

Publicado en "Lancet Infectious Diseases"

## El Servicio de Neumología de La Princesa participa con la OMS en la primera definición de COVID persistente

**E**xpertos internacionales liderados por el Dr. Joan B. Soriano, médico epidemiólogo del Servicio de Neumología del Hospital Universitario de La Princesa e investigador del CIBERES (Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Respiratorias) han publicado en la revista *Lancet Infectious Diseases*, la primera definición de COVID persistente.

Esta definición es fruto de un proceso Delphi, dirigido desde Ginebra por el Comité COVID-19 de la OMS, en el que han participado 265 pacientes, sus cuidadores y especialistas de este nuevo trastorno que se estima puede afectar hasta a un 16% de las



Dr. Joan B. Soriano

personas que superaron la COVID-19 aguda. El consenso de todos ellos ha determinado como definición que COVID persistente es la condición que ocurre en individuos con antecedentes de infección probable o confirmada por SARS-CoV-2, generalmente 3 meses después del inicio, con síntomas que duran al menos

2 meses y no pueden explicarse con un diagnóstico alternativo. Los síntomas comunes incluyen, entre otros, fatiga, dificultad para respirar y disfunción cognitiva, y generalmente tienen un impacto en el funcionamiento diario. Los síntomas pueden ser de nueva aparición después de la recuperación inicial de un episodio agudo de COVID-19 o persistir desde la enfermedad inicial. Los síntomas también pueden fluctuar o recaer con el tiempo. El método Delphi es una técnica de comunicación estructurada, desarrollada como método sistemático e interactivo de consenso, combinando las

[Pasa a pág. 2 ↴](#)

## El Hospital edita un libro sobre la COVID-19 con relatos de sus profesionales

**E**l Hospital de La Princesa ha editado un libro sobre la COVID-19 con relatos de sus profesionales. La obra, titulada "Duelo y Aplausos, Relatos de la COVID-19 en el Hospital Universitario de La Princesa", nació a iniciativa del entonces Director Médico, Dr. Eduardo García Navarrete, durante el periodo más duro de la pandemia.

"Duelo" por los que se fueron y por el sufrimiento de los que lo pasaron, y "Aplausos" por el reconocimiento a ese esfuerzo, la dedicación infinita y el altruismo". Así justifica el título el Dr. García

Navarrete. Sus páginas recogen una narración de lo ocurrido en el hospital tras la irrupción de la COVID-19. Un total de 62 profesionales de diferentes puestos y responsabilidades han aportado su experiencia y vivencias. Los testimonios recogidos son una breve muestra del trabajo, esfuerzo y entrega de los 2.700 trabajadores del hospital, que durante la pandemia están dando lo mejor de sí mismos a los pacientes, desde todas las áreas asistenciales y no asistenciales del centro.

[Pasa a pág. 4 ↴](#)

**Video de presentación del IIS Princesa**



[YouTube](#)

**EN ESTE NÚMERO...**

③ PriME-PGx: iniciativa multidisciplinar para la implementación de la farmacogenética del Hospital Universitario de La Princesa

④ Matemáticas para predecir la evolución del contagio epidémico en la Comunidad de Madrid

⑤ El IIS Princesa obtiene una de las ayudas para nueva infraestructura y equipamiento biomédico por el ISCIII

⑥ La Princesa tiene en marcha 20 ensayos sobre cáncer de próstata avanzado

**El Dr. José Julián Díaz Melguizo, Director Médico del Hospital de La Princesa**

**E**l Dr. José Julián Díaz Melguizo ha sido nombrado Director Médico del Hospital de La Princesa. Actualmente ocupaba la dirección de Continuidad Asistencial. Licenciado en Medicina por la Universidad de Alcalá de Henares, cuenta con dilatada experiencia en cargos de gestión en el antiguo INSALUD y en la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, además de haber sido Director del Instituto Nacional de Gestión Sanitaria del Ministerio de Sanidad. ♦



**Un estudio del Hospital de La Princesa concluye que la implantación del Código Sepsis reduce significativamente la mortalidad por esta enfermedad**

**U**n grupo multidisciplinar de profesionales del Hospital Universitario de La Princesa acaba de publicar un estudio en la "Revista Española de Quimioterapia" cuyo objetivo era evaluar cómo ha influido la implantación del "Código Sepsis Princesa" en la evolución de los pacientes afectados por esta enfermedad y, específicamente, en la mortalidad producida por la misma. La investigación ha concluido que, desde la puesta en marcha en 2015 de esta estrategia, la mortalidad de los pacientes afectados por una sepsis en La Princesa, situada en el 24%, disminuyó hasta un 15% en 2018. La sepsis es una respuesta anómala del organismo a una infección que puede provocar el fallo de uno o más órganos vitales, poniendo en peligro la vida del paciente.

[Pasa a pág. 2 ↴](#)

Clic sobre el titular para acceder a la información

# Factor de Impacto

## Con nombre propio

**El Dr. José Luis Porrero**, jefe de Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo del Hospital Santa Cristina, es el **Director académico del I Máster en Cirugía de Pared Abdominal**, único máster específico en Pared Abdominal en España. Se trata de un título propio de la Universidad Francisco de Vitoria, 100% online con opción de visitar Unidades de Pared Abdominal. ♡



**El Dr. Francisco Sánchez Madrid**, Director del IIS Princesa, realizó la ponencia "Respondiendo a COVID-19: Inmunovacter-CM", en la jornada "Madrid investiga y... produce", organizada por la Dirección General de Investigación, Docencia y Documentación de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. ♡

**La Dra. Elena Martín Pérez**, jefa de Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo del Hospital Universitario de La Princesa, ha sido elegida por la revista **Forbes** como uno de los 100 mejores médicos españoles. Además, es la primera mujer al frente de los cirujanos españoles, ya que asume este año la presidencia de la Asociación Española de Cirujanos (AEC), de la que ya era vicepresidenta. ♡



## Definición de COVID persistente...

↳ [Viene de pág. 1](#)

opiniones de pacientes, sus clínicos, científicos básicos, gestores y otros expertos. Anteriormente Delphi se usó para obtener las primeras definiciones de Sida, síndrome post-UCI y otras enfermedades nuevas.

Según el **Dr. Soriano** "esta es una definición de consenso, demasiado larga como descripción y quizás se requiera otra para los niños, pero es un primer paso en la buena dirección. Fueron siete meses intensos en Ginebra, pero un privilegio el poder participar en el desarrollo de esta iniciativa que incluía a pacientes, sus representantes y cuidadores, y colegas de Atención Primaria y de otras especialidades de España y otros 50 países".

Haber consensuado una primera definición –añade el **Dr. Soriano**– proporciona una base para los estudios clínicos y ensayos en curso, y una mejor exploración de sus mecanismos, factores de riesgo, y terapias".

**Silvia Guerrero**, paciente con COVID persistente, coordinadora del grupo de investigación Long COVID ACTS y una de las afectadas que participó en las encuestas del método Delphi, comenta que "la enfermedad Long COVID ha movilizado a pacientes en todo el mundo, para impulsar el reconocimiento e investigación par-

ticipativa de esta nueva entidad". La OMS ha reconocido la importancia de la participación de los pacientes y ha recomendado potenciar estas sinergias.

Otra de las participantes en el panel de expertos de la OMS, la **Dra. Pilar Rodríguez-Ledo**, médico de Atención Primaria de la ciudad de Lugo y co-autora de la guía de la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG) de COVID persistente junto con otras 52 sociedades científicas y médicas, señala que "estamos asistiendo a un hecho inédito, fruto de un reto más en esta pandemia: la necesidad de consensuar la definición de una patología emergente, que precisa de la colaboración de todos aquellos que estamos implicados en su atención y que, a falta de evidencias, debe recurrir a este consenso Delphi para estandarizar unos mínimos que nos permitan avanzar en la asistencia prestada y en la tan necesaria investigación".

### Consulta Post-COVID

El servicio de Neumología de La Princesa, dirigido por el **Dr. Julio Ancochea**, consciente de las secuelas que la COVID-19 ocasiona, cuenta desde el mes de junio de 2020 con una consulta denominada Consulta Post-COVID en la que se realiza el seguimiento periódico de más de 700 pacientes con secuelas de la enfermedad. ♡



## Código Sepsis Princesa...

↳ [Viene de pág. 1](#)

Su pronóstico depende de la rapidez con la que se realice el diagnóstico de sospecha de sepsis y se inicien las medidas adecuadas de tratamiento.

Se estima que la sepsis afecta en España a 50.000 personas cada año, de la cuales 17.000 mueren, una cifra 13 veces superior a los fallecidos por accidentes de tráfico. El grupo multidisciplinar que puso en marcha en 2015 el Código Sepsis estaba integrado por especialistas de los servicios de Anestesiología, UCI, Urgencias, Medicina Interna, Microbiología y Cirugía General, al que más tarde se fueron uniendo Análisis Clínicos, Radiodiagnóstico y Medicina Preventiva, entre otros.

### Detección y tratamiento precoz

El "Código Sepsis Princesa" establece herramientas clínicas, organizativas y analíticas al alcance de todo el personal sanitario del centro, con el objetivo de detectar de manera precoz los pacientes con sepsis para priorizar su atención y ajustar su tratamiento. Una vez detectado el caso, el sistema de información clínica lanza una alerta que permite a los profesionales priorizar las diferentes pruebas y estudios, así como la identificación del microorganismo causal. Esta identificación se realiza mediante una herramienta diagnóstica, el *AcceleratePhenoTMsystem*, de la que dispone el servicio de Microbiología desde 2018, y que permite identificar al agente causante de la infección en 90 minutos y 5 horas después informa los resultados de sensibilidad antibiótica del patógeno, 28 horas menos que mediante sistema convencional.

Otro de los aspectos clave fue la formación del personal sanitario llevada a cabo por este grupo. Formación que sigue llevándose a cabo en la actualidad.

La publicación en "Revista Española de Quiromioterapia" se basa en el registro de 1.121 pacientes con alerta activada por sospecha de sepsis entre 2015 y 2018. La edad media fue de 72 años, de los cuales el 58,5% eran varones. El 32% requirieron ingreso en UCI, y la mortalidad gracias a su implantación disminuyó desde un 24% en 2015 hasta el 15% en 2018. ♡

# PriME-PGx: iniciativa multidisciplinar para la implementación de la farmacogenética del Hospital Universitario de La Princesa

**L**a Unidad de Farmacogenética del Servicio de Farmacología Clínica del Hospital Universitario de La Princesa fue constituida en 2006, de mano del **Dr. Francisco Abad Santos**, actual Jefe de Sección de Farmacología Clínica del Hospital. Sin embargo, las actividades en investigación farmacogenética comenzaron en el año 2000. Tras 14 años de intensa labor asistencial y 20 años de actividad investigadora, en 2020, se constituyó la Iniciativa Multidisciplinar para la Implementación de la Farmacogenética del Hospital Universitario de La Princesa (PriME-PGx). El **Dr. Francisco Abad** dirigió la tesis doctoral del **Dr. Pablo Zubiaur** (2017-2020) y ambos son los investigadores principales de la Iniciativa PriME-PGx, que se ha publicado en *Journal of Clinical Medicine*. Este es un ejemplo claro de cómo la investigación traslacional llega a la cabecera del paciente.

La iniciativa PriME-PGx incluye dos proyectos: el proyecto PROFILE para proporcionar a los profesionales sanitarios resultados de pares gen-fármaco relevantes para el manejo de los pacientes de cada servicio/especialidad; y el proyecto GENOTRIAL para proporcionar un informe farmacogenético de hallazgos clínicamente relevantes a cada voluntario que participe en un ensayo clínico de la Unidad de Ensayos Clínicos del Hospital Universitario

de La Princesa. Además, existe una consulta de farmacogenética, que pasa la **Dra. Gina Mejía**, para atender individualmente a los pacientes más complejos.

Entre los años 2000 y 2006, el grado de implementación de la disciplina en la práctica clínica habitual era despreciable a nivel nacional, aunque algunas instituciones estadounidenses ya realizaban pruebas farmacogenéticas asistenciales. Pero todavía no se ofrecía ninguna prueba de genotipado asistencial.

El primer gen que se incluyó en la cartera de servicios de la Unidad (2006) fue *TPMT*, que se indica para guiar la prescripción de tiopurinas (por ejemplo, azatioprina y 6-mercaptopurina), una familia de inmunosupresores ampliamente utilizadas para el manejo de numerosas patologías, entre otras, patologías digestivas o reumatólogicas. La siguiente prueba en incluirse fue *HLA-B*, para la prescripción de abacavir (2008), un fármaco empleado para el manejo de la infección por VIH. En tercer lugar, *IFNL3* para la prescripción de ribavirina e interferón pegilado alfa (2011), fármacos antiguamente usados para el tratamiento de la infección por el virus de la hepatitis C. En cuarto lugar, *CYP2C19*, para la prescripción de clopidogrel (2013), un antiagregante indicado en numerosas situaciones clínicas, por ejemplo, tras intervenciones percutáneas de arterias co-

ronarias o neurointervencionismo. En quinto lugar, *DYPD*, para la prescripción de fluoropirimidinas (por ejemplo 5-fluorouracilo o capecitabina), fármacos quimioterápicos ampliamente usados en el tratamiento de numerosos cánceres (por ejemplo, de colon o de mama). En sexto lugar, *CYP2D6* para la prescripción de codeína y tramadol (2015), fármacos ampliamente usados para el tratamiento del dolor.

Desde 2019, el genotipado se realiza en una plataforma de genotipado de rendimiento medio-alto (QuantStudio 12k Flex-Open Array), que se basa en el genotipado en chip o array; este chip se actualiza anualmente y contiene los genes y polimorfismos clínicamente relevantes de todas las guías clínicas del Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium (CPIC), Dutch Pharmacogenetics Working Group (DPWG), Sociedad Española de Farmacogenética y Farmacogenómica (SEFF) y aquellos incluidos en todas las fichas técnicas de fármacos comercializados en España que contengan marcadores farmacogenéticos. El diseño actual del chip contiene 180 SNP en 59 genes, que permite el genotipado de 15-60 muestras por carrera.

## Pioneros a nivel mundial

Se trata de una iniciativa muy novedosa a nivel nacional e internacional. Se trata del primer proyecto en todo el mundo que propone un modelo de asistencia basado en perfiles farmacogenéticos. Del mismo modo, es la primera iniciativa en sistematizar el genotipado en el mundo del ensayo clínico. En ambos casos, son iniciativas orientadas a la implementación de la farmacogenética que no tienen ningún coste para el paciente o el voluntario.

La Unidad, además, ofrece pruebas farmacogenéticas asociadas a un nivel de evidencia alto, con soporte en numerosas sociedades nacionales e internacionales. Esta Unidad ofrece este modelo de asistencia a cualquier paciente del Hospital de La Princesa y a numerosos otros centros de salud y hospitalares de la Comunidad de Madrid y de otras comunidades autónomas. El equipo engloba Farmacólogos Clínicos, Farmacéuticos, Biotecnólogos y Técnicos de laboratorio. Se trata de una Unidad multidisciplinar con una potente proyección científica y académica, ya que todos sus miembros con formación universitaria han realizado o están realizando el doctorado actualmente. ♦



Equipo actual de PriME-PGx: De izqda. a dcha., de pie: Jesús Novalbos, Raúl Parra, Francisco Abad, Gonzalo Villalpando, Marcos Navares, Pablo Zubiaur. Sentadas: Paula Soria, Diana Campodónico, Gina Mejía, Antía Gómez, Ana Casajús.



De izqda. a dcha., Fernando Prados, Juan Blanco, Fidel Illana y Eduardo García Navarrete.

## Duelo y aplausos, relatos de la COVID-19...

▼ *Viene de pág. 1*

“Relatos de la COVID-19 en el Hospital Universitario de La Princesa” recuerda en el prólogo el director gerente del centro, **Fidel Illana**, “es un homenaje a los profesionales de este hospital que con su compromiso, valentía y dedicación, dieron y siguen dando una lección de profesionalidad y humanidad en estos tiempos difíciles”.

El director general de Hospitales e Infraestructuras Sanitarias, **Fernando Prados**, asistió a la presentación del libro junto con el director gerente del Hospital de La Princesa, el editor **Dr. Eduardo García Navarrete** y el CEO del grupo Mediforum, **Juan Blanco**, quien ha conducido este encuentro.

El libro, financiado por la Fundación de Investigación Biomédica del centro, abarca tres períodos: el comienzo de la pandemia, en enero de 2020; durante la primera ola, en marzo del mismo año; y un tercero, en marzo del 2021, un año después.

En la primera parte se dibuja el escenario de la irrupción de la COVID-19 en nuestro país, y de qué manera el Hospital de La Princesa, en constante coordinación con la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, se preparó para la situación, en ese momento inimaginable, que estaba por llegar: reuniones, protocolos de atención, pruebas diagnósticas, habilitación de espacios y un sinfín de actuaciones en todos los ámbitos.

La segunda parte la constituyen 52 relatos provenientes de profesionales de todos los entornos de la asistencia, desde Dirección hasta Limpieza y servicios de apoyo.

El manuscrito concluye en la tercera parte con 10 reflexiones de otros responsables de servicios y unidades, que transcurrido un año del inicio de la pandemia, ofrecen un balance tanto en cifras de lo hecho, como emocional de lo vivido. Se muestran esperanzados ante las continuas investigaciones y avances en el tratamiento de la COVID-19, algunas muy relevantes llevadas a cabo por los propios investigadores de La Princesa y su Instituto de Investigación. También hacen referencia a la llegada de las vacunas, como la gran esperanza, y en cuya administración ha participado el centro con 91.000 dosis puestas hasta el día de hoy.

**Eduardo García Navarrete** resume en su epílogo que el libro narra lo vivido en La Princesa pero bien puede ser reflejo de cualquier otro centro sanitario de la Comunidad de Madrid, del resto de España o incluso del mundo“.

## Matemáticas para predecir la evolución del contagio epidémico en la Comunidad de Madrid

Los investigadores del IIS Princesa, **Ancor Sanz** y **Guillermo J. Ortega** han recibido financiación de los fondos REACT-UE para el desarrollo de un “modelo matemático de propagación de COVID-19” para ser ejecutado durante 2022. Dicho modelo, basado en ecuaciones diferenciales estocásticas, tiene en cuenta los diversos estados o “compartimentos” en que las personas pueden ser clasificadas, como ser: “susceptibles”, “infectados”, “recuperados”, “hospitalizados”, “susceptibles en cuarentena”, “infectados en cuarentena”, “recuperados en cuarentena”, y “muertos”, está especialmente adaptado a las características de la Comunidad de Madrid. Pretende ser una herramienta para predecir la evolución de una epidemia tipo COVID-19 que permita implementar medidas sanitarias de contención y mitigación que vayan por delante de la evolución de los contagios para el caso de una potencial epidemia futura. Se espera que el mismo modelo incluya también aspectos económicos, como distribución espacial en zonas comerciales, concentración en lugares de trabajo, etc., y así las medidas a implementar tengan en cuenta tanto el aspecto sanitario como económico. Una aproximación al modelo puede verse en: <https://www.iis-princesa.org/unidad-de-analisis-de-datos/>



Ancor Sanz, biólogo y Guillermo Ortega, físico.

### Publicado en Chinese Medical Journal

## Investigadores de La Princesa confirman que la nutrición es factor clave en la evolución del COVID

El proyecto para el control nutricional a nivel celular (CONUT®) se desarrolló hace años en la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética del Hospital Universitario de La Princesa, tras haber comprobado la gran repercusión que tienen la enfermedad y las técnicas terapéuticas sobre la salud del paciente. El objetivo del Índice Pronóstico del Riesgo Nutricional a nivel celular es captar, objetivar y detectar de manera precoz las posibilidades que tiene el organismo de conservar el equilibrio necesario para mantenerse en salud y afrontar la enfermedad. Ahora, una nueva investigación de este equipo, liderado por el endocrinólogo **José Luis Ulibarri** –publicada en *Chinese Medical Journal*–, refuerza y valida la utilidad del CONUT en el manejo de la COVID-19, ya que identifica a los pacientes que presentan mayor riesgo nutricional al ingreso, peores resultados clínicos, mayor necesidad de utilización de recursos (como ventilación mecánica no invasiva, invasiva e ingreso en Unidad de Cuidados Intermedios Respiratorios o UCI).



## El IIS Princesa obtiene una de las ayudas para nueva infraestructura y equipamiento biomédico por el Instituto de Salud Carlos III

**E**l IIS Princesa ha sido uno de los Institutos de investigación acreditados priorizado en la convocatoria extraordinaria de Infraestructuras incluida en la Acción Estratégica en Salud 2021 del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), y se le ha concedido la total financiación para un nuevo microscopio óptico de fluorescencia que permite la observación y el procesado de muestras gruesas y en particular tejidos, basado en la tecnología y el sistema de mesoscopía.

Este nuevo equipamiento permitirá reforzar los recursos científico-técnicos y capacidades con los que cuenta el instituto. Será utilizado por las tres áreas de investigación e impulsará los trabajos e investigaciones desarrolladas en hasta 15 lí-

neas de investigación del total de 23 que lo conforman, facilitando y optimizando el procesado de muestras con la mayor eficiencia energética posible, además del óptimo intercambio de protocolos y de metodologías a seguir, fomentando las sinergias entre los miembros. La unión de los recursos materiales facultan al IIS Princesa para seguir liderando la investigación e innovación en el ámbito biosanitario, ofreciendo los mejores servicios, y contribuyendo de esta manera a la mejora de la salud de los ciudadanos. Esta convocatoria está financiada con cargo a los fondos europeos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU. ♦

### Breves

♦ El proyecto “Comparative study of the immunomodulatory effect of the combination of biologic drugs in inflammatory bowel disease (COMBINE)”, de la Unidad de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del Hospital de La Princesa –que dirige el Dr. Javier P. Gisbert– ha sido premiado con la 1ª Beca Janssen-Fundación EMQ (Encuentros Médico Quirúrgicos) para el estudio de esta patología. ♦

♦ Los Dres. Javier P. Gisbert y Olga P. Nyssen, pertenecientes al grupo CIBERehd y al IIS Princesa, son los autores principales del estudio que resume las lecciones aprendidas del “Registro europeo sobre el manejo de la infección por *Helicobacter pylori*”, en una investigación con 26.000 pacientes, publicado recientemente en la revista *Journal of Clinical Gastroenterology*.

Este registro europeo, que aglutina a cerca de 300 investigadores de 29 países europeos, permite evaluar la práctica clínica real sobre la infección por *H. pylori* en la gastroenterología europea, la asimilación de las recomendaciones clínicas consensuadas por la comunidad científica, así como diseñar estrategias de mejora y evaluar nuevos tratamientos. ♦



## El IIS Princesa comienza el año con más investigación cooperativa y de excelencia en todos sus centros, orientada a resultados en salud

**E**l IIS Princesa comenzó este año con diez proyectos de investigación en las diferentes modalidades de la convocatoria de la Acción Estratégica en Salud del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII): desarrollo tecnológico, investigación clínica independiente e investigación en salud, enmarcados en las tres áreas de investigación del Instituto. Además han comenzado la actividad los grupos de investigación de las tres Redes de Investigación Cooperativa (RICORS) que consiguieron financiación, que aportan valor de ciencia y lideran en las áreas de terapias avanzadas, ictus e inflamación, permitiendo sinergias y cohesión en el Sistema Nacional de Salud gracias a la obtención de resultados más tangibles para la ciudadanía por parte de la investigación biomédica y sanitaria.

Hay que destacar también la incorporación de un grupo de investigación del IIS Princesa, conformado por miembros de los diferentes centros, en el nuevo Centro de Investigación Biomédica en



Red (CIBER) de Enfermedades Infecciosas que permitirá avanzar más rápido en la investigación de enfermedades infecciosas emergentes, como el COVID-19, o las resistencias antimicrobianas, entre otras, gracias a la cohesión y la solidez de interacción entre los diferentes grupos de investigación.

Asimismo se han impulsado las actividades iniciales del proyecto de prueba de concepto priorizado por la Agencia Estatal

de Investigación en 2021, y liderado por el director científico del Instituto, el Dr. Francisco Sánchez Madrid, que permitirá progresar en las primeras etapas del desarrollo precompetitivo y facilitar la transferencia y explotación de resultados en el área de la potenciación de la inmunidad, y con impacto directo en la salud de la ciudadanía.

Todo este nivel de excelencia, y poder de captación de financiación en convocatorias de concurrencia competitiva públicas pone de relieve la dedicación y el esfuerzo extra de todos los miembros y agentes del IIS Princesa, que permiten seguir liderando la investigación e innovación, potenciando al Instituto como centro de referencia nacional de la investigación biomédica de excelencia. Estas ayudas, están cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), y/o con fondos europeos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU. ♦

## Tesis

### Impacto funcional en primeros episodios psicóticos: una aproximación desde el análisis de redes

**Dra. Ana Izquierdo Zarzo**  
Servicio de Psiquiatría  
Hospital Univ. de La Princesa  
Directores: Dr. José Luis Ayuso Mateos y Dra. Pilar López García

El objetivo principal de esta tesis doctoral fue contribuir al conocimiento de la discapacidad en primeros episodios psicóticos (PEP) desde una perspectiva multidimensional y transdiagnóstica, proporcionando evidencia acerca de la interrelación entre distintas dimensiones del funcionamiento en función de diferentes determinantes clínicos y/o ambientales como son la



duración de la psicosis no tratada (estudio 1), la sintomatología clínica (estudio 2) y el estatus socioeconómico del vecindario (estudio 3).

Los resultados pusieron de manifiesto que las dificultades relacionadas con la participación social podrían ser áreas de trabajo especialmente relevantes en los pacientes cuyo tratamiento se ha visto retrasado más de 7 meses desde el inicio de la sintomatología.

Del mismo modo, entre la sintomatología clínica característica de los PEP, las alucinaciones, la desorganización conceptual, las dificultades en el pensamiento abstracto, el retraimien-

to social, los sentimientos de culpa y la depresión mostraron relaciones directas con el funcionamiento después de controlar la presencia del resto de síntomas.

Asimismo, a pesar de que las dificultades psicosociales parecían estar presentes en los pacientes con PEP independientemente de su lugar de residencia, el nivel socioeconómico del vecindario podría actuar como barrera o facilitador en su funcionamiento, pues aquellos pacientes que residían en barrios con menor renta media de los hogares tendían a mostrar mayor severidad y duración de su discapacidad. ♦

### Caracterización del viroma en un ecosistema agrícola para entender la ecología y evolución viral en un ambiente heterogéneo

**Dr. Adrián Pelaez Laderas**  
Servicio de Neumología  
Hospital Univ. de La Princesa  
Directores: Dr. Fernando García-Arenal Rodríguez y Dr. Michael J. McLeish



La emergencia de los virus depende de una serie de factores intrínsecos a ellos, como los rasgos genéticos que determinan su adaptación a diferentes huéspedes (es decir, factores evolutivos), o factores extrínsecos relacionados con la ecología y la epidemiología

que, en última instancia, hacen que el virus encuentre e infecte a una nueva población de huéspedes (es decir, factores ecológicos). Hasta hace poco el énfasis en el estudio de los factores intrínsecos del virus ha sido en detrimento de la com-

presión de los factores ecológicos que afectan a la evolución de la gama de huéspedes.

Este trabajo sienta las bases para identificar los factores ecológicos que determinan las interacciones planta-virus en las comunidades heterogéneas de un ecosistema agrícola como primer paso hacia la comprensión de la emergencia de los virus. En esta tesis se ha aplicado un enfoque de secuenciación masiva para comparar los viromas de cuatro hábitats clave del centro de España, sujetos a niveles crecientes de intervención humana (cultivos, linderos, eriales y encinares).

Los resultados muestran que las diferencias en la composición de las comunidades asociadas con cada hábitat en un momento dado dieron lugar a un sub-

conjunto de posibles interacciones planta-virus en cada uno de ellos, y contribuyeron a estructurar las interacciones planta-virus y virus-virus a escala del ecosistema. La diferenciación ecológica entre los hábitats se puso de manifiesto por la distinta composición de sus comunidades de plantas y de virus, y por las respuestas de los virus a la ecología de las plantas huésped. Las interacciones ecológicas también dependen de la estacionalidad y del nivel de perturbación del hábitat.

En conclusión, los resultados demuestran que los factores ecológicos afectan a la transmisión de virus entre y dentro de las distintas comunidades vegetales de los ecosistemas agrícolas, e influyen en la evolución de la gama de huéspedes y, por tanto, en la emergencia viral. ♦

### El Hospital Niño Jesús incorpora la primera Sala Blanca de nueva generación en Europa para elaborar terapias avanzadas



**E**l Hospital Niño Jesús incorpora la primera Sala Blanca de nueva generación en Europa para elaborar terapias avanzadas. Se trata de una unidad modular diseñada para automatizar en su interior los procesos y abaratar la fabricación de medicamentos. En ella se fabricará un fármaco contra el cáncer infantil que será evaluado en un ensayo clínico y irá destinado a niños con tumores sólidos avanzados. Su instalación ha sido posible gracias al acuerdo de colaboración en I+D que la Fundación de Investigación Biomédica del Hospital firmó con la compañía israelí Orgenesis en 2020. La sala está diseñada para automatizar en su interior los procesos y que estos sean más rápidos y homogéneos.

Tiene unas dimensiones de 12,5 metros de largo por 2,5 m de ancho y pesa 20 toneladas. Ha llegado por carretera, en un transporte especial, desde Francia, donde se ha construido, y para su emplazamiento en el recinto hospitalario se ha necesitado una grúa especial de gran tonelaje.

El fármaco en cuestión está compuesto por linfocitos antitumorales que se extraen de cada paciente y que se multiplican en el laboratorio para que luchen con más eficacia contra el tumor. ♦

## Enfermería

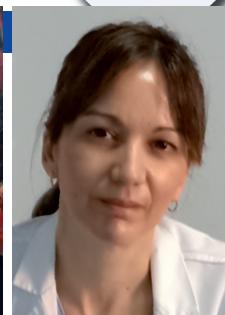
# Línea de investigación en cuidados de enfermería

**E**l año 2022 comienza con un notable hito para Enfermería ya que, por vez primera, se incorporarán a la Unidad de Investigación dos enfermeras intensificadas que, sin duda, tendrán un decisivo papel en impulsar y desarrollar la investigación enfermera desde una línea específica de investigación en cuidados. Ambas cuentan con acreditada trayectoria tanto en investigación como en docencia.

**Dolores Rodríguez Huerta**, Enfermera de la Unidad de Cuidados Intensivos, es Diplomada en Enfermería por la Universidad de Salamanca, Máster en cuidados críticos por la Universidad Rey Juan Carlos y Doctoranda en el Programa de Doctorado de Medicina y Cirugía de la Universidad Autónoma de Madrid, con el proyecto de Tesis: "Efectos de la terapia posicional sobre la fisiología



Dolores Rodríguez Huerta



Graciela Álvarez García

pulmonar en los pacientes sometidos a ventilación mecánica".

**Graciela Álvarez García**, Enfermera del Servicio de Nefrología y Diálisis, es Diplomada en Enfermería por la Escuela Universitaria de Enfermería, Hospital de Cabueñas, (Asturias), Hons Bachelor Degree: "Clinical Practice & Critical Care" por la Universidad de Surrey (Inglaterra) y Doctoranda en el Programa de Doctorado de Medicina y Cirugía de la Universidad Autónoma de Madrid, con el proyecto de Tesis: "Estudio epidemiológico de las características de las personas con enfermedad renal crónica y los factores que influyen en la elección de la modalidad de la terapia renal sustitutiva".

# Predictor enfermero de riesgo de gravedad en paciente COVID-19

**E**ste proyecto surge a finales de 2020 impulsado por la Dirección de Enfermería del Hospital Universitario de La Princesa. Cuenta con la subvención de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, a través de la Dirección General de Investigación, Docencia y Documentación, que otorgó ayudas para financiación de Proyectos en I+D+i relacionados con COVID-19.

Investigaciones recientes intentan definir qué variables pueden constituir predictor ajustados para determinadas patologías. Con esta premisa se plantea, si a partir de todas las variables y registros que las enfermeras realizan, podría obtenerse un resultado con valor pronóstico en la evolución del paciente COVID. El objetivo es obtener una herramienta que mejore la seguridad del paciente y oriente al profesional de enfermería

en la toma de decisiones y en la planificación de los cuidados.

En el diseño del software ha trabajado un equipo multidisciplinar de La Princesa, integrado por **Sergio González Álvarez**, Supervisor de Área de I+D+i; **Jose Carlos Elvira Gómez**, del Servicio de Informática; y **Jorge Martínez García**, Analista de Datos de la FIB. En el diseño operativo y pilotaje participa un grupo de trabajo de profesionales de la Unidad de Neumología coordinado por la Supervisora de Enfermería de dicha unidad.

Es una herramienta innovadora en el cuidado enfermero, implantada únicamente en La Princesa, que permitirá a los profesionales, a partir de las variables seleccionadas, predecir el pronóstico de gravedad con una anticipación de 24 horas. Una vez que se evalúe la efectividad y utilidad de la herramienta se valorará la pertinencia de replicarlo en otros hospitales de la Comunidad de Madrid.



Sergio González Álvarez

# Graciela Álvarez, finalista en los premios FUDEN

**E**n noviembre de 2021 tuvo lugar la entrega de los VII Premios Enfermería en Desarrollo" que convoca la Fundación para el Desarrollo de la Enfermería (FUDEN).

**Graciela Álvarez García**, Enfermera de Nefrología y Diálisis del Hospital de La Princesa, resultó finalista en la categoría: Premio "Vive Soy" a la Promoción del Autocuidado y de los Hábitos de Vida Saludable", con el trabajo titulado "Impacto de la inter-

vensión enfermera en el autocuidado del paciente con enfermedad renal crónica avanzada". La labor de la enfermera de práctica avanzada en la consulta de Enfermedad Renal Crónica Avanzada, se centra en aumentar el conocimiento del paciente sobre su enfermedad, identificar necesidades y déficits, fomentar la adhesión al tratamiento, potenciar la autonomía a través del autocuidado y disminuir la ansiedad.

# Noelia Sánchez, nominada para el Premio "Admirable" de Diario Médico

**D**iario Médico y Correo Farmacéutico convocan, un año más, los Premios "20 Admirables de 2022" en las categorías de Enfermería, Medicina, Investigación y Farmacia. **Noelia Sánchez Martínez**, Enfermera de la Unidad del Dolor del Hospital de La Princesa opta, como candidata, en la categoría Enfermería. Es Diplomada en Enfermería por la Escuela de San Juan de Dios, Máster Universitario en Aspectos Clínicos y Básicos del Dolor y Experta Universitario de Enfermería en Urgencias Extrahospitalarias.



Noelia Sánchez Martínez

## La Princesa tiene en marcha 20 ensayos sobre cáncer de próstata avanzado

Desde su creación en 2018 la Unidad Multidisciplinar de Investigación en Cáncer de Próstata, perteneciente al Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario de La Princesa, ha puesto en marcha 20 ensayos clínicos centrados por una parte en hallar nuevas terapias farmacológicas para tratar el cáncer de próstata en estadios avanzados y, por otra, en obtener biomarcadores que ayuden a conocer mejor la evolución de la enfermedad.

El equipo investigador, además de oncólogos médicos y radioterápicos, está compuesto por urólogos, radiólogos, anatomo-patólogos y especialistas en Medicina Nuclear. Las líneas de investigación de la unidad que dirige la



**Dra. Nuria Romero**, oncóloga médica e investigadora 'Joan Rodés' están apoyadas por el servicio de Inmunología y sustentadas por dos ayudas para proyectos de investigación del Instituto Carlos III y otra ayuda más de la Fundación Mutua Madrileña, concedida esta última en el año 2021 a la propia **Dra. Romero**. El cáncer de próstata es el tumor más diagnosticado en hombres, con

una estimación anual de más de 35.000 casos. En el año 2020 fue el tercer tumor que causó mayor mortalidad entre los varones por detrás del cáncer de pulmón y el rectal. La mayor parte de los pacientes afectados de cáncer de próstata lo padecen de manera muy localizada por lo que las opciones de curación son elevadas mediante tratamiento quirúrgico y radioterápico. ♦

## Sesión Sinérgica del IIS Princesa impartida por la Unidad Técnica

El 19 de enero se retomaron las sesiones sinérgicas, tras el paréntesis navideño. Estas sesiones tienen como finalidad que tanto los grupos como las plataformas y unidades del Instituto difundan su actividad y puedan establecer colaboraciones con otros miembros. La primera sesión de este año estuvo a cargo de la Unidad Técnica de la Fundación. Esta sesión, que causó una gran expectación, ha sido la más seguida hasta el momento y en ella participaron todo el personal de la Unidad. El objetivo de la misma fue informar a todos los interesados sobre los mayores hitos alcanzados en 2021, las personas a las que deben acudir y en qué casos hacerlo para la gestión de sus investigaciones, e introducir las novedades realizadas para la automatización de los proyectos.

El resto de las sesiones se realizarán cada dos miércoles y serán ampliamente publicitadas por correo a todos los miembros e incluidas en el calendario que aparece en la página principal de la web del IIS-Princesa. ♦

## VI Encuentro de Responsables de Gabinetes de Prensa de Hospitales

**R**emedios Villa y Elena Español, jefas de prensa de los Hospitales Universitario Niño Jesús y La Princesa, respectivamente, participaron como moderadoras de mesas de debate en el VI Encuentro de Responsables de Gabinetes de Prensa de Hospitales que se celebró en diciembre de 2021 en el Hospital Universitario Gregorio Marañón, organizado por **David García**, jefe de prensa de este centro.

**Remedios Villa** coordinó la mesa titulada "La Comunicación en organizaciones de primera línea en la batalla contra la COVID-19". En ella se presentaron las acciones de comunicación realizadas por entidades vinculadas al ámbito sociosanitario que también estuvieron en primera línea contra la pandemia, a través de los jefes de

prensa de Cruz Roja Española, Asociación Española Contra el Cáncer, Guardia Civil y Unidad Militar de Emergencias (UME). **Elena Español** estuvo al frente de la mesa "Los medios frente a la pandemia ; hubo simbiosis?" que sirvió de punto de encuentro entre gabinetes de comunicación y medios de información. Por ello se contó con periodistas sanitarias que han estado cubriendo la pandemia desde su inicio: **Isabel Valdés**, de El País, **Marina Vila**, de TVE, **Belén Gómez**, de Onda Cero, y **Beatriz García**, de NIUS-Mediaset. Se plantearon las demandas mediáticas y cómo se afrontaron en cada una de las olas, llegando a la conclusión que se debe mantener la relación de confianza y transparencia entre instituciones y medios. El



Elena Español (centro), durante la moderación de la mesa.

VI Encuentro de Responsables de Gabinetes de Prensa de Hospitales, que contó con la participación de Cardiva, reunió a más de 70 profesionales de instituciones sanitarias de toda España y es el único de estas características que se celebra en nuestro país para analizar la comunicación sanitaria y el papel desempeñado por los gabinetes de prensa de hospitales. ♦