciones en estos nuevos genes mediante estudios que investiguen el riesgo de desarrollar cáncer de mama u otros tumores, el tipo, y su pronóstico”.

En estos momentos, el Grupo GEICAM y SOLTI están involucrados en algunas investigaciones cuyo objetivo principal es estudiar el papel de estos fármacos en fases más iniciales del cáncer de mama, como es el tratamiento adyuvante después de la cirugía. Asimismo, se está estudiando cuáles son los mecanismos de resistencia de las células tumorales a estos fármacos y la posibilidad de realizar terapias combinadas en estos casos.

Este encuentro permite actualizar y debatir, además, el papel de las cirugías para reducir el riesgo de cáncer de mama, así como presentar datos de opciones preventivas no quirúrgicas y resultados de investigaciones recientes.



# La nueva guía ASCO 2018 de neutropenia febril recomienda el uso del modelo CISNE elaborado por la Sección SEOM de Cuidados Continuos



La Sección SEOM de Cuidados Continuos desarrolló en 2015-2016 una herramienta denominada Clinical Index of Stable Febrile Neutropenia (CISNE) para la predicción de complicaciones en pacientes con neutropenia febril aparentemente estable (proyecto FINITE). Para ello, se reclutaron de forma prospectiva pacientes en diversos hospitales de España y se validó en una muestra externa de pacientes del Hospital de Salamanca.

Ahora, la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO) y la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas (IDSA) han publicado de forma conjunta una guía de práctica clínica actualizada sobre neutropenia febril, y en ella recomiendan el uso de CISNE como herramienta adicional para determinar el riesgo de complicaciones de estos pacientes.

Los motivos para recomendar el uso de CISNE han sido: (1) el bajo riesgo de sesgo según criterios "Quality in Prognostic Studies tool", y (2) la mayor precisión de CISNE en su ámbito de aplicación con respecto al resto de escalas actualmente validadas (MASCC y Talcott).

Recordamos que CISNE sólo debe usarse en pacientes con tumores sólidos y neutropenia febril aparentemente estable, siempre en combinación con el resto del "gelstat" clínico de los episodios, y con el

The screenshot shows the BJC website interface. The article title is "A nomogram for predicting complications in patients with solid tumours and seemingly stable febrile neutropenia". The authors listed are Paula Jiménez-Fonseca, Alberto Carmona-Bayona, Ignacio Melos García, Rosana Marcos, Eduardo Castejón, Maite Antonio, Carme Fort, Merck Biosca, Ana Blasco, Rebeca Lozano, Avinash Ramchandani, Carmen Beato, Eva Martínez de Castro, Javier Espinosa, Jerónimo Martínez-García, Jameel Ghanem, Jorge Hernández Cubero, Isabel Aragón Martínez, Francisco García-Navarro, Elena Sevilla, Aranzazu Hernández, Juan Yáñez, Marcelo Garrido, Rebeca Mondragón, María Angeles Arcusa, Yalva Bonilla, Dolores Pérez, Elena Gallardo, María del Carmen Soriano, Merck Castora, Fernando Sánchez Lasheras, Juan Jesús Cruz, and Francisco Ayala. The abstract states: "Background: We sought to develop and externally validate a nomogram and web-based calculator to individually predict the development of serious complications in seemingly stable adult patients with solid tumours and episodes of febrile neutropenia (FN)." The article is published in Br J Cancer, 2018 May 24, 118(11): 1191-1196.

The screenshot shows the Journal of Clinical Oncology website. The article title is "Outpatient Management of Fever and Neutropenia in Adults Treated for Malignancy: American Society of Clinical Oncology and Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guideline Update". The authors listed are Randy A. Taplitz, Erin B. Kennedy, Eric J. Row, Jennie Crews, Charise Gleason, Douglas K. Hawley, and others. The article is published in J Clin Oncol, 2018 May 24, 36(18):2597-2607. The website interface includes a search bar, navigation tabs for "Newest Articles", "Issues", "Browse By Topic", "Special Content", "Authors", "Subscribers", "About", "ASCO journals", and "Career Center". There are also options for "Export Citation", "Track Citation", "Add To Favorites", "Purchase", and "Rights & Permissions".

único objetivo de mejorar la seguridad en la toma de decisiones, retrasando el posible manejo ambulatorio hasta que la estabilidad clínica aparente se haya confirmado como real.





# 2<sup>a</sup> Jornada de Formación para residentes ASCO-SEOM LeaderShip

Por segundo año consecutivo, SEOM y la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO) organizaron una jornada de formación el 15 y 16 de marzo, dirigida a residentes de cuarto y quinto año y adjuntos jóvenes, bajo el título *ASCO-SEOM Leadership*, y que contó con la participación de 60 asistentes, gracias a la colaboración de **MERCK**.

En esta reunión de formación se impartieron temarios de ASCO. Se abordaron las habilidades de comunicación médico-paciente, las competencias de los medios digitales y redes sociales, los fundamentos de los ensayos clínicos, cómo escribir un buen artículo científico o cómo confeccionar una buena presentación, así como otros aspectos legales de la práctica clínica.

Más de la mitad de las encuestas que se realizaron entre los asistentes han puesto de relieve que tanto el seminario, como su organización logística, resultó todo un éxito. El 89 % de las respuestas de las encuestas han considerado que los contenidos son adecuados para residentes de último año, aunque en diversos comentarios se insiste en la posibilidad de que este seminario esté orientado también a residentes de años inferiores, sobre todo en el aspecto de comunicación médico-paciente.

En general todas las ponencias obtuvieron muy buena valoración: entre 4 y 5 (siendo 5 la puntuación máxima).







La jornada fue inaugurada por el **Dr. Ramon Colomer**, jefe de Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario La Princesa de Madrid y coordinador científico de este programa.

A continuación, el **Dr. Ander Urruticoechea**, Director General y Científico del Instituto Oncológico Onkologikoa, explicó a los residentes los fundamentos de un ensayo clínico y cómo diseñarlos correctamente.

Posteriormente el **Dr. Ignacio Hernández Medrano**, neurólogo del Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid y experto en Big Data, explicó el futuro que está por venir en cuanto a tecnología y big data y los beneficios que esto supondrá para la Oncología Médica y la investigación en cáncer.

En la sesión de la tarde, el **Dr. Carlos Jara**, jefe de Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Fundación de Alcorcón de Madrid, impartió una sesión sobre cómo comunicar correctamente







te a un paciente y familiares un diagnóstico. Se estudiaban casos concretos según el pronóstico del caso y cómo se debe transmitir la información con situaciones prácticas.

Al día siguiente, el **Dr. Pere Gascón**, del Hospital Clinic de Barcelona, explicó a los asistentes las técnicas y el arte de escribir un artículo científico de calidad. También expuso algunas recomenda-

ciones para que se acepten los abstracts como comunicaciones orales a los congresos y en revistas científicas de alto impacto.

Por otra parte, el abogado **Héctor Jausàs** comentó los aspectos legales que le afectan a un oncólogo médico.

A continuación la presidenta de SEOM, **Dra. Ruth Vera**, jefe de Servicio de Oncología Médica del





Complejo Hospitalario de Navarra, abordó en su conferencia cómo preparar una presentación oral y las diferencias de hacerlo cuando la presentación es escrita o proyectada simplemente.

**Jaume Lladó**, director general de Dale Carnegie, fue el responsable de impartir una ponencia sobre los valores esenciales y las diferentes técnicas de liderazgo y comunicación en el sector de la Oncología. El rol del oncólogo médico experimenta una situación compleja que demanda unas competencias en comunicación y habilidades para participar en el intercambio y la generación de conocimiento y en las relaciones interpersonales. Estas competencias son habilida-

des que no tienen nada que ver con los conocimientos médicos y que se pueden aprender y adquirir para mejorar el trabajo de los profesionales.

Para finalizar estas jornadas, la **Dra. Encarnación González Flores**, miembro de junta directiva SEOM y de la Sección de Residentes y Adjuntos Jóvenes +mir y oncóloga médico del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada, intervino para explicarle a los residentes lo que SEOM puede hacer por ellos. Además, junto a la Dra. Vera, hicieron entrega de los diplomas a los asistentes.



Si tiene interés en ver las presentaciones de los ponentes, puede descargárselas desde esta página web:

[www.oncoseminars.org](http://www.oncoseminars.org)

Debe incluir un usuario y contraseña provisional (usuario: email / contraseña: MERCKONCOLOGIA3) y posteriormente registrarse con sus datos para poder acceder a la plataforma.

**Gracias  
a la colaboración  
sin restricciones  
de Merck**



1<sup>er</sup> Finalista 10<sup>o</sup> Concurso Casos Clínicos +mir

## ICTUS ISQUÉMICO SECUNDARIO A ENDOCARDITIS: DEBUT PARANEOPLÁSICO DE ADENOCARCINOMA DE PULMÓN

### AUTOR PRINCIPAL

**MARÍA LÓPEZ SANTILLÁN**  
BASURTO. VIZCAYA.

### COLABORADORES

JUAN FERNANDO ARANGO ARTEAGA.  
ANE ZUMÁRRAGA CUESTA.  
FERNANDO PIKABEA DÍAZ.  
COVADONGA FIGAREDO BERJANO.

### SUPERVISIÓN

MAITANE NUÑO ESCOLÁSTICO.

### CASO CLÍNICO

#### Introducción

Los síndromes paraneoplásicos hemostáticos son estados de hipercoagulabilidad ocasionados por la liberación de sustancias con actividad procoagulante por parte de las células neoplásicas; entre ellos se encuentran la coagulación intravascular diseminada (CID) y la endocarditis trombotica no bacteriana (ETNB).

La CID es una complicación frecuente de las enfermedades neoplásicas y se caracteriza por la activación difusa y simultánea de la coagulación y la fibrinolisis; presentando una incidencia en torno al 7% en pacientes con tumores sólidos<sup>1</sup>. Por otra parte, la ETNB se caracteriza por la presencia de vegetaciones de origen no infeccioso sobre las válvulas cardiacas, compuestas por fibrina y plaquetas con alto potencial embolígeno; con una prevalencia descrita del 19% en los pacientes oncológicos<sup>2</sup>. Pese a la prevalencia de dichas entidades entre los pacientes con neoplasias, son con frecuencia infradiagnosticadas y causan una alta morbimortalidad; de ahí la importancia de su sospecha diagnóstica.

Presentamos el caso de un paciente de 71 años diagnosticado de un adenocarcinoma de pulmón estadio IV que debutó con infartos arteriales múltiples (cerebrales, renales, esplénicos y hepáticos) y taponamiento cardiaco en el contexto de CID y ETNB.

#### ANAMNESIS

Varón de 71 años que reside con su mujer, realiza una vida activa y presenta funciones superiores conservadas. No tiene antecedentes familiares ni personales de interés salvo hábito tabáquicos de 40 paquetes-año, y se encuentra en tratamiento con lormetazepam 1mg diario.

Acude al Servicio de Urgencias por alteración del lenguaje de 2 horas de evolución.

#### Exploración física

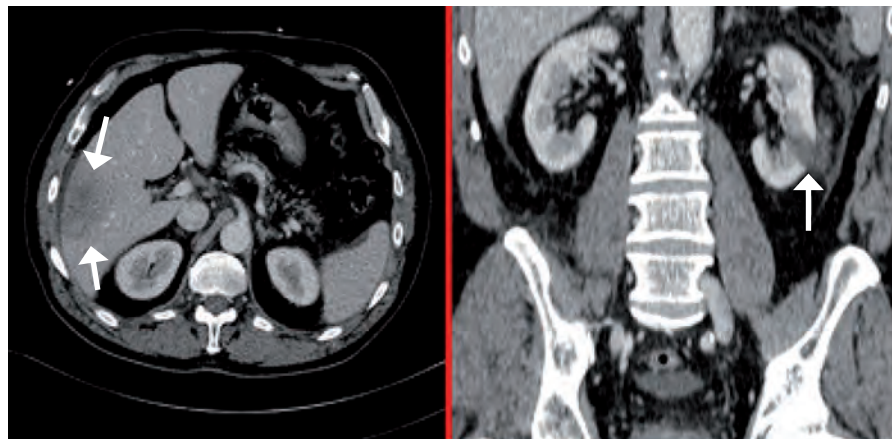
El paciente presenta estabilidad hemodinámica y únicamente destacan en la exploración neurológica bloqueos, parafasias e hipoestesia hemitorporal derecha con borramiento del surco nasogeniano derecho. El resto de la exploración física es anodina.

#### Pruebas complementarias

Se realiza una tomografía computarizada (TC) multimodal cerebral en la que se objetiva un ictus isquémico parcial del territorio anterior, a expensas de la rama posterior de la arteria cerebral media izquierda, por lo que se traslada al paciente a la Unidad de Ictus.

Una vez en la Unidad, se objetiva aumento de los marcadores de daño miocárdico, por lo que se realiza una ecocardiografía que permite visualizar un derrame pericárdico. Éste es drenado mediante pericardiocentesis por vía subxifoidea sin incidencias extrayéndose 1350 ml de líquido serohemático, negativo para células malignas.

Durante las primeras 24-48 h. de ingreso en la Unidad de Ictus, el paciente empeora tanto neurológicamente (con aparición de hemianopsia derecha, y pérdida de fuerza y anestesia en extremidades derechas) como respiratoriamente, precisando oxigenoterapia con ventilación mecánica. Se realiza entonces una TC toraco-abdomino-pélvica objetivándose adenopatías hiliares, mediastínicas, supraclavicular iz-



**Figura 1:** Imagen izquierda: Corte axial de TC abdominal donde se visualizan infarto hepático (flechas). Imagen derecha: Corte coronal de TC abdominal que muestra infarto renal izquierdo (flecha).

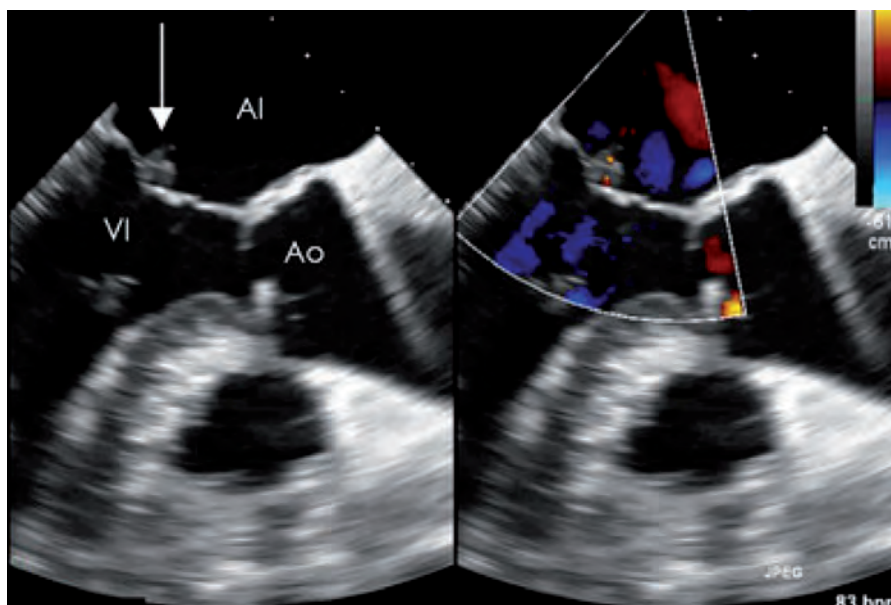
quierda y laterocervical derecha entre 1.5 y 2 cm, además de derrame pleural bilateral, y lesiones isquémicas agudas en bazo, riñones e hígado (Figura 1).

En búsqueda de la causa de los hallazgos del daño isquémico multiorgánico, se realiza una ecocardiografía transesofágica visualizándose una imagen de verruga a nivel de válvula mitral con insuficiencia mitral moderada (Figura 2), siendo el paciente trasladado a la Unidad Coronaria. Se cubre empíricamente posible foco infeccioso con gentamicina, ampicilina y daptomicina. Se solicitan hemocultivos los cuales son repetidamente negativos y se solicita también la determinación de reactantes de fase aguda séricos, los cuales son normales. Considerando estos resultados y que durante todo momento el paciente permanece afebril, el Servicio de Infecciosas considera baja la sospecha de endocarditis infecciosa; a pesar de lo que se decide cumplir 6 semanas de antibioterapia endovenosa.

Además, entre los parámetros analíticos séricos, destacan un fibrinógeno levemente disminuido, plaqueto-

penia grado 2, índice de protrombina levemente prolongado y tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPA) normal. Ante dichos resultados y por el cuadro clínico de trombosis sistémicas múltiples se sospecha una CID y se inicia anticoagulación con heparina de bajo peso molecular.

Seguidamente se biopsia también el ganglio linfático laterocervical derecho, que resulta positiva para infiltración por adenocarcinoma moderadamente diferenciado de probable origen pulmonar, siendo por tanto diagnosticado de pulmón TxN-3M1a, ALK negativo y EGFR no mutado, PD-L1 50%.



**Figura 2:** Ecocardiografía transesofágica: planos medioesofágicos en las que se observa verruga en válvula mitral (flecha). VI: ventrículo izquierdo; AI: aurícula izquierda; Ao: aorta.





## DIAGNÓSTICO

- ▶ Adenocarcinoma de pulmón estadio IV. ALK negativo y EGFR no mutado.
- ▶ Endocarditis trombótica no bacteriana.
- ▶ Coagulación intravascular diseminada.
- ▶ Infartos arteriales múltiples (renales, hepáticos y esplénicos).
- ▶ Ictus isquémico en la rama posterior de la arteria cerebral media izquierda.
- ▶ Taponamiento cardiaco resuelto mediante pericardiocentesis.

## TRATAMIENTO

Se mantiene la anticoagulación con heparina de bajo peso molecular. Progresivamente el paciente presenta mejoría neurológica, persistiendo una afasia motora leve, una hemianopsia derecha y un déficit motor ipsilateral (3/5 en extremidad superior derecha y 4/5 en la inferior derecha). En esa situación, y tras repetir TAC basal en el que se objetivan únicamente las adenopatías previamente mencionadas aumentadas ligeramente de tamaño y cicatrices corticales en polo inferior de ambos riñones sin otras alteraciones; el paciente inicia primera línea de quimioterapia con intención paliativa según esquema Carboplatino 5 AUC día 1 cada 21 días en monoterapia por la fragilidad.

## EVOLUCIÓN

Hasta la fecha, el paciente ha recibido únicamente un ciclo de quimioterapia. Se prevé que, según la evolución, pueda continuarse el tratamiento con biterapia basada en compuestos de platino, en caso de

continuar con la mejoría clínica experimentada hasta el momento.

## DISCUSIÓN

Las neoplasias se caracterizan por un estado de hipercoagulabilidad de causa multifactorial entre las que se encuentran los factores asociados al tumor (histología, compresión de estructuras vasculares...), al paciente (reposo, infecciones...) y al tratamiento (quimioterápicos, catéteres...). Entre los factores que favorecen la hipercoagulabilidad se encuentran también sustancias procoagulantes secretadas por parte de las células tumorales, tales como el factor tisular y el llamado procoagulante del cáncer; constituyendo los síndromes paraneoplásicos que afectan a la hemostasia.

Los síndromes paraneoplásicos se definen como el conjunto de signos y síntomas que presenta un paciente con cáncer y que no sean atribuidos al efecto local del tumor primario o sus metástasis. Se producen por secreción por parte del tumor de hormonas, complejos inmunes, citocinas... y puede constituir el primer signo de presencia o recurrencia de un tumor. Ocurre en el 10% de los pacientes con cáncer de pulmón, y su evolución puede ser independiente de la evolución del tumor, pudiendo persistir pese a la curación de éste. Entre estos síndromes se encuentran los que afectan a la hemostasia, como los presentes en nuestro caso: CID y ETNB.

La CID es una coagulopatía frecuentemente asociada al cáncer. Ésta se caracteriza por la pérdida del control homeostático de la coagulación, generándose de manera excesiva y anormal trombina y plasmina en sangre circulante; es decir, una activación difusa y simultánea de la coagulación y la fibrinólisis respectivamente.

Inicialmente se activa la cascada de la coagulación mediada fundamentalmente por el factor tisular (FT), conduciendo así a la producción secuencial de trombina y fibrina. Ésta última se deposita e induce la aparición de microangiopatía trombótica, que causa isquemia tisular y en último término contribuye al desarrollo de una disfunción multiorgánica. Este proceso se sigue del consumo de factores de coagulación y plaquetas y de la fibrinólisis secundaria, conduciendo finalmente a hemorragias diseminadas<sup>3</sup>.

La CID asociada a neoplasias tiene las características de cronicidad, como sucede en el caso que nos ocupa, con predominio de la trombosis sobre la hemorragia como forma de presentación, y es característico el síndrome de Trousseau (CID crónica compensada y trombosis venosa asociada a adenocarcinomas). No obstante, la hemorragia puede estar presente como consecuencia de la lisis tumoral secundaria a quimioterapia.

En la CID crónica ocurre una exposición continua o intermitentemente a pequeñas cantidades de FT y los mecanismos compensadores son capaces de mantener niveles suficientes de factores de la coagulación y plaquetas pese a su consumo. Analíticamente presentan fibrinógeno en el límite inferior de lo normal o levemente disminuido, productos de degradación del fibrinógeno aumentados, plaquetopenia leve y tiempo de protrombina prolongado con TTPA normal,<sup>4</sup> como se presenta en el caso expuesto.

La aparición de una CID aguda manifiesta, con consumo de plaquetas, de factores de la coagulación y sangrado activo es rara en el contexto de los procesos oncológicos. Se asocia fundamentalmente a la leucemia promielocítica aguda y a los adenocarcinomas. Ante la cuantiosa liberación de

FT en poco tiempo, los mecanismos compensatorios no tienen tiempo para regenerar plaquetas y factores de coagulación. Cursa con sangrados profundos o trombosis sistémicas, con plaquetopenia establecida, y alteración manifiesta de factores de la coagulación<sup>3</sup>.

El tratamiento consiste fundamentalmente en la corrección de los factores desencadenantes (p.ej. el tratamiento específico de la neoplasia) y la anticoagulación con heparina asociado o no a la reposición de plaquetas y factores de la coagulación (plasma fresco), tal y como se realizó en nuestro caso<sup>4</sup>.

Por otra parte, la ETNB se caracteriza por la presencia de vegetaciones de origen no infeccioso compuestas por fibrina y plaquetas con alto potencial embolígeno y con afectación casi exclusiva de la válvula mitral y/o aórtica y que pueden estar o no relacionadas con la CID. Este proceso ha sido identificado en el contexto de numerosas situaciones patológicas asociadas a estados de hipercoagulabilidad, tales como en grandes quemados, como complicación de una sepsis, enfermedades mieloproliferativas o en pacientes con neoplasias malignas entre otras. Las neoplasias son las entidades más relacionadas con la ETNB; de hecho, aproximadamente la mitad de los casos de ETNB se ha asociado con cáncer. La prevalencia de ETNB en pacientes oncológicos es difícil de determinar; aunque se ha llegado a describir incluso una prevalencia del 19%<sup>2</sup>.

A diferencia del caso presentado, según la literatura, la ETNB asociada a neoplasia habitualmente ocurre en pacientes con cáncer diseminado conocido, resultando infrecuente que su diagnóstico preceda al de la enfermedad maligna. Las neoplasias más frecuentemente asociadas con esta patología son los adenocarcinomas (so-

bre todo de pulmón, como en nuestro caso) y los tumores hematológicos<sup>5</sup>.

El embolismo y la disfunción valvular son las dos complicaciones más frecuentes de la ETNB. Dada la alta capacidad embolígena, son características las frecuentes embolizaciones sistémicas, cuya incidencia es aproximadamente del 50%. Coincidiendo con nuestro caso, la literatura destaca que las manifestaciones neurológicas son las más comunes, ya que los sitios de embolia extracerebral generalmente son silentes. Se estima que hasta la cuarta parte de los ictus en los pacientes oncológicos son causados por embolización de vegetaciones asépticas. Por otra parte, la afectación valvular suele tener una escasa repercusión hemodinámica, provocando en la mayoría de los casos una disfunción de grado ligero, como en nuestro caso.

En líneas generales, la actitud terapéutica consiste en el tratamiento específico de la enfermedad subyacente y en la anticoagulación sistémica con heparina intravenosa, similar al tratamiento de la CID. Existen discrepancias en cuanto al momento de inicio de la terapia con heparina, si se debe iniciar tras el diagnóstico de ETNB o únicamente ante la existencia de complicaciones tromboticas por CID y/o embolias. Además, se recomienda profilaxis antibiótica antes de realizar procedimientos que puedan producir bacteriemia ya que las vegetaciones pueden infectarse secundariamente. En relación al pronóstico, se la reconoce como una entidad causante de alta morbimortalidad, aunque ésta depende de la enfermedad de base causante. Se han descrito pocos casos de resolución de la ETNB asociada a neoplasia tras una buena respuesta al tratamiento inicial.

Pese a ser entidades frecuentemente infradiagnosticadas, dada su prevalen-

cia entre los pacientes oncológicos y su alta tasa de morbimortalidad la sospecha diagnóstica es crucial de cara a implantar lo más precoz posible el tratamiento adecuado.

En conclusión, ante una CID crónica sin causa filiada debe investigarse la existencia de una neoplasia subyacente, siendo los adenocarcinomas en particular, la causa más frecuente esta entidad. Por otra parte, la ETNB es una entidad infradiagnosticada, a tener en cuenta en los casos de endocarditis con hemocultivos negativos que además cursen con afectación embolígena sistémica. Como hemos visto, su diagnóstico es esencialmente de presunción y la neoplasia la principal patología predisponente, sobre todo el adenocarcinoma de pulmón, como sucede en nuestro caso.

## Bibliografía

1. Feinstein DI. Disseminated intravascular coagulation in patients with solid tumors. [Internet] *Oncology* (Williston Park). 29(2):96-102., 2015.
2. Liu J, Frishman W. Nonbacterial Thrombotic Endocarditis. [Internet] *Cardiology in Review*. 24(5):244-247, 2016.
3. Boral B, Williams D, Boral L. . Disseminated Intravascular Coagulation. [Internet] *American Journal of Clinical Pathology*. 146(6):670-680, 2016.
4. Thachil J, Falanga A, Levi M, Liebman H, Di Nisio M. Management of cancer-associated disseminated intravascular coagulation: guidance from the SSC of the ISTH. [Internet] *Journal of Thrombosis and Haemostasis*. 13 (4):671-675, 2015.
5. Lee J, Lim J, Kim J, Park J, Memon A, Lee S et al. Multiple Hypercoagulability Disorders at Presentation of Non-Small-Cell Lung Cancer. [Internet] *Tuberculosis and Respiratory Diseases*. 77(1):34, 2014.



# ACTUALIZACIÓN DE DATOS

# SEOM

Sociedad Española  
de Oncología Médica

Solicito el cambio de condición de **Socio Adherido Transitorio a Numerario**.  
Ruego actualicen mis datos con la información que aquí aparece.

DATOS PERSONALES	NOMBRE: .....
	APELLIDO 1: .....
	APELLIDO 2: .....
	NIF: .....
	FECHA NACIMIENTO: .....

DIRECCIONES PARTICULAR	CALLE, Nº: .....
	LOCALIDAD: .....
	PROVINCIA: .....
	PAÍS: .....
	C.P.: .....
	TELF.: ..... MÓVIL: ..... FAX: .....
	E-MAIL: .....

DIRECCIONES PROFESIONAL	HOSPITAL: .....
	SERVICIO: .....
	CARGO: .....
	CALLE, Nº: .....
	LOCALIDAD: .....
	PROVINCIA: .....
	PAÍS: .....
C.P.: .....	
TELF.: ..... MÓVIL: ..... FAX: .....	
E-MAIL: .....	

Dirección de correspondencia con usted:  PARTICULAR  PROFESIONAL

CUOTA	La cuota de socio Numerario es de 36 euros.
	Nº CUENTA BANCARIA IBAN (24 DÍGITOS) ____ / ____ / ____ / ____ / ____ / ____
	Firma del solicitante

INFORMACIÓN	Una vez finalizada su Residencia, se ha pasado de forma automática a la cuota estándar de socio (36 euros). Para poder cambiar de condición de facto de Adherido Transitorio (AT) a Numerario (N) es necesario que nos envíe fotocopia del Título de Especialista en Oncología Médica (no compulsada) o fotocopia del resguardo del pago de las tasas de la tramitación de este Título.
	Al pasar de AT a N podrá votar en las elecciones bienales que se celebran en la SEOM a la renovación parcial de la Junta Directiva. Esta solicitud de cambio de condición debe ser aprobada de nuevo por Junta Directiva y ser refrendada en Asamblea General de socios.

FECHA Y FIRMA DEL SOLICITANTE:

De conformidad con la Ley Orgánica 15/1999, (LOPD), y su normativa de desarrollo, SEOM les informa que los datos aquí facilitados serán incorporados en un fichero de su titularidad, debidamente inscrito ante la Agencia Española de Protección de Datos, con la finalidad de gestionar las relaciones de SEOM con sus socios así como la elaboración de un directorio de profesionales de este sector que será compartido entre todos los socios. Todos los datos solicitados a través del presente formulario son obligatorios, ya que son necesarios para la correcta gestión de alta como socio en la SEOM. Así mismo autoriza a que sus datos sean cedidos a Secretarías Técnicas colaboradoras relacionadas con su profesión, para el envío de documentación que pudiera resultar de su interés.

Podrá ejercitar sus derechos ARCO a través de comunicación expresa dirigida a través de los siguientes medios: 1. E-Mail: seom@seom.org 2. Correo Postal: Calle Velázquez 7. 3ª planta. 28001-Madrid, acompañando copia de su DNI o título acreditativo de su identidad.















# MÁSTER SEOM

en Oncología Médica

1.500 horas - 60 ECTS

TÍTULO PROPIO DE LA  
UNIVERSITAT DE GIRONA

Más información en [bit.ly/MasterSEOM](https://bit.ly/MasterSEOM)

CADA CURSO INDIVIDUAL ESTÁ ACREDITADO  
POR EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD (SNS)

Existen becas para los socios de SEOM





Sección SEOM  
Trombosis y Cáncer

## La Sección SEOM de Trombosis publica un artículo en BJC con resultados del estudio ONCOTHROMB

El 19 de marzo de 2018 se publicó en la revista British Journal of Cancer (BJC) los resultados del estudio clínico multicéntrico y prospectivo ONCOTHROMB (Multivariable clinical-genetic risk model for predicting venous thromboembolic events in patients with cancer) liderado por el Dr. José Manuel Soria, del IIB Sant Pau de Barcelona, y el Dr. Andrés Muñoz, coordinador de la Sección SEOM de Trombosis y Cáncer y oncólogo médico del Hospital Gregorio Marañón de Madrid, con el apoyo de la Sección de Trombosis y Cáncer de la Sociedad Española de Oncología Médica y la colaboración de las farmacéuticas **Ferrer** y **Leo Pharma**.

Oncothromb es un estudio clínico prospectivo que ha analizado la capacidad predictiva de un test para identificar a personas con cáncer que desarrollarán un tromboembolismo venoso durante los seis primeros meses tras el diagnóstico de cáncer.

Esta nueva herramienta de diagnóstico aplica un algoritmo, a partir del análisis de cuatro variantes genéticas de los factores de la coagulación que se combina con los factores de riesgo clínicos (historia familiar de tromboembolismo venoso, tipo de tumor, estadio, y el índice de masa

corporal) de cada paciente con un diagnóstico de cáncer. Es importante destacar que este estudio es pionero en el mundo en la aplicación de la genética en la medición del riesgo de trombosis en cáncer. El resultado del test (algoritmo) permite identificar a los pacientes con un nivel de riesgo alto, moderado o bajo.

Según el Dr. Andrés Muñoz, coinvestigador principal del estudio, “es sumamente importante mejorar las actuales herramientas diagnósticas para identificar con precisión a los pacientes con alto riesgo trombótico, y así poder administrar anticoagulantes únicamente a pacientes con una relación riesgo-beneficio favorable. Esperamos que los resultados de nuestro proyecto contribuyan a personalizar la toma de decisiones relativas a tromboprofilaxis, y en definitiva, a reducir las elevadas tasas de morbimortalidad relacionadas con la trombosis en pacientes oncológicos”.

El Dr. José Manuel Soria responsable de la Unitat de Genòmica de les Malalties Complexes de l'IIB Sant Pau y coinvestigador principal del estudio destacó: “el objetivo principal de nuestro estudio es proporcionar a los profesionales de la salud herramientas eficientes para el



ARTICLE  
Clinical Study

## Multivariable clinical-genetic risk model for predicting venous thromboembolic events in patients with cancer

Andrés J. Muñoz Martín<sup>1,2</sup>, Israel Ortega<sup>3</sup>, Carme Font<sup>2,4</sup>, Vanesa Pachón<sup>2,5</sup>, Victoria Castellón<sup>2,6</sup>, Virginia Martínez-Marín<sup>2,7</sup>, Mercedes Salgado<sup>2,8</sup>, Eva Martínez<sup>2,9</sup>, Julia Calzas<sup>2,10</sup>, Ana Rupérez<sup>2,11</sup>, Juan C. Souto<sup>1,2</sup>, Miguel Martín<sup>1,2</sup>, Eduardo Salas<sup>3</sup> and Jose M. Soria<sup>1,3</sup>

**BACKGROUND:** Venous thromboembolism (VTE) is a leading cause of death among patients with cancer. Outpatients with cancer should be periodically assessed for VTE risk, for which the Khorana score is commonly recommended. However, it has been questioned whether this tool is sufficiently accurate at identifying patients who should receive thromboprophylaxis. The present work proposes a new index, TIC-Onco risk score to be calculated at the time of diagnosis of cancer, that examines patients' clinical and genetic risk factors for thrombosis.

**METHODS:** We included 391 outpatients with a recent diagnosis of cancer and candidates for systemic outpatient chemotherapy. All were treated according to standard guidelines. The study population was monitored for 6 months, and VTEs were recorded. The Khorana and the TIC-Onco scores were calculated for each patient and their VTE predictive accuracy VTEs was compared.

**RESULTS:** We recorded 71 VTEs. The TIC-Onco risk score was significantly better at predicting VTE than the Khorana score (AUC 0.73 vs. 0.58, sensitivity 89 vs. 23%, specificity 81 vs. 82%, PPV 37 vs. 22%, and NPV 88 vs. 82%).

Con la nueva herramienta que proporciona este estudio se estima que se puede reducir entre un 50 y un 70% los casos de trombosis venosa en pacientes con cáncer mediante la aplicación de tratamientos preventivos

diagnóstico y la prevención de la enfermedad tromboembólica en pacientes con cáncer. Nuestro enfoque es innovador ya que utilizamos una estrategia basada en la integración de datos clínicos y genéticos para desarrollar un herramienta de Medicina Personalizada”.

Uno de los resultados más significativos del estudio es que los pacientes con cáncer que sufren un tromboembolismo venoso (TEV) tienen mayor mortalidad, ya que en los datos de este trabajo se observó que entre los fallecidos un 31% presentaba trombosis frente a un 11% sin ella. Por tanto, estos pacientes tuvieron peor pronóstico y padecieron una mortalidad superior.

Estos datos son relevantes ya que, según datos aportados por la European Society of Medical Oncology (ESMO), la mayoría de oncólogos subestiman la prevalencia del TEV y su impacto negativo en sus pacientes.

Diagnóstico precoz y vigilancia durante los 6 primeros meses.

El estudio revela que el periodo de mayor riesgo de sufrir un TEV asociado al cáncer son los 6 meses tras el diagnóstico. Diversos estudios retrospectivos de pacientes

con cáncer avanzado o metastásico observaron una incidencia de TEV elevada que oscilo entre 23-35% de los casos dependiendo del tipo de tumor<sup>1</sup>. Por ello, recomiendan los investigadores que “el uso de esta nueva herramienta de diagnóstico alcanza su máxima eficacia cuando existe la primera sospecha en un examen de detección precoz o bien, en el momento que se confirma la enfermedad”. Los investigadores señalan que desde el punto de vista clínico, el TEV en un paciente con cáncer tiene un impacto muy negativo sobre la supervivencia y calidad de vida. Por ello, se recomienda realizar el test en un estadio inicial de la enfermedad.

Con la nueva herramienta que proporciona este estudio se estima que se puede reducir entre un 50 y un 70% los casos de trombosis venosa en pacientes con cáncer mediante la aplicación de tratamientos preventivos. De esta manera se evitará la aparición de la trombosis y por tanto se conseguirá mejorar las complicaciones y la calidad de vida de los pacientes. También hay que señalar que esta complicación es más frecuente en una serie de cánceres: pulmón, páncreas, estómago, riñón, ovárico, colorrectal y tumor cerebral.

# El Grupo de Trabajo de Oncogeriatría

## hace balance de sus actividades



El Grupo de Trabajo SEOM de Oncogeriatría, creado en 2016, ha hecho balance de sus proyectos y publicaciones en estos dos últimos años. Esta actividad se resume en los siguientes puntos:

- ▶ Creación de la **Encuesta** de la Situación de Oncogeriatría. Esta encuesta se distribuyó entre los socios de SEOM y SIOG (International Society of Geriatric Oncology) para obtener la mayor muestra posible y que los resultados fuesen representativos. En SEOM se la dio difusión en la web y en el newsletter a socios.
- ▶ Publicación del artículo científico **“Geriatric Oncology in Spain”**. Este artículo fue publicado en Clinical & Translational Oncology (CTO) en open access para facilitar su acceso y referencia por parte de otros especialistas.
- ▶ Elaboración del artículo científico **“General Recommendations paper on the management of older patients with Cancer. The SEOM geriatric oncology task force’s position statement”**. Este artículo está pendiente de publicación en CTO.
- ▶ Elaboración de un **consenso Delphi** of an Expert Committee in Oncogeriatrics regarding Comprehensive Geriatric Assessment in Seniors with Cancer in Spain” publicado en Journal of Geriatric Oncology (JGO). Se dio difusión en la web de SEOM y en el newsletter a socios.
- ▶ En el marco del acuerdo de colaboración con la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG) y SEOM, el Grupo de Trabajo celebró una Sesión Multidisciplinar de Oncogeriatría en SEOM2017.

Professionalism  
in Global,  
Personalized  
Cancer Care:  
Restoring  
Authenticity and  
Integrity

# Grupo de Trabajo de Bioética

Comentario realizado por  
el Dr. Francisco Barón Duarte

Este artículo de opinión del Libro Educativo de ASCO del año 2013 está plenamente vigente.

Voces autorizadas están haciéndonos reflexionar sobre los costos desorbitados de la atención oncológica, no solo a nivel económico sino también en otros aspectos como los sociales y personales. El paciente con cáncer es un sujeto moral y en el encuentro clínico no deberíamos perder esta visión. Surbone nos recuerda que el buen profesional tiene en cuenta estos aspectos que muchas veces superan la biología molecular porque el ser humano, como persona única e irreplicable, es mucho más que alteraciones moleculares.

La Medicina basada en datos explica en parte las decisiones clínicas que se toman... pero no TODO. Utiliza la fragmentación a partir del análisis (lisis=fragmentación), la generación de hipótesis y la verificación y falsación. El conocimiento analítico por tanto genera Medicina basada en datos, pero no todo el conocimiento se obtiene de los datos ni todos los datos disponibles son suficientes para generar un conocimiento que solucione todos los problemas clínicos.

En el encuentro clínico dos personas, el paciente y el médico, se encuentran en situación asimétrica. El paciente sufre la enfermedad y el médico tiene la vocación y deber deontológico de ayudarlo con capacitación técnica, ética y relacional.

El conocimiento reflexivo es aquel que entiende el sufrimiento del paciente a partir de la aproximación al mismo como ser que siente y sujeto moral au-

tónomo. Por tanto, moral porque tiene capacidad de decisión.

Y decide no solo con los datos técnicos que nos proporciona el método analítico sino también deliberando sobre valores y principios que el paciente, el médico y la sociedad poseen. Por ello el buen oncólogo será un médico virtuoso y deberá entrenar además del juicio clínico el juicio moral.

La “experteza” derivada de la práctica se manifiesta cuando los protocolos (o guías, programas...) no son aplicables.

Como recuerda Eraut, Schön: “el buen profesional no sólo es alguien con “expertise” técnica y con capacidad de realizar juicios prudentes ante situaciones complejas, sino que además debe deliberar sobre su práctica y defender sus decisiones a la luz de las circunstancias particulares en que se encuentra”. Y para ello Surbone afirma que el nuevo profesionalismo requiere la adquisición del conocimiento y habilidades mano a mano con la educación moral en las virtudes intelectuales de la humildad, perseverancia, adaptabilidad, comunicación, compromiso para resistir la decepción y los conflictos de interés. Muchas de las cuestiones críticas de la identidad profesional del nuevo milenio no se relacionan con el currículum formal sino a partir de un currículum “oculto” transmitido a partir del modelo institucional y la cultura de valores además de un entrenamiento moral y ético estructurado.

En el momento actual muchos defendemos, siguiendo a Surbone, una Oncología con H: Humilde, Humanizada y Honesta.

Antonella Surbone, MD, PhD.

2013 ASCO EDUCATIONAL BOOK | asco.org/edbook.



## CICOM presentó comunicaciones orales en el **Congreso SEOM 2017**

Durante el congreso SEOM2017, el Grupo de Trabajo SEOM de Coordinadores de Investigación Clínica (CICOM) celebró la primera entrega de Diplomas de las Comunicaciones Orales. De todas las comunicaciones presentadas, la mejor valorada fue la de **Pedro Mallo**, Coordinador de Investigación de centro FINCIVO-Valencia, con su proyecto “Importancia del tratamiento de datos perdidos. Aplicación en estudios longitudinales pequeños”. Para los que no pudieron estar presentes en dicha reunión, aquí se muestra un resumen de su estudio.

*En todo estudio de investigación es inevitable que existan datos de los que no podemos disponer por diversos motivos. Es por ello que la pérdida de datos en investigación es siempre una realidad y un problema a considerar. En el campo de los ensayos clínicos vemos esta problemática con más asiduidad de lo que nos gustaría y está demostrado que una pérdida de datos puede conllevar unos resultados erróneos.*

*En las grandes investigaciones que tienen una gran financiación detrás, este punto suele estar controlado,*

*pero aún así, nos sorprende encontrar algunos estudios relevantes donde no se ha tenido en cuenta los datos faltantes. Si hablamos de los estudios a nivel local de algunos centros de investigación, este problema se agrava aún más.*

*La finalidad de este trabajo es realizar una pequeña demostración de la importancia que tienen los datos perdidos en nuestras investigaciones y las posibles consecuencias que pueden darse si no se tratan adecuadamente, así como proponer diferentes alternativas de minimización del problema. Para ello nos basaremos en uno de los casos en los que se ven pérdidas de datos con más frecuencia: nos referimos a los cuestionarios de calidad de vida.*

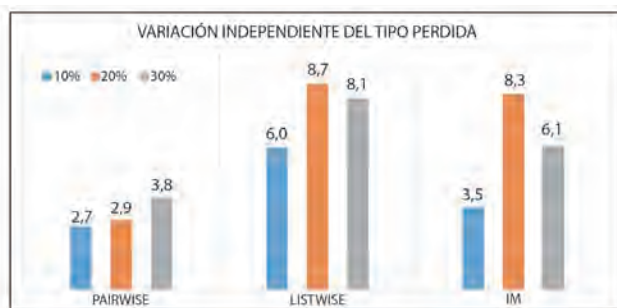
*Se han analizado 25 pacientes que debían completar el cuestionario en dos momentos diferentes. Se ha simulado una pérdida según diferentes mecanismos (MCAR.-completamente al azar; MAR.- perdidos al azar; MNAR.- No aleatorio) y en diferentes porcentajes (10%, 20%, 30%). Finalmente, se han tratado los datos faltantes con diferentes técnicas (Pairwise, Listwai-*



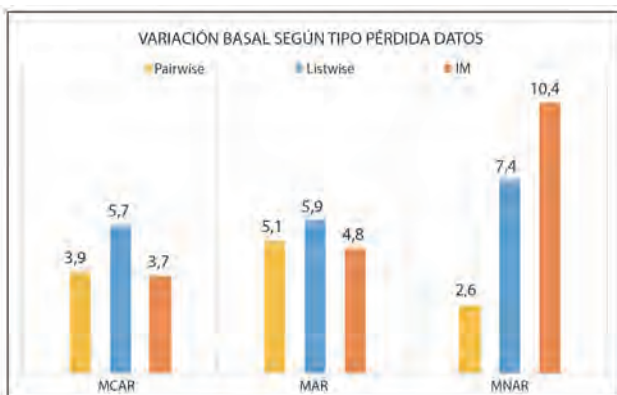
se, Imputación Múltiple). Todo ello realizado con el programa informático R.

En los resultados vemos que cuanto mayor porcentaje de pérdida tenemos, mayor desviación respecto a la realidad. Además, dependiendo del método que utilicemos, podemos corregir mejor nuestra pérdida de datos (Gráfica 1). Para pérdidas de datos MCAR y MAR será mejor realizar la técnica de Imputación Múltiple (IM), en cambio para MNAR es mejor optar por Pairwise (Gráfica 2).

La conclusión de este trabajo es que debemos conocer nuestra Base de Datos bien. Saber qué porcentaje de pérdida tenemos y qué tipo está afectando a nuestros datos, así como conocer los diferentes métodos que existen para tratar los datos perdidos y poder aplicar el más idóneo a nuestro caso particular.



**Gráfica 1:** Variación sin tener en cuenta el tipo de pérdida.



**Gráfica 2:** Variación independiente del porcentaje de pérdida.

## PARTICIPA EN EL CONGRESO SEOM 2018

**SEOM**  
2018  
MADRID

Un año más en el congreso SEOM existe un apartado para enviar comunicaciones relacionadas con Ensayos Clínicos y más concretamente para coordinadores de Ensayos Clínicos. Es la oportunidad de presentar proyectos, ideas, la manera de organizarse, aplicaciones,...

**Este año contamos con un 1<sup>er</sup> premio de 300 € y un 2<sup>o</sup> premio de 200 €**

Todas las Comunicaciones Científicas deben enviarse antes del **17 de mayo de 2018**.

**No aceptarán Comunicaciones recibidas con posterioridad al 17 de mayo de 2018.**

Se admiten como máximo 10 autores en las Comunicaciones.

El primer autor deberá figurar con nombre y dos apellidos completos.

Las comunicaciones deberán estar estructuradas de la siguiente manera: Título, Autores, Filiación (indicando el Servicio y el Centro de Trabajo. En caso haber distintas filiaciones utilizará asteriscos para asociarse a ellos) y Texto con

los siguientes apartados: Introducción y Objetivos; Material y Métodos; Resultados y Conclusión.

Las comunicaciones tendrán un máximo de 370 palabras (2.000 caracteres aprox. incluyendo caracteres con espacios).

El primer autor será el encargado de realizar la exposición y deberá ser socio de SEOM y estar inscrito en el Congreso.

Los resúmenes serán enviados exclusivamente vía web a través de la página <http://www.congresoseom.org/> siguiendo las instrucciones expuestas.

De todas las comunicaciones orales seleccionadas se elegirán las 2 mejores, que serán presentadas en la Sesión CICOM. Y las 3 siguientes presentadas como pósters.

## Nuevo Grupo de Trabajo con SEFH para estudiar el beneficio clínico de los fármacos antitumorales



**SEOM**  
Sociedad Española  
de Oncología Médica

**sefh**  
Sociedad Española  
de Farmacia Hospitalaria

SEOM ha creado un Grupo de Trabajo con la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) sobre beneficio clínico.

Este Grupo tiene como objetivo establecer nuevos criterios a la hora de evaluar los fármacos antitumorales.

Recientemente, la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO) ha publicado una actualización de las escalas MCBS (Magnitude of Clinical Benefit Scale) ante la evi-

dencia de que es necesaria otra forma de evaluación incluyendo criterios de beneficio clínico y pretenden ser útiles en la evaluación de los nuevos tratamientos.

De este mismo modo, en SEOM estamos trabajando en trasladar los criterios MCBS al entorno español y para conocer la situación real se ha elaborado una encuesta que ha sido remitida a todos los socios.

Le rogamos que participe en ella. No le llevará más de 2 minutos.

# Grupo de Trabajo

## SEOM-SERVEI-SEOR-SEMNI



**SEOM**  
Sociedad Española  
de Oncología Médica

**servei**  
SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE RADIOLOGÍA  
VASCULAR  
E INTERVENCIONISTA

**SEOR**  
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

**SEMNI**  
Sociedad Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular

**E**l Grupo de Trabajo multidisciplinar que ha constituido SEOM con la Sociedad Española de Radiología Vasculare Intervencionista (SERVEI), la Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR) y la Sociedad Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular (SEMNI) está traba-

jando en la publicación de un consenso sobre el manejo multidisciplinar de las metástasis hepáticas en el cáncer colorrectal.

Este consenso será publicado próximamente en la revista Clinical & Translational Oncology (CTO).





# Su Majestad la Reina recibe en audiencia al Grupo Español de Tumores Huérfanos e Infrecuentes (Gethi)



El 9 de marzo, su Majestad la Reina Doña Letizia recibió en audiencia en el Palacio de La Zarzuela a una representación del Grupo Español de Tumores Huérfanos e Infrecuentes (GETHI). En la audiencia estuvieron presentes los doctores Juan Antonio Virizuela, Carmen Beato, Ramón de las Peñas, Nuria Rodríguez Salas, Jesús García-Donas y Natalia Ramírez Merino.

Los tumores raros representan un 22% de los tumores sólidos, y son aquellos que se diagnostican en menos de 5 casos por cada 100.000 habitantes al año. Esto implica que los profesionales se encuentran más alejados de estas enfermedades en su práctica clínica diaria, y que



los pacientes que las padecen a menudo se sienten más aislados y con un mayor sentimiento de incertidumbre en relación a su enfermedad.

Pero los profesionales, y por encima de todo los pacientes y sus familias, no están solos. Tal y como el Dr. Ramón De las Peñas, presidente de GETHI, trasladó a la Reina Doña Letizia, todas las actividades formativas y de investigación básica y clínica que desarrolla el Grupo tienen como fin primordial conseguir la mejora del abordaje terapéutico y de la calidad de vida de la persona afectada por un tumor raro.

Según se ha comentado durante la audiencia, el reducido número de casos que los profesionales ven en la consulta supone que a menudo se encuentren con algunas limitaciones: desde de la propia falta de experiencia por lo desconocido de estos tumores, hasta la falta de disponibilidad de tratamientos aprobados para los mismos. Y es que, a pesar de que en ocasiones se conoce cuál es el tratamiento apropiado para un determinado caso infrecuente, no siempre es factible ofrecer el tratamiento al paciente si éste no está aprobado para dicha especificación; se entra entonces en un largo proceso administrativo hasta determinar si el paciente podrá o no optar a dicha terapia.

La red de expertos que ha constituido GETHI ha permitido dar un salto en este aspecto, y es que a través de ella los oncólogos comparten conocimientos y experiencias en torno al manejo de los distintos casos y se encuentran más seguros a la hora de tomar decisiones.

Fruto de esta red se han creado además diversos registros de tumores infrecuentes, que permiten obtener información sobre los procedimientos diagnósticos y terapéuticos empleados, así como de sus resultados. Tal y como transmitió GETHI a la Reina Doña Letizia, el actual panorama requiere la creación de un biobanco nacional de muestras que permita agrupar el mayor número de casos posible para conocer la incidencia, prevalencia y morbimortalidad de estos tumores en nuestro país, así como para poder determinar las mejores líneas de investigación las estrategias terapéuticas más apropiadas en cada caso.



# The Key Role of Epigenetics in Human Disease Prevention and Mitigation

COMENTARIO REALIZADO POR LA DRA. AITANA CALVO, SECRETARIA CIENTÍFICA DE SEOM

**Autor**  
Andrew P. Feinberg, M.D., M.P.H.

REF: N Engl J Med 2018; 378:1323-1334;  
DOI: 10.1056/NEJMra1402513.  
Link: [www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1402513](http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1402513)

La epigenética es la regulación de la expresión génica mediante alteraciones en el ADN o factores asociados distintos de su secuencia. Estos factores controlan las distintas manifestaciones de la enfermedad. En este artículo se explora como la comprensión de las modificaciones epigenéticas pueden conducir a nuevos tratamientos para enfermedades comunes como el cáncer.

Todas las células de un organismo tienen esencialmente el mismo ADN, y

sin embargo, los distintos órganos y tejidos, desempeñan distintas funciones, al tiempo que mantienen su identidad durante la división celular. Esta identidad celular es la información epigenética, o la información que se va añadiendo a los genes. El epigenoma consiste, por tanto, en la información nuclear, heredable durante la división celular, que controla el desarrollo, la diferenciación tisular y la respuesta celular. La información epigenética se controla por la secuencia genómica, la exposición ambiental o el azar.

En la década de 1950, Conrad Waddington, definió la epigenética como la rama de la biología que estudia la interacción entre genes y sus productos, y que determina el fenotipo. Esta definición era determinista, ya que aunque pudiese variar discretamente de acuerdo con el ambiente, el desenlace estaba determinado por los genes y no por el ambiente.

El pensamiento epigenético se modificó, sin embargo, con el reconocimiento de que el ambiente tiene un efecto profundo en la plasticidad del desarrollo, especialmente en relación al envejecimiento y a la susceptibilidad para padecer enfermedades. La definición moderna de la epigenética toma esta plasticidad en consideración, ya que reconoce que las modificaciones del ADN o los factores asociados que contienen información distinta de esta, se mantienen durante la división celular, están influenciados por el ambiente y causan modificaciones estables en la expresión génica. Así, el paisaje epigenético se considera ahora más dinámico.

La información epigenética tiene 3 formas. La primera es la metilación del ADN, una modificación covalente de la citosina en posición 5', que generalmente se asocia a silenciación génica. Es la forma más conocida, y puede copiarse por la ADN metiltransferasa; y su información puede interpretarse mediante la unión de factores de transcripción, dependiendo del estado de metilación. Además, los nuevos sitios de metilación del ADN pueden ser introducidos de novo por metiltransferasas. Por último, la información puede borrarse, pasivamente durante la división celular o mediante procesos enzimáticos. La metilación del ADN es el marcador epigenético más útil para el estudio de las enfermedades humanas ya que es estable

## La epigenética es la regulación de la expresión génica mediante alteraciones en el ADN o factores asociados distintos de su secuencia. Estos factores controlan las distintas manifestaciones de la enfermedad

durante décadas y está presente en especímenes de archivos, incluyendo bloques de parafina.

La segunda forma de información epigenética comprende más de 200 modificaciones de histonas nucleosomales, alrededor de la cual se encuentra la doble hélice, en un proceso que incluye acetilación, metilación, fosforilación, ubiquitilación y sumoilación. Cada modificación se asocia con actividad génica, silenciación génica o aislamiento de regiones activas o inactivas. Estas modificaciones postraslacionales actúan reclutando factores de transcripción, activación de estimuladores transcripcionales, reclutamiento de proteínas supresoras e interacción con la maquinaria de metilación del ADN. Puede borrarse y sufrir modificaciones postraslacionales, pero el modo en que se copia la información durante la división celular es más confuso. Una forma relacionada de información epigenética es el remodelado del nucleosoma, que hace que sean más o menos accesibles a la transcripción. La tercera forma de información epigenética es la estructura de alto nivel de la cromatina. Esta estructura divide el genoma en regiones de decenas de kilobases, que pueden asociarse topográficamente en dominios asociados (TAD) que permiten a su

vez, la interacción estimulador-promotor. Estos dominios tienen cierta especificidad tisular.

Los estudios epidemiológicos han señalado con frecuencia la modulación de la información epigenética por el ambiente. El papel de la dieta en la modificación del programa genético sobre múltiples generaciones ha sido señalado en distintas ocasiones. Los varones cuyos abuelos estuvieron expuestos a la hambruna sueca en Overkalix antes de la pubertad, tienden a morir por distintas enfermedades comunes a una edad más precoz, que los que no lo estuvieron. Sin embargo, el primer ejemplo convincente de los efectos epigenéticos de la dieta intergeneracionales se relaciona con un estudio que evaluó la inserción mutacional de *Avy* en el locus *Agouti* que controla el peso y el color de los ratones. Estos fenotipos se regulan por la metionina de la dieta, el aminoácido esencial precursor de la metilación del ADN. Cuando los animales preñados se exponen a una dieta rica en metionina, *Avy* se silencia de forma sistemática, y los cachorros de esa camada presentan una variedad de fenotipos desde marrón y delgado, a amarillo y obeso. Existe abundante evidencia epidemiológica que apoya una relación entre la exposición alimentaria en los esta-

## Un estudio reciente vinculaba cambios de metilación a gran escala de bloques epigenómicos, similares a los hallados en el cáncer de piel, con la exposición cutánea a fotoenvejecimiento

dios iniciales de la vida y la salud a largo plazo. De hecho, la dieta puede causar profundos cambios en el epigenoma que conduzcan a la aparición de enfermedades. Por ejemplo, la deprivación de metionina o el déficit de folato se asocian con cáncer de colon o hepatocarcinoma en animales y en humanos. El déficit de folatos impide la biosíntesis de S-adenosilmetionina, el precursor activo de la metilación del ADN, e impide la síntesis de timidilato. Un ensayo clínico aleatorizado reciente demostró que la grasa de la dieta afecta a la metilación de ADN en adipocitos; y múltiples estudios han mostrado que el síndrome metabólico se relaciona con cambios epigenéticos en ADN circulante. La exposición a nicotina y otras toxinas causan cambios epigenéticos sustanciales en fumadores, así como en la sangre de cordón y en la placenta de fetos expuestos de forma prenatal, afectando a los genes involucrados en la función pulmonar y el cáncer. El ejercicio tiene efectos importantes en el epigenoma músculo-esquelético, al igual que los traumatismos en edades precoces.

Se sabe desde los años 1980, que la mayoría de los tumores se asocian con pérdidas o ganancias de metilación del ADN en el genoma. En el síndrome Beckwith-Wiedeman la frecuencia de tumores es mil veces más frecuente que en la población general. El síndrome es heterogéneo, pero se asocia específicamente con pérdida del imprinting del gen que codifica IGF-2, ac-

tivando el normalmente silencioso alelo materno generando una duplicación de IGF-2. Aunque seamos conscientes de que los tumores son enfermedades distintas producidos por mutaciones diferentes, las diferencias en los tipos tumorales se relacionan con el tejido del que proceden y se circunscriben al espectro de mutaciones asociadas a ese órgano, mientras que la heterogeneidad tumoral y la resistencia terapéutica son epigenéticas y se comparten por los tipos de tumores. Algunos autores, incluido el de este artículo, sostienen que los tumores son más parecidos de lo que pensamos y que el fenómeno principal de los tumores es un epigenoma inestable, normalmente causado por mutaciones y frecuentemente precedido por cambios epigenéticos en tejidos normales producidos por el envejecimiento y el daño. Estos cambios provocan inestabilidad epigenética, erosión de determinadas regiones de cromatina y variabilidad de la expresión génica, resultando en heterogeneidad tumoral celular. De hecho, las mutaciones que provocan metástasis aún no han sido identificadas, aunque sí lo han sido los cambios epigenéticos que conducen a ellas. La transición a la aparición de cáncer ocurre mediante la pérdida regional de heterocromatina y pérdida de la metilación del ADN, con expresión estocástica génica en las regiones LOCK y LAD. Los cambios en la metilación del ADN en estas regiones provocan una variabilidad aumentada en la metilación del ADN y en la expre-

sión de los genes en estas regiones, lo cual puede ser un mecanismo de heterogeneidad celular. Esta heterogeneidad es la característica definitoria del cáncer que conduce a la resistencia a los tratamientos, incapacidad para la reparación del ADN y la metástasis. Los cambios epigenéticos en los tumores pueden clasificarse en tres categorías: modificadores, mediadores y moduladores epigenéticos. Los primeros son los más sencillos ya que son los genes cuyos productos modifican el epigenoma directamente. La mayoría de las mutaciones en cáncer son, de hecho, modificadores epigenéticos, y por lo tanto, los cambios genéticos y epigenéticos se canalizan a través del epigenoma (por ejemplo SMARC en tumores pulmonares y linfoma Burkitt; ARID en hepatocarcinoma y cáncer de ovario; IDH en glioblastoma; CHD en LLC y distintos tumores sólidos etc...). Los mediadores epigenéticos son, sin embargo, la diana de las modificaciones epigenéticas de los modificadores. Los mediadores epigenéticos incluyen IGF-2 y múltiples factores pluripotenciales como NANOG, OCT4 y SOX2, que actúan solos o en cooperación con factores de señalización como WNT en cáncer de mama, piel, testículo, pulmón, colon y esófago. Los moduladores epigenéticos, son los factores que determinan la actividad o localización de los modificadores epigenéticos con el fin de desestabilizar estados epigenéticos de diferenciación específica. Representan el puente entre el ambiente y el epigenoma, cuya

## La variabilidad epigenética puede a su vez ser un instrumento diagnóstico y pronóstico para el cáncer. Por ejemplo, la variabilidad en metilación se asocia a un peor pronóstico en leucemias y linfomas

alteración confiere una predisposición a la aparición y aceleración de desarrollo tumoral. Un ejemplo es el factor nuclear NF- $\kappa$ B que media en la respuesta inflamatoria y desencadena el cambio epigenético que regula positivamente la IL-6 y STAT3. STAT3 ayuda al mantenimiento de la expresión de OCT4, NANOG y SOX2 al unirse a sus estimuladores. Un estudio reciente vinculaba cambios de metilación a gran escala de bloques epigenómicos, similares a los hallados en el cáncer de piel, con la exposición cutánea a fotoenvejecimiento.

Además, puesto que los modificadores son las diana principales para las mutaciones tumorales, estas mutaciones pueden tener efectos difusos en la estabilidad del paisaje. Un concepto clave en la comprensión de estas modificaciones es la entropía, distinto del térmico empleado en termodinámica y definido como  $p \times \log p$ , en la que  $p$  es la probabilidad de metilación del ADN en un sitio concreto. Distintos autores sostienen que los bloques de hipometilación a gran escala aumentan la variabilidad de expresión génica. De hecho, la hipermetilación de CpG y las regiones de hipometilación, las categorías clásicas de cambios de metilación del ADN, son productos del aumento de entropía en estas regiones.

Las mutaciones driver, están presentes de forma casi universal en los tumores primarios, con algunas salvedades como el ependimoma, que parece ser de causa entera-

mente epigenética. Sin embargo, las mutaciones drivers para las metástasis aún no han sido encontradas. Recientemente se han identificado cambios a gran escala en el epigenoma con pérdida de metilación del ADN y LOCK asociados a heterocromatina, asociados a la aparición de metástasis a distancia de adenocarcinoma de páncreas. Estas alteraciones epigenéticas se identificaron en regiones del tumor primario que originaron las metástasis, pero no se identificaron mutaciones genéticas que determinarían las metástasis.

La variabilidad epigenética puede a su vez ser un instrumento diagnóstico y pronóstico para el cáncer. Por ejemplo, la variabilidad en metilación se asocia a un peor pronóstico en leucemias y linfomas. Además, la variabilidad en la metilación del ADN fue superior en muestras benignas de tejido mamario y de cérvix de mujeres que posteriormente desarrollaron tumores, que en mujeres que no lo hicieron. La importancia de la variabilidad epigenética en el riesgo tumoral no se limita a los tumores, sino también a las enfermedades autoinmunes y el índice de masa corporal.

Actualmente sabemos que las variantes genéticas comunes en la población explican tan sólo una pequeña fracción del componente hereditario del riesgo, y esta fracción desconocida está siendo investigada con el fin de identificar variantes poblacionales infrecuen-

tes que justifiquen el riesgo. El uso de la secuenciación de forma aislada no es suficiente, ya que no esta no captura adecuadamente el papel del ambiente, que se considera responsable del 80% del riesgo de desarrollar enfermedades en humanos. Por ejemplo la dieta en el desarrollo de la DM tipo 2, el tabaco en el cáncer o las enfermedades respiratorias, la inflamación para los tumores y las enfermedades autoinmunes, o el envejecimiento como paradigma de daño ambiental a largo plazo. Así, la epidemiología epigenética, o el estudio de la epigenética poblacional, incorporan la variación génica y la exposición ambiental en el desarrollo de enfermedades comunes, y hoy sabemos que gran parte de la variación génica está mediada por el epigenoma. La principal herramienta son los estudios basados en la metilación del ADN, ya que esta modificación es estable durante décadas y se puede evaluar en muestras de ADN de cohortes epidemiológicas establecidas. Estos estudios se basan en la asociación entre la exposición y los cambios epigenéticos, y se asocian a fenómenos nosológicos. Sin embargo, establecer causalidad es más problemático con esta aproximación ya que hay que establecer si los cambios epigenéticos fueron causa o consecuencia de la enfermedad empleando herramientas estadísticas, modelos animales o estudios bioquímicos. La integración de estudios genéticos y epigenéticos puede reforzar ambos. Por ejemplo, las mutaciones somá-

## A pesar de que la mayoría de los tratamientos adyuvantes, han sido testados previamente en tumores; es posible que esto no vaya a ser así necesariamente y que los mejores tratamientos preventivos no tengan efecto en los tumores

ticas en cáncer causadas por azar o por cáncer son difíciles de asociar con la enfermedad, excepto que estén en la secuencia codificantes, ya que más del 99% de las mutaciones son mutaciones “pasajeras” sin consecuencia en el proceso de enfermedad debido a la clonalidad de la enfermedad. Sin embargo, a diferencia de las mutaciones, los cambios epigenéticos en oncología se encuentran frecuentemente en las células normales circundantes, incluyendo cambios asociados a la edad que se asocian con una regulación anormal de los oncogenes. Además, hay que tener en cuenta el papel del tipo de célula en estudio, ya que las determinaciones en sangre pueden no ser representativas de lo que ocurre en los tejidos diana. Además, aunque la metilación del ADN sea a veces una consecuencia más que una causa de enfermedad, hay datos que sugieren que pueda ser un marcador presintomático (como por ejemplo en la enfermedad de Alzheimer).

En la actualidad sabemos que los cambios epigenéticos desempeñan un papel esencial causal en los tumores y ocurren antes de que se desarrolle el cáncer, en ocasiones parecen ser la diana principal de las modificaciones genéticas y al menos en algunos tumores como el páncreas, el mecanismo causal principal de la enfermedad metastásica. Sin embargo, no conocemos el mecanismo para evaluar el riesgo epigenético del cáncer o los

agentes que deberían emplearse como quimioprotección epigenética o tratamiento epigenético adyuvante para evitar o retrasar la aparición de metástasis. Deberían congelarse muestras de los tumores primarios para los que existan medidas posteriores como la respuesta de recurrencia o tratamiento, de modo que puedan identificarse defectos epigenéticos en el tejido normal que predigan la progresión, y al mismo tiempo, identificar los cambios epigenéticos y los genes que median la progresión. A pesar de que la mayoría de los tratamientos adyuvantes, han sido testados previamente en tumores; es posible que esto no vaya a ser así necesariamente y que los mejores tratamientos preventivos no tengan efecto en los tumores. Es preciso dedicar recursos a la investigación animal diseñada para identificar interacciones gene-ambiente significativas relacionadas con la exposición y la prevención.

Ninguna de las herramientas actuales de cribado de fármacos están diseñadas para testar si los fármacos reducen la variabilidad de la expresión génica o las marcas epigenéticas asociadas. Sin embargo, evaluamos tanto el riesgo como el estado de enfermedad basándonos en valores medios (genómicos o epigenómicos). Sin embargo, estudios recientes de variabilidad epigenética y entropía sugieren que también debemos medir la variación célula a célula para evaluar el riesgo

de enfermedad. Esto requeriría colaboración entre biólogos, farmacólogos y matemáticos aplicados. El desarrollo de la “medicina epigenética de precisión” es posible según el autor. Por último el análisis epigenético puede usarse de formas completamente nuevas, por ejemplo pueden emplearse para predecir las respuestas terapéuticas de modo que no puede compararse con los análisis genéticos, porque las medidas de análisis epigenéticos miden el efecto del genoma y de la carga ambiental del paciente. El análisis epigenético también podría emplearse intraútero y para evaluar efectos transgeneracionales. Por ejemplo, sabemos que los cambios epigenéticos se producen en los niños de mujeres fumadoras durante el embarazo, y que existen cambios de metilación en el espermatozoides de padres de hijos con autismo que tienen a su vez hijos con autismo. La epigenética puede llevarnos a una era de comprensión médica en la que se desvele los mecanismos causales y la relación entre el genoma de los pacientes, el ambiente, la exposición prenatal y el riesgo de enfermedad, así como el riesgo de enfermedad, a tiempo de prevenir las enfermedades o mitigar sus efectos antes de que sea tarde.



# RECORTES DE PRENSA

## DIARIO MEDICO.COM



**ONCOLOGÍA**

### Una herramienta predice el riesgo de trombosis en pacientes con cáncer

Los resultados del estudio clínico multicéntrico y prospectivo *Oncothromb*, que se acaban de publicar en *British Journal of Cancer*, validan el empleo de un nuevo algoritmo para identi-

fiante diagnosticado de cáncer. Este estudio es pionero en el mundo en la aplicación de la genética en la medición del riesgo de trombosis en cáncer.

*Oncothromb* es un estudio clínico multicéntrico y prospectivo, dirigido por José Manuel Soria, del IIB San Pablo, de Barcelona, y Andrés Muñoz, del Hospital Gregorio Marañón, de Madrid, con el apoyo de la Sección de Trombosis y Cáncer de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) y con la colaboración de las compañías Ferrer y Leo Pharma.

Según Andrés Muñoz, "es sumamente importante mejorar las actuales herramientas diagnósticas para identificar con precisión a los pacientes con alto riesgo trombótico, y así poder administrar anticoagulantes únicamente a pacientes con una relación riesgo-beneficio favorable. Esperamos que los resultados de nuestro proyecto contribuyan a personalizar la toma de decisiones relativas a trombo profilaxis, y en definitiva, a reducir las elevadas tasas de morbilidad relacionadas con la trombotosis en pacientes oncológicos".

"Nuestro enfoque es innovador en este ámbito".

## Canarias7

Toda la información de Canarias



### La medicina personalizada CAMBIA EL CÁNCER

Avanza. La Sociedad Española de Oncología Médica cree que en poco tiempo la medicina personalizada para diagnosticar y tratar enfermedades de la tráquea o en los pulmones cambiará

El estudio personalización personalizada es el primer estudio de este tipo que se realiza en España. El estudio se realiza en el Hospital Gregorio Marañón de Madrid, con el apoyo de la Sección de Trombosis y Cáncer de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) y con la colaboración de las compañías Ferrer y Leo Pharma.

## Diario de Jerez

21 de JERES DE LA FRONTERA

### DÍA MUNDIAL

### Prevención y detección precoz son las claves en cáncer de colon

● Especialistas apuestan por el cribado a partir de los 50 para mejorar el diagnóstico



Javier Granda Revilla. Mañana sábado se celebra el Día Mundial del Cáncer de colon, el tumor maligno más frecuente en España. El colon es el último tramo del intestino grueso. En su interior, se realiza la absorción del 90% del agua del cuerpo humano, así como de nutrientes minerales y vitamínicos. Y, a la vez, se almacenan los residuos de desecho del organismo.

El cáncer de colon aparece cuando se produce un crecimiento anormal de las células que forman las paredes de este tramo del aparato digestivo. Se calcula que más del 90% de los casos de cáncer de colon se diagnostican cada día, una cifra que se va a ir aumentando.

La prevención se basa en seguir una dieta baja en grasas y rica en verduras y frutas.

El mejor momento para hacer el diagnóstico es cuando se detecta un tumor de pequeño tamaño, que puede ser extirpado con cirugía.

## LA RAZÓN

### ATUSALVD

PROFESIÓN

### Un manifiesto a favor de la investigación española

L. ESPAÑA - MADRID

En los últimos años, y frente a la crisis, Europa ha realizado un esfuerzo de inversión en aparatos científicos que potencia la I+D+i de sus países. En España, sin embargo, no se ha seguido esta misma línea. Los dos sociedades científicas más financiadas de la I+D+i del PIB que permitieron a los centros de investigación y servicios médicos trabajar de forma coordinada. Respecto a la producción científica, un estudio de Scopus refleja una caída del 10% de cuatro países, pasando del 11 al 10, donde se considera que además se ha reducido la calidad de la investigación.

rencia, donde consideramos que se requiriría una financiación finalista y con colaboración público-privada. «Seguimos una desajuste en el acceso a técnicas de diagnóstico molecular en nuestros hospitales. Hallamos considerablemente de acceso a nuevas fármacos que van dirigidos a biomarcadores, a la selección de pacientes... Pero no podemos tener plataformas adecuadas integradas a los hospitales. Hay que ir al acceso a los diagnósticos moleculares de forma integrada entre las comunidades autónomas e incluso entre los hospitales. Se trata sobre la importancia de firmar un Pacto del Estado que implique un cambio de estrategia y que asegure una financiación estable y más leuca y política regulada, entre otras».

## EL MUNDO

### Big Data

### EL USO DE LOS DATOS PARA TRANSFORMAR LA LUCHA CONTRA EL CÁNCER

Casi 250.000 personas son diagnosticadas de cáncer cada año en España, según la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). ¿Cómo se puede reducir la tasa de mortalidad? ¿Puede el "Big Data" ofrecer una solución?

La buena noticia es que la investigación en los tratamientos (contra el cáncer) avanza rápidamente. En los últimos 10 años, más medicamentos en los últimos cinco años. Esto cambiará el panorama actual, ofreciendo a los pacientes tratamientos cada vez más personalizados que pueden mejorar o detener la enfermedad.

Este tipo de colaboración generalizará a todo la comunidad de oncología. Los oncólogos tendrán información valiosa para identificar tratamientos más personalizados. Si la industria farmacéutica y los gestores sanitarios pueden establecer modelos de pago innovadores que reflejen los mejores resultados de los pacientes, se podrán desarrollar nuevos tratamientos que mejoran la calidad de vida de los pacientes.

## +CORREO FARMACEUTICO.COM

### Un sistema predice la trombosis ligada al cáncer

Un algoritmo prevendrá entre un 50 y un 70% de tromboembolismos

Los resultados del estudio clínico multicéntrico y prospectivo *Oncothromb*, que se acaban de publicar en *British*

familiar de tromboembolismo venoso, tipo de tumor, estadio e índice de masa corporal) de cada paciente diagnosticado de cáncer. Este trabajo es pionero en el mundo en la aplicación de la genética en la medición del riesgo de trombosis en cáncer.

*Oncothromb* es un es-

## EL PAÍS

EL PERIÓDICO GLOBAL



### Llegan los genéricos más caros

Las empresas comienzan a fabricar medicamentos biológicos cuyos patentes expiran

El desarrollo de un biológico puede suponer hasta 100 millones de euros

El desarrollo de un biológico puede suponer hasta 100 millones de euros. El desarrollo de un biológico puede suponer hasta 100 millones de euros. El desarrollo de un biológico puede suponer hasta 100 millones de euros.

## LA RAZÓN

### Sociedad

### Cáncer: ya no importa dónde está el tumor

El éxito de la inmunoterapia. Más de un centenar de científicos ha publicado un artículo en *Nature* que describe un nuevo tipo de inmunoterapia que puede ser eficaz en los tumores de cualquier tipo.

El éxito de la inmunoterapia. Más de un centenar de científicos ha publicado un artículo en *Nature* que describe un nuevo tipo de inmunoterapia que puede ser eficaz en los tumores de cualquier tipo.

El éxito de la inmunoterapia. Más de un centenar de científicos ha publicado un artículo en *Nature* que describe un nuevo tipo de inmunoterapia que puede ser eficaz en los tumores de cualquier tipo.







**ConSalud.es**

### Las alteraciones del ADN influyen en el riesgo a desarrollar cáncer



La Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), en el marco de su campaña "Un Oncólogo cada semana se escribe con esperanza" ha dado a conocer la evidencia y los nuevos riesgos que se han acumulado en estos últimos decenios en el tratamiento de los cánceres comunes. El día de hoy, la asociación ha revelado que las mutaciones permitidas en genes concretos incrementan la probabilidad de padecer cáncer.

La investigación ha permitido la identificación de las familias afectadas, lo que permitirá a sus miembros beneficiarse de medidas que disminuyen la toxicidad de los tratamientos y a su vez, permiten una mayor eficacia al realizarlos. Versos no obstante, como que servir para actuar en consecuencia y evitar a veces decisiones. En su momento, se empezará a valorar en la importancia del análisis de los resultados en la salud que tiene las mutaciones de información realizadas en los portadores de mutación.

**Tribuna salamanca.com**

### Los investigadores se marchan de España: ¿por qué?



El 70% ha confesado que si tienen oportunidades de regresar, mientras que 20 por ciento han señalado que no creen que puedan volver, según la encuesta que ha sido llevada a cabo por la Asociación Española de Investigación sobre Cáncer (Asocac) y la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM).

El 70 por ciento de los investigadores españoles que trabajan en el extranjero se como que pueda regresar a España y seguir con su investigación, según muestran los datos del informe. 46 investigadores menores de 40 años. La generación de la crisis.

**EL PAÍS** CIENCIA

RUTH VERA / ONCÓLOGA

### "España no invierte lo suficiente en investigación del cáncer"

La presidenta de la Sociedad Española de Oncología Médica advierte de que el sistema de salud no podrá pagar el alto precio de algunos fármacos

**RUTH VERER**



La oncóloga Ruth Vera, antes de la entrevista. En vídeo, entrevista a Vera, presidenta de la Sociedad Española de Oncología Médica en Madrid. **INMA FLORES (EL PAÍS)**

En la última década, la mejora de los tratamientos y los programas de diagnóstico temprano han aumentado considerablemente la supervivencia del cáncer en España. En la actualidad el 53% de los pacientes se cura. Para Ruth Vera, presidenta de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), queda aún mucho margen de mejora. En primer lugar está en la mano de cualquiera

# LA VANGUARDIA

SAUD CÁNCER

## Oncólogos y #SaludsinBulos colaboran para desmentir "fake news" sobre cáncer

Madrid, 16 de abril (EFE).- La Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) y la plataforma digital #SaludsinBulos han firmado un acuerdo de colaboración para desmentir las noticias falsas sobre cáncer que circulan por Internet, ya que según sus estimaciones esta patología es la que más bulos socializa en los medios.

Con este acuerdo, la SEOM responderá a las noticias falsas que se reciben en la plataforma y a las informaciones publicadas en medios de comunicación en las que "se exagera o distorsiona" la realidad, explican en un comunicado.

Según señala Carlos Mateos, vicepresidente de la Asociación de Investigadores en eSalud (AIEs), que puso en marcha la plataforma digital, los falsos tratamientos para el cáncer, supuestos productos que lo previenen o incluso remedios milagrosos "se expanden a una velocidad de vértigo en la red", especialmente los que están relacionados con la alimentación.

"Detrás de estos bulos muchas veces hay un interés comercial", apunta Mateos.

"Estamos comprometidos con la difusión de información rigurosa y veraz."

**redacción médica**

SEOM entrega los diplomas de su primer Máster de Oncología Médica



La sociedad también ha presentado SEOM alumni, para reconocer a todos los alumnos que finalizan el máster

Madrid, 13 de abril de 2018 a las 19:40

La presidenta de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), Ruth Vera, y el director general de Ordenación Profesional del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Carlos Jesús Moreno, han entregado los títulos a los 69 alumnos de la primera promoción del Máster SEOM de Oncología Médica.

Además, se ha presentado SEOM alumni, una iniciativa que quiere reconocer a todos los alumnos que finalicen el máster. "Quiere premiar el esfuerzo que han realizado los alumnos al completar este Máster. Queremos reconocer al SEOM Alumni por su esfuerzo, su dedicación y su compromiso con la oncología."

## DEPORTE y VIDA

Salud Nutrición Fitness Psicología



### Fármacos contra el cáncer: una lucha también contra el sistema de salud

Un registro de oncología digital podría medir la eficacia del fármaco según los estadíos del cáncer y permitiría saber el estado de cada especialidad en cada centro para plantear estrategias de libre elección para los pacientes.

**LAURE MARTÍN BARRAL**

Hace unos días el presidente de la Fundación ECO, Vicente Guillam, ha iniciado el VI Foro ECO en el que oncólogos, portadores políticos y miembros de la industria farmacéutica han reclamado un "gran pacto" que sirva como hoja de ruta ante el cambio de paradigma de la Oncología Médica y garantice la sostenibilidad del sistema sanitario frente al elevado coste que supone la inmunoterapia como opción de tratamiento.

Es el momento de saber si la masa que si bien los medicamentos nuevos tienen un coste elevado, son realmente efectivos en determinados grupos de pacientes, por lo que habrá que evaluar el coste del fármaco y si beneficia la población, según indicó el doctor Carlos Campa, Director de Programas Científicos de la Fundación ECO. La búsqueda de más investigaciones y el Big Data en la oncología sería una gran ayuda.

**Servicios de Oncología y Big Data**

¿Cómo? Con un registro de pacientes con características concretas donde se pueda seguir la eficacia del fármaco según los estadíos del cáncer o que permita saber si

## El Médico Interactivo

### La vacuna del VPH también protege a mujeres adultas del cáncer de cérvix

La SEOM recomienda las principales pruebas de auto-patología con control del CDR Mundial de Cáncer del Cérvix



El cáncer de cérvix es una enfermedad que se puede prevenir. Es el uno de los cánceres que puede prevenirse con la vacuna del VPH. La vacuna del VPH protege a las mujeres adultas del cáncer de cérvix.

Una de las cuestiones clave en el tratamiento de esta patología ha sido la duda de si la vacuna del VPH protege a las mujeres adultas del cáncer de cérvix.

Además, se ha publicado recientemente que la vacunación VPH previene de manera significativa la reducción de la recurrencia de cáncer de cérvix, lo que es relevante en el diseño de nuevos ensayos de tratamiento para la población afectada.

Por otro lado, se ha demostrado que la vacuna del VPH también protege a las mujeres adultas del cáncer de cérvix relacionado con HPV en un 88 por ciento de los casos, se ha observado que la vacuna reduce el riesgo de recurrencia de cáncer de cérvix en un 73 por ciento. Es un dato que es muy relevante de medida efectiva para prevenir el posible desarrollo y progresión de lesiones de alto riesgo de cáncer de cérvix en las mujeres adultas con HPV.

**elEconomista.es** | Salud

Miércoles, 4 de Abril de 2018 Actualizado a las 14:55

## Oncólogos convocan 19 becas, ayudas y premios para proyectos de investigación y formación en cáncer

4/04/2018 - 14:55

La Sociedad Española de Oncología Médica ha convocado los Premios y Becas 2018 destinando 642.464 euros a fomentar la investigación clínica en Oncología y la formación de los oncólogos médicos como la mejor garantía de inversión y futuro para los pacientes con cáncer.

**MADRID, 4 (EUROPA PRESS)**

"En SEOM continuaremos trabajando para mantener o incluso aumentar este presupuesto. En este último año como novedad importante, la Comisión de Becas y la Junta



# Nuestros "Trending Topics" en



**SEOM**  
Sociedad Española  
de Oncología Médica  
www.seom.org

En Oncología cada <sup>®</sup>  
**AVANCE**  
se escribe con  
**Mayúsculas**

**HEMOS ALCANZADO**

**@\_SEOM**

Twitter oficial de la Sociedad Española de Oncología Médica.

Docencia, asistencia, investigación en cáncer y apoyo al paciente [oncosaludable.es](http://oncosaludable.es)

TWEETS SEGUIDORES

**18,7 mil 16 mil**

Estamos ante un cambio conceptual en Oncología que debe llegar a las universidades y formación MIR: Ya no hablamos de localizaciones, hablamos de enfermedades que comparten alteraciones genéticas. Te lo explicamos en este #video #MPOncoLogia



**Medicina Personalizada en Oncología**  
Con el fin de acercar a la población y a los pacientes de forma gráfica y sencilla qué es la Medicina Personalizada en cáncer, cómo se aplica y qué ...  
[youtube.com](http://youtube.com)

RETWEETS ME GUSTA  
**102 108**

11:04 - 28 mar. 2018

TOP 1

La revolución de la medicina personalizada llama a la puerta [elpais.com/elpais/2018...](http://elpais.com/elpais/2018...) vía @materia\_ciencia



**La revolución de la medicina personalizada llama a la puerta**  
El 42% de los ensayos de nuevos fármacos se basan en genes o proteínas específicos de una enfermedad

RETWEETS ME GUSTA  
**23 40**

10:03 - 2 abr. 2018

TOP 3

"Cuando un paciente entre en vuestra consulta que sienta que os alegráis de verlo y que tiene un amigo al lado" y "la investigación es parte clave de la formación de un oncólogo, no lo olvidéis" dr Urruticoetxea #liderazgo #oncología #seminario cc @merck\_es



RETWEETS ME GUSTA  
**16 35**

5:16 - 15 mar. 2018

TOP 6

El presupuesto del programa de becas de SEOM se ha duplicado en ocho años [gacetamedica.com/politica/el-pre...](http://gacetamedica.com/politica/el-pre...) @ernestnadal @prat\_aleix



**El presupuesto del programa de becas de SEOM se ha duplicado en ocho años**  
El programa de becas de la Sociedad Española de Oncología Médica cuenta con un presupuesto que oscila entre los 600.000 y 700.000 euros...

RETWEETS ME GUSTA  
**14 35**

2:38 - 5 may. 2018

TOP 9

Queremos recordar a la población: Un 40% de los casos de cáncer son evitables modificando los hábitos de vida poco saludables, como el tabaco, el alcohol, la obesidad y el sedentarismo #prevencion #Oncologia



**Prevenir el cáncer está en nuestras manos**  
SEOM quiere subrayar la importancia de la prevención e informar a la población de que un 40% de los casos de cáncer son evitables modificando los hábitos de...  
[youtube.com](http://youtube.com)

RETWEETS ME GUSTA  
**58 45**

3:48 - 11 mar. 2018

TOP 2

Puedes ver todas las guías clínicas que edita la Sociedad en este enlace - publicadas en open access en la revista Clinical & Translational Oncology @SpringerNature bit.ly/2oZDRnY vía @\_SEOM

RETWEETS ME GUSTA  
**31 36**

11:52 - 10 mar. 2018

TOP 4

Apuesta inequívocamente por una medicina cada vez más personalizada @\_SEOMow.ly/dpPV30j7xfN @anisalud Vía @IMMedicoHosp #oncologia



**SEOM apuesta inequívocamente por una medicina cada vez más personalizada**  
La Sociedad Española de Oncología Médica, el Instituto de Salud Carlos III y la Asociación...

RETWEETS ME GUSTA  
**36 17**

9:34 - 26 mar. 2018

TOP 5

La trombosis es una de las principales causas de mortalidad prevenibles en pacientes con bit.ly/2popU36 vía @\_SEOM

RETWEETS ME GUSTA  
**35 5**

4:57 - 19 mar. 2018

TOP 7

"Mi vida está formada gracias a los pacientes y todo lo que recojo es agradecimiento de ellos y este premio es el mejor que he recibido en mi vida" @CfnaVera #profesionaldelasaludmasrelevante #PremiosAlbertJovell



RETWEETS ME GUSTA  
**34 15**

10:51 - 12 abr. 2018

TOP 8

Resérvate la fecha de nuestro próximo congreso #seom2018 #enlazandoconocimiento del 25 al 28 de septiembre en Madrid - Coordinado científicamente por @fio\_encarna Preside @CfnaVera



RETWEETS ME GUSTA  
**21 33**

5:33 - 17 mar. 2018

TOP 10







