

# 2000

Hospital Universitario de La Princesa

MAGAZINE



**¿Responsabilidad social sociosanitaria? ¿Innovación? ¿Humanización?**

*Hospital Universitario de La Princesa*



**Jorge Gómez Zamora**

*“Innovar también es mirar con nuevos ojos”*



**Fidel Illana Robles**

*“La innovación está al servicio de los grandes retos de la asistencia sanitaria”*



**Las voces de la innovación**

*“Cualquier perfil de profesional sanitario puede innovar”*

Antonio Rodríguez Hita, Sergio González Álvarez, Virginia García Ocón, Jesús Jiménez Borreguero, Ancor Sanz- García



**zinkin**  
MAGAZINE

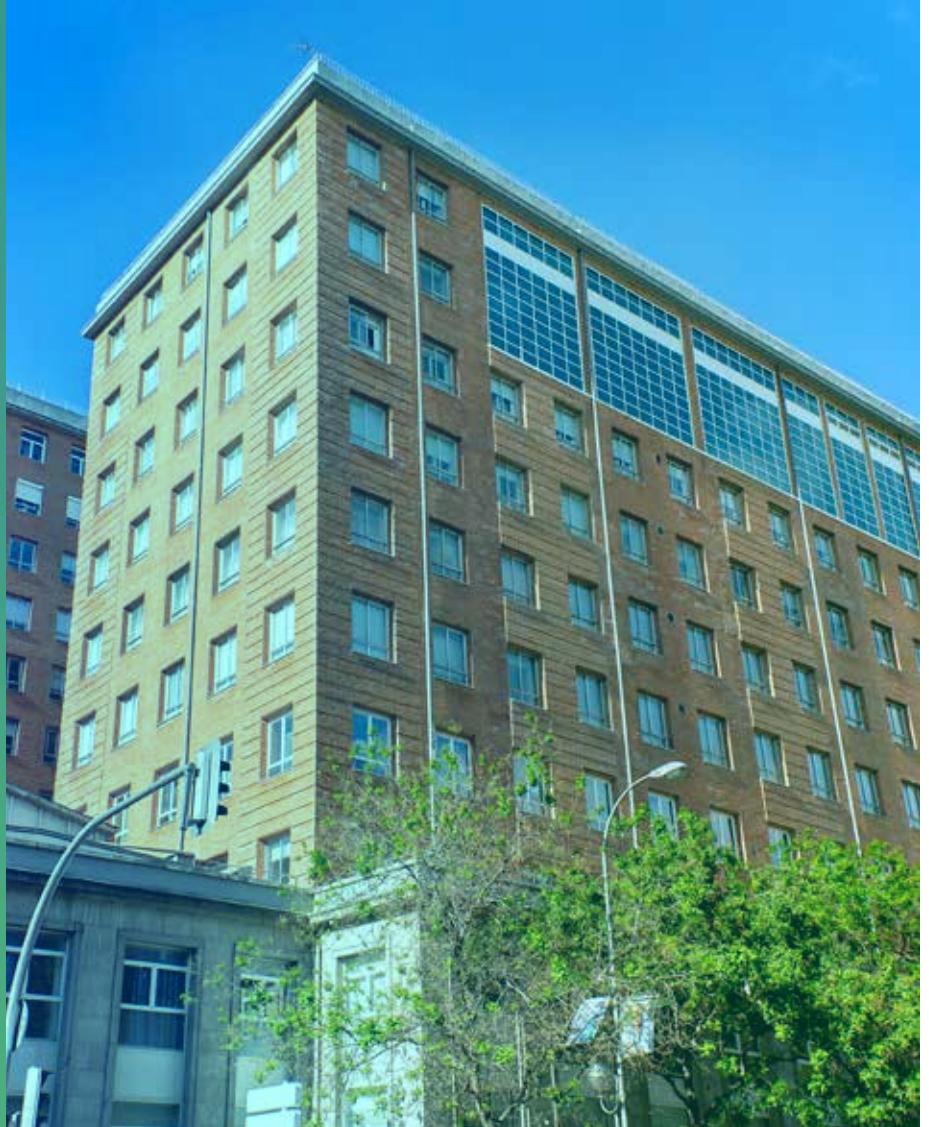
Roche



# ZINKINN

*visita la plataforma de encuentro en torno a la innovación*

[www.zinkinn.es](http://www.zinkinn.es)



Innovación, perspectivas, funcionalidad, eficiencia, humanización, talento, ilusión, esfuerzo, prueba y error, proyectos, tecnología, curiosidad, descubrimientos y pasión por nuestra profesión.

Esto y mucho más vas a encontrar en la revista ZINKINN dedicada a la innovación en torno a la salud, para mejorar y optimizar la atención y el funcionamiento de los hospitales en España.

A través de experiencias reales, mediante proyectos que han sido desarrollados por decenas de profesionales, tienes en tus manos nuestra propuesta de un mundo mejor, con soluciones prácticas para las personas.

Sigue leyendo y empieza a sorprenderte...



# entrevistas

## Jorge Gómez Zamora

Coordinador de Innovación del Hospital  
Universitario de La Princesa, Madrid.

## Fidel Illana Robles

Director Gerente del Hospital  
Universitario de La Princesa, Madrid.

## Las voces de la innovación

Antonio Rodríguez Hita, Sergio González Álvarez, Virginia García Ocón, Jesús Jiménez Borreguero,  
Ancor Sanz-García.

Una visión multidisciplinar desde las áreas  
más representativas del Hospital Universitario  
de La Princesa, Madrid.



## Jorge Gómez Zamora

Coordinador de Innovación del Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.

la receta para innovar requiere: motivación, mente abierta, ilusión, un entorno favorable y facilitador para desarrollar procesos innovadores y tolerancia a la frustración. Por supuesto, tiempo y recursos siempre ayudan

### **¿Cómo cree que ha afectado la innovación en el sector sanitario?**

La implementación de la innovación en los servicios sanitarios está influyendo de una manera muy positiva. Un centro sanitario alberga mucho conocimiento y está implicado en muchos procesos y servicios que afectan a los pacientes y sus familiares. Nosotros, como profesionales, podemos hacer más eficiente el sistema. A través de la innovación, un problema se convierte en una posible solución. Por tanto, que salga adelante cualquier proyecto de innovación afecta de manera positiva a pacientes, familiares, cuidadores y también a los profesionales que estamos detrás.

### **¿Cuál es la asignatura pendiente?**

Desde hace unos años, hemos empezado a darnos cuenta de la importancia que tiene la innovación como elemento transversal de la asistencia sanitaria y, por tanto, tenemos mucho camino que recorrer.

Hay varias asignaturas pendientes: cultura de la innovación en el hospital, políticas públicas, legislación, etc.

### **¿Cuáles son las variables que se tienen que dar para que surja la innovación?**

Para que surja la innovación, primero hay que tener una idea y luego hay que creer en ella. Saber que todos podemos participar de ella, que es una responsabilidad de todos y cada uno.

Otra cuestión importante es disponer de alguna estructura que nos apoye en la innovación. Nosotros tenemos la Unidad de Apoyo a la Innovación desde el año 2014. Es una iniciativa financiada por el Instituto de Salud Carlos III y coordinada por la Plataforma IITEMAS

cuyo objetivo es crear una estructura que de forma profesionalizada da soporte en las diferentes fases de la innovación (captación, evaluación, conceptualización, ejecución, etc.).

### **¿Cómo es el día a día en un proyecto de innovación?**

Yo diría que es divertido, que te “engancha”. Requiere la colaboración de mucha gente y la mente abierta de todos. Es importante no poner trabas, en el sentido de que cualquier cosa que se nos ocurra para solucionar un problema, puede ser interesante.

Empezamos en un momento abstracto, en el que alguien nos comenta que tiene una idea. Y ahí aparece nuestro gestor de innovación y la Unidad de Innovación. Entonces hablamos del proyecto e intentamos ver si es viable, si responde a los valores de la innovación, que consisten en resolver los problemas de las personas. Y lo que siempre decimos: seguro que encontramos un campo donde trabajar.

A partir de ahí, empezamos a trabajar en equipo. Incorporamos profesionales que pueden aportar a esa idea inicial otras visiones en cuestiones legales, técnicas, financieras y el proyecto empieza a crecer.

Paso a paso continuamos con acuerdos de colaboración, reuniones de trabajo técnicas, alianzas estratégicas con alguna empresa o institución tecnológica, para ver la posibilidad de desarrollo.

A partir de ahí el camino es muy largo. Surgen las dificultades económicas, el desarrollo tecnológico, la búsqueda del mercado... es una carrera de resistencia donde hay que tener la flexibilidad suficiente para cambiar, si la idea inicial o la solución final lo exigen, o el objetivo ha cambiado.



### **¿Considera que la colaboración multidisciplinar es imprescindible?**

Sin duda el trabajo en equipos multidisciplinares facilita desarrollar proyectos complejos. Un hospital como el nuestro reúne profesionales de diferentes disciplinas (ingenieros, investigadores, personal sanitario, expertos en comunicación, radiofísicos, biólogos...) que enriquecen el proceso de innovación con sus propias visiones.

También es necesaria la colaboración entre diferentes instituciones, ya sean hospitales, empresas, fundaciones, centros de investigación, pues cada uno aporta su enfoque y su experiencia.

Nosotros practicamos la innovación abierta y utilizamos muchas metodologías (plataformas digitales de colaboración, hackathones, sesiones gamificadas, etc.).

### **Si tuviera que definir el carácter de los proyectos innovadores, ¿cómo sería?**

Nuestros proyectos se caracterizan por abarcar las principales áreas (diagnóstico, nuevas moléculas, imagen, innovación asistencial, etc.).

No obstante, en nuestra cartera de proyectos destacan los que tienen que ver con la humanización de la asistencia sanitaria y las nuevas tecnologías digitales, que mejoran los servicios asistenciales.

### **Si pudiera pedir tres deseos para llevar a cabo un proyecto de innovación, ¿cuáles serían?**

Primero, que la organización tenga la mente suficientemente abierta para que cualquier cosa sea posible. Y, por lo tanto, que esté en alerta permanente para ver por dónde van las tendencias, los productos, los procesos, qué necesitan nuestros pacientes...

Segundo, que los profesionales del Hospital interioricen la innovación en sus procesos de trabajo.

Y el tercero, poder pedir otros tres deseos cuando los necesite, porque la innovación siempre exige recursos.

### **¿Qué necesita un profesional sanitario para desarrollar una innovación?**

La receta para innovar requiere: motivación, mente abierta, ilusión, un entorno favorable y facilitador para desarrollar procesos innovadores y tolerancia a la frustración. Por supuesto, tiempo y recursos siempre ayudan.

La misión de la Unidad de Innovación es apoyar y difundir la cultura de la innovación entre los profesionales sanitarios e investigadores.

### **¿Por dónde va a venir la innovación en el futuro?**

Por el empoderamiento del paciente, la incorporación de los pacientes y familiares en el manejo de la enfermedad.

También por el análisis de datos sanitarios y por dotar a los Hospitales de profesionales de la gestión de la innovación.



Jorge Gómez Zamora

Yo creo que el futuro está en la incorporación de la innovación como línea estratégica de la organización.

### **¿Podría contar algún proyecto en concreto de innovación?**

Es complicado elegir, pues actualmente tenemos en cartera más de 90 proyectos innovadores. Entre ellos, una tecnología de predicción de la migraña que ha dado lugar a una empresa *startup* que está explotando comercialmente una familia de patentes.

Tengo la suerte de dirigir la Escuela Princesa, un proyecto de humanización e innovación en el que están implicados muchos profesionales de nuestro Hospital. Se trata de incorporar la formación de pacientes y cuidadores para mejorar el manejo de su enfermedad. La Escuela Princesa también es una "fábrica de ideas", el escenario perfecto para cocrear proyectos innovadores con pacientes. Del trabajo y experiencia de la Escuela Princesa ha surgido un proyecto que utiliza la inteligencia artificial para empoderar el paciente quirúrgico a través de un App móvil. Es decir, utilizamos un asistente virtual o chatbot que hemos denominado "Doctora Abril", que pretende resolver las dudas y cuestiones en el proceso preoperatorio y

postquirúrgico. El paciente puede hacer uso del chatbot las 24 horas al día durante los 365 días del año.

Otro proyecto interesante en el que hemos participado, Moonshot, nos ha permitido entrar en una plataforma digital de innovación abierta basada en inteligencia artificial. #SaludsinBulos es otro proyecto en el cual participamos junto con otros actores para la difusión de los conocimientos sanitarios de una manera contrastada y evitando aquellas informaciones poco fiables en las redes sociales, que son las fuentes fundamentales de información.

En el último año hemos puesto en marcha una iniciativa de responsabilidad sociosanitaria que hemos llamado Fábrica de Ideas Princesa, que pretende despertar en los jóvenes, futuros profesionales, el interés por la innovación y creatividad para crear valor en la sociedad del futuro.

### **¿Qué papel juega la comunicación en la innovación?**

De todos es sabido que lo que no se comunica, no existe. En el campo de la innovación, la comunicación tanto interna como externa es un factor fundamental.

Llegar a las personas de la organización requiere estrategias de comunicación internas a través de diferentes canales (página web, boletín interno de vigilancia tecnológica, boletín de investigación e innovación Factor de Impacto, etc.). Otra vía de la difusión de la innovación es la organización de eventos dirigidos a nuestros profesionales. En esta línea, hemos sido promotores de iniciativas como el III Congreso Nacional de e-Salud, presentación del informe SaludSinBulos, sesión de innovación con el juego Binnakle, un Concurso de Ideas del Hackathon Salud y Sesión General de Innovación.

También traslademos a la sociedad nuestra actividad innovadora, a través de noticias y reportajes en medios de comunicación especializados.

Por último, la Plataforma Zinkinn de Roche ha supuesto un salto cualitativo en la difusión de nuestros proyectos innovadores. Hasta el momento, hemos publicado 14 vídeos que a fecha de hoy suman casi 7.000 visualizaciones.



# el futuro de la innovación está en la medicina personalizada, el manejo de los grandes sistemas de información, el análisis del servicio que da un hospital y los resultados en salud

## **¿Cómo ha afectado la innovación en el sector sanitario?**

La innovación, que es “ir hacia lo nuevo”, viene un poco de la mano de la historia de la Medicina y en general del mundo sanitario. Otra palabra muy ligada a innovación es investigación, que procede de “seguir una pista”. Ambas, innovación e investigación, dependen de la curiosidad humana, el ver qué está pasando y, además, qué es lo que va a pasar. Una mezcla de curiosidad más iniciativa. Y yo creo que lo que une a la investigación con la innovación.

Un ejemplo de ello es el físico alemán Wilhelm Conrad Röntgen que descubrió los rayos X en 1895, casi por casualidad mientras experimentaba con los tubos de Hittorf-Crookes y la bobina de Ruhmkorff para investigar la fluorescencia violeta que producían los rayos catódicos. Tras realizar varios experimentos con distintos objetos decidió practicar la primera prueba con humanos. Le pidió a su esposa que colocase la mano sobre la placa durante quince minutos, y al revelar la placa de cristal, pudieron observar la primera radiografía del cuerpo humano.

Desde entonces hasta los modernos PET de radiodiagnóstico, se ha recorrido un camino basado en procesos innovadores al servicio de la mejora de la asistencia sanitaria.

La industria farmacéutica, como no podía ser de otra manera, es otro sector que ha apostado muy fuerte por la innovación. Los biofármacos actuales han sido un salto enorme que nada tienen que ver con los tratamientos existentes hace tan sólo una década.

## **¿Cuál considera que es la asignatura pendiente?**

Creo que la asignatura pendiente en estos momentos es la consolidación de la cultura de la innovación como un elemento estratégico de desarrollo y avance en los centros sanitarios, y ello será posible no solo con recursos tanto

humanos como económicos destinados a proyectos innovadores, sino también con el desarrollo efectivo del “germen de la innovación” en todos los profesionales.

En la actualidad desde el año 2014 y gracias a las plataformas IITEMAS y al Instituto de Salud Carlos III existe la Unidad de Innovación, que en nuestro Hospital cuenta con un Coordinador y un Gestor de Innovación. Ambos están realizando una importante labor en diferentes áreas que ya está comenzando a dar sus frutos. Muchos profesionales acuden a ellos para contarles sus ideas y ver si pueden convertirse en proyectos. Esto nos demuestra que aunque el camino es largo, estamos en la senda correcta.

## **¿Cree en la colaboración multidisciplinar como algo importante?**

Antaño, cuando estudiábamos los temas de gestión y hablabas de los procesos, existía el rol denominado “dueño del proceso”, sin embargo en la actualidad no hay nadie que sea puro dueño de un proceso. Ahora son grupos multidisciplinares con diferentes profesionales de distintas categorías y competencias, con la posibilidad de contar con el apoyo de agentes externos, empresas que pueden también colaborar, innovar, aportar e inventar cosas nuevas.

## **Si tuviera que definir el carácter de los proyectos de innovación, ¿cómo diría qué son?**

La palabra es futurista, puesto que quien innova es para el futuro. Por poner un ejemplo, nosotros tenemos un proyecto que está ya bastante desarrollado que consiste en una nueva tecnología, patentada a nivel internacional, que permite predecir las migrañas antes de que aparezcan.

Otra área en la que estamos innovando es la humanización de la asistencia de los pacientes a los que atendemos, prestando especial interés a los pacientes mayores, ya que el envejecimiento de la población es una realidad



## **Fidel Illana Robles**

**Director Gerente del Hospital Universitario  
de La Princesa, Madrid**



## en la innovación la multidisciplinariedad es fundamental

social y cada vez es más normal en nuestros centros sanitarios atender a personas centenarias. En este sentido pueden desarrollarse proyectos que reúnan ambas cosas, humanización e innovación, centrados en este tipo de pacientes.

No quiero dejar de mencionar tampoco el proyecto de la Escuela Princesa con diferentes talleres para pacientes y cuidadores. Por ejemplo, los talleres para pacientes que van a ser intervenidos quirúrgicamente de importantes patologías y tienen la oportunidad de acudir al centro semanas antes de la fecha de su operación y participar en uno de esos talleres. Allí se les explica qué es lo que se les

va a hacer, se les cuenta qué les va a pasar, se les enseñan los quirófanos, hablan los anestesistas, las enfermeras, los cirujanos y el resto del personal implicado. Todo ello contribuye a disminuir la ansiedad ante la intervención quirúrgica de una manera importantísima. Otros talleres son aquellos orientados a los cuidadores primarios de personas que van a ser dadas de alta, pacientes mayores, en ocasiones muy dependientes. En este caso se les enseña cómo manejarlos en casa. Desde cómo asearlos, cómo movilizarlos, qué se les puede cocinar cuando están inapetentes... Todas estas iniciativas son proyectos de innovación que no son tecnológicos y sin embargo tienen un calado importantísimo.



### **Si pudiera pedir tres deseos para llevar a cabo los procesos de innovación...**

Primero, el poder crear un ambiente de innovación.

Segundo, la disposición de tiempo.

Y tercero, contar con recursos que permitieran por ejemplo liberar a un profesional de su actividad cotidiana para que pueda dedicarse a poner en marcha un proyecto de innovación.

### **¿Qué cree que necesita un profesional sanitario para desarrollar la innovación?**

Que tenga curiosidad, se haga preguntas y piense que todos los procesos son mejorables. Y luego que conozca que en su Hospital existe una Unidad de Innovación que puede ayudarle a desarrollar su idea.

### **¿Por dónde piensa que va a ir el futuro de la innovación en la salud?**

Por la medicina personalizada, el manejo de los grandes sistemas de información, el análisis del servicio que da un hospital, ver los resultados en salud, qué aporta a la sociedad y cómo la sociedad a su vez lo devuelve.

Y luego lo que he dicho antes, el prepararnos para el envejecimiento de la población.

### **¿Algún proyecto a destacar?**

Es difícil porque estamos trabajando en muchos proyectos y todos son muy interesantes. Pero, Princesa en Casa es un proyecto que aúna humanización e innovación y está siendo muy satisfactorio para los pacientes. Además tiene carácter multidisciplinar en el que han intervenido los clínicos, los farmacéuticos del Hospital, la industria farmacéutica, los distribuidores, etc. Princesa en Casa es un proyecto de la Farmacia Hospitalaria que incluye por una parte la mejora de los espacios, la accesibilidad y la intimidad de los pacientes que acuden a la Farmacia de nuestro centro a recoger la medicación, y por otra el "Home Delivery" de medicamentos. Es decir, enviar a los domicilios de algunos pacientes con determinadas patologías y características, los fármacos que tienen pautados, evitando esperas y desplazamientos al Hospital. Esto se completa con el desarrollo de una App que permite la comunicación del paciente con su farmacéutico del hospital para consulta de dudas y adherencia al tratamiento.

**con diferentes profesionales de distintas categorías y competencias, con la posibilidad de apoyo de agentes externos, empresas que pueden también colaborar, innovar, aportar e inventar cosas nuevas**



Fidel Illana Robles



## Las voces de la innovación

Antonio Rodríguez Hita, Sergio González Álvarez, Virginia García Ocón, Jesús Jiménez Borreguero, Ancor Sanz-García

Una visión multidisciplinar desde las áreas más representativas del Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.

**el conjunto de habilidades de cada uno de nosotros es lo que hace que los proyectos innovadores vayan por buen camino**

Dr. Jesús Jiménez Borreguero

La Innovación en el Hospital Universitario de La Princesa es una estrategia transversal, que alcanza a todos los profesionales.

Esta tertulia de innovación está coordinada y moderada por Elena Español Pueyo, Responsable de Comunicación del Hospital Universitario de La Princesa.

Para ello contamos con algunos de sus profesionales: Ancor Sanz-García, de la Unidad de Análisis de Datos; Jesús Jiménez Borreguero, Jefe de sección de Cardiología y responsable de proyectos innovadores; Virginia García Ocón, Jefa del grupo del Servicio de Admisión y líder de proyectos de innovación y mejora de procesos del Servicio de Admisión; Sergio González Álvarez, Supervisor de Enfermería de área de Procesos e Innovación y Antonio Rodríguez Hita, gestor de innovación de la Plataforma ITEMAS en este hospital.

Empezamos con Antonio Rodríguez Hita: ¿En qué consiste el trabajo de un gestor de innovación?

Antonio Rodríguez Hita: El gestor de innovación es una profesión bastante reciente en los hospitales. Nace en 2010, de la mano de la plataforma ITEMAS, con la financiación del Instituto de Salud Carlos III. Actualmente la Plataforma ITEMAS está coordinada a nivel nacional por el Doctor Galo Peralta, Director de Gestión de IDIVAL. El nodo del IIS Princesa está coordinado por Jorge Gómez Zamora.

La figura del gestor de innovación nace del concepto existente de que en los hospitales hay que innovar más y mejor, con profesionales capacitados para ayudar a aquellos que innovan. Personas que conozcan las metodologías y las problemáticas que presentan los proyectos de innovación, desde la captación de la idea a la evaluación de los proyectos, su diseño, desarrollo y financiación. No solo ayudamos a transferir a empresas externas nuestros proyectos innovadores, sino que muchos proyectos son de implantación directa en nuestro hospital.



## **el objetivo es llegar a ser más eficientes y eficaces, ayudando a la administración para que todo funcione mejor**

Virginia García Ocón



Tras estudiarlo y entrevistarnos con los profesionales, empezamos a trabajar con el buzón de citas, tanto para consultas como para pruebas complementarias.

El facultativo, desde la consulta, graba la asistencia del paciente, a través de la aplicación llega a la Admisión, que lo gestiona y envía la información al domicilio del paciente mediante el correo ordinario.

Esto significa una reducción en los tiempos de espera del paciente. Para los trabajadores, supone también una disminución de su nivel de trabajo, siendo ahora más homogéneo a lo largo de la mañana.

También hemos empezado a utilizar las bondades de las nuevas tecnologías, aprovechando los smartphones. Los pacientes reciben en su domicilio, a través de su teléfono, un recordatorio de las citas pendientes, tanto de consultas como de pruebas complementarias.

El correo electrónico también es un canal para difundir notas de cita a los pacientes, recoger sus dudas y aclarar asuntos administrativos en el mismo día. Desde el correo electrónico también nos comunicamos con el resto de hospitales de la red sanitaria de Madrid, con PDF encriptados para asegurarnos la confidencialidad de los datos.

### **Vamos a pasar con una pregunta común para todos. Cada uno de vosotros: ¿Qué entendéis por innovación?**

**Jesús Jiménez Borreguero:** En general, creo que cualquier persona es un potencial innovador. Aquella persona que es innovadora es la que en su trabajo diario o en su entorno identifica aquellos aspectos en los que se puede mejorar y pone los medios necesarios para que eso ocurra. Lo que diferencia a una persona eficientemente innovadora es la que tiene la determinación de poner una idea en marcha.

En un hospital esto se enmarca en que el objetivo de la innovación es mejorar la salud de los pacientes en las distintas áreas de enfermería, admisión, de gestión de procesos, informática o big data.

**Ancor Sanz-García:** Mi trabajo, desde la Unidad de Análisis de Datos, fundamentalmente es innovar. Nuestra misión es aportar nuevas técnicas a todos los servicios y unidades del hospital, para conseguir datos más explotables y eso se logra con los avances en tecnologías de la información, tipo big data, data science o machine learning.

**Virginia García Ocón:** Desde mi punto de vista, para contemplar la innovación en procesos administrativos debemos centrarnos en hacer un análisis de todos los sistemas de gestión que utilizamos en el día a día, intentando implementar mejoras que ayuden a optimizar la asistencia que se da a los pacientes. Es fundamental dedicar tiempo y entusiasmo a buscar e implantar mejoras.

Creo que implementar iniciativas de innovación se debe hacer de forma transversal, implicando a la mayor parte de los profesionales posible.

Desde el Servicio de Admisión llevamos años creando grupos de trabajo para que los propios profesionales estén más motivados y formados. Todo esto lo intentamos hacer con el objetivo de llegar a ser más eficientes y eficaces, ayudando a que todo funcione mejor.

### **¿Cómo han afectado, en la práctica, proyectos innovadores que hayan contado con su participación?**

**Jesús Jiménez Borreguero:** Voy a contar uno de los proyectos y cómo surgió. La Unidad de Análisis de Datos (UAD) de la que forma parte Ancor Sanz-García, expertos en el análisis de big data e inteligencia artificial, contactó con los cardiólogos proponiendo hacer algo innovador. Estuvimos pensando en qué eran buenos ellos y qué podríamos aportar nosotros.

Ellos son buenos en analizar grandes cantidades de datos y nos dimos cuenta de que en el hospital hay miles de electrocardiogramas almacenados y pensamos: «el electrocardiograma es una técnica que existe desde hace más de 100 años, está muy estudiada y analizada. Vamos a plantearnos el reto de si podemos sacar algo más. Sacar algo más de lo que ve el ojo humano».

Así planteamos un proyecto, actualmente en marcha, cuyo objetivo es analizar mediante técnicas de inteligencia artificial y big data todos esos electrocardiogramas

buscando parámetros, empezando por aquellos electrocardiogramas de pacientes pendientes de operación, para ver si recabábamos información que pudiera predecir si ese paciente puede ir a mejor o, en caso contrario, a peor. En este proyecto tenemos resultados preliminares satisfactorios que están por publicar.

El conjunto de habilidades de cada uno de nosotros es lo que hace que este proyecto innovador esté yendo por buen camino.

**Sergio González Álvarez:** Desde hace años, el Hospital Universitario de La Princesa implementó la historia clínica digitalizada en Enfermería, que se llama Xena.

Ahora, con el nuevo sistema de información que hemos implementado recientemente, tenemos la tele-enfermería, que mejora la comunicación entre paciente y profesional.

Hemos diseñado también e implementado la interconsulta en enfermería, que no existía hasta el momento, con el objetivo de que los profesionales, bien del ámbito de atención hospitalaria o de atención primaria, puedan establecer comunicación con profesionales designados como referentes.

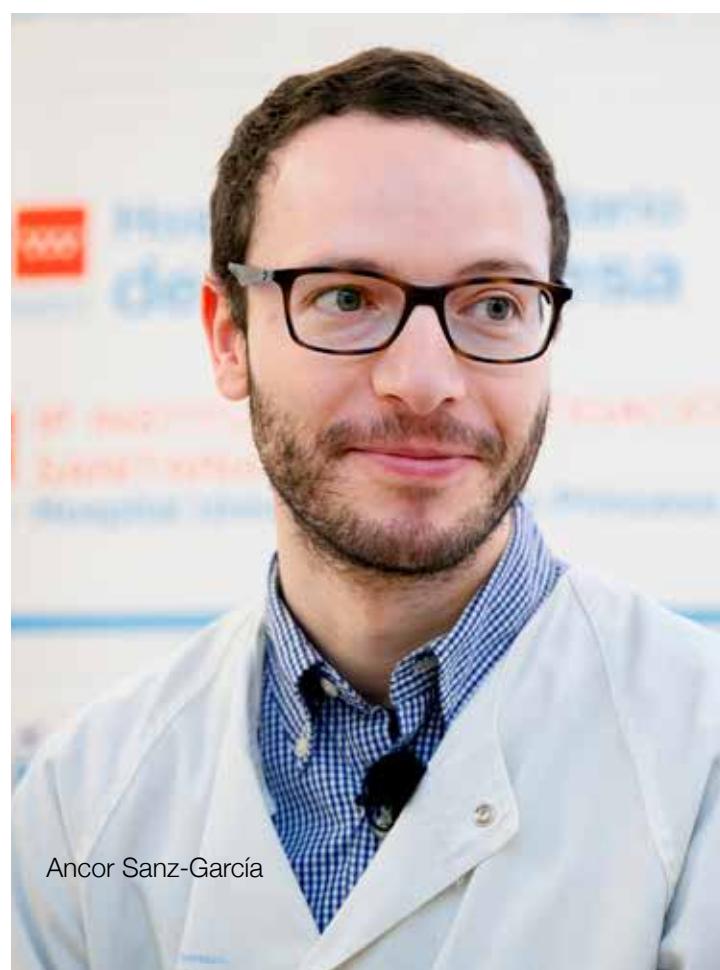
Por último, cabe destacar que tenemos implantado actualmente, dentro de H-CIS, el módulo de administración-prescripción de medicación.

**Virginia García Ocón:** En el Servicio de Admisión teníamos un sistema de trabajo que estaba produciendo incomodidad a los pacientes, lo que se reflejaba en un importante número de reclamaciones y en la insatisfacción del personal.

Se hizo un análisis exhaustivo de todas las tareas que realiza el personal de admisión y de las franjas horarias donde se acumulaban más volumen de pacientes en sala.



Jesús Jiménez Borreguero



Ancor Sanz-García

## **¿Qué necesita la Unidad de Innovación para consolidarse? ¿Cómo es su futuro?**

**Antonio Rodríguez Hita:** El reto como Unidad de Innovación es poder consolidarnos como una estructura transversal que dé soporte a todos. Un factor importante para conseguirlo es la formación. En ITEMAS ya se está trabajando en ello, pues existen pocos programas de formación específicos para personas que quieran dedicarse a la gestión de la innovación sanitaria.

Estoy de acuerdo en que las tecnologías van a mejorar al paciente y a la prestación sanitaria. También creo que los gestores de innovación deberíamos facilitar colaboraciones con perfiles muy diferentes, como pueden ser personas que se dedican a analizar datos, también empresas que están fuera de la organización u otros centros tecnológicos. Es un mundo en el que, si no hay colaboración, es muy difícil llegar a producir innovación.

## **¿Cuales son los retos del futuro en innovación en vuestras áreas?**

**Jesús Jiménez Borreguero:** Creo que el futuro de la innovación radica en el análisis de información, mediante la inteligencia artificial y el big data.

La percepción que tengo es que los pacientes ven que la relación médico-paciente se ha perdido. Uno de los objetivos, tanto de los profesionales como de los gestores médicos, es recuperar parte de la humanización que había antes.

A través de la tecnología se mejora la precisión de los diagnósticos, el médico cada vez está más atento al ordenador, ya que tiene que escribir datos y obtener información, por lo que tiene menos tiempo (y en ocasiones atención) para el paciente.



Sergio González Álvarez

Afortunadamente, la solución va a venir de la misma tecnología. Probablemente, el siguiente paso será que el médico no tenga que estar escribiendo continuamente, sino que le dicte y que la inteligencia artificial entienda perfectamente lo que le está diciendo.

Por otra parte, aplicando tecnología también lograremos mejorar la precisión de los diagnósticos. Un médico con mucha experiencia es muy eficaz haciendo diagnósticos basados en radiología, en ecografía; sin embargo, al tratarse de inteligencia artificial, formada por algoritmos, podría hacer que ese diagnóstico sea igual de preciso en un profesional con décadas de experiencia que en un recién llegado.

**Ancor Sanz-García:** Estamos en la etapa de la medicina de precisión, de la medicina personalizada. Hoy en día se consiguen de un solo paciente millones de datos. De hecho, en nuestra Unidad de Análisis de Datos (UAD) del Hospital Universitario de La Princesa, tenemos más o menos un 50% de los proyectos relacionados con este tipo de temas.

Me gustaría destacar la importancia de tener un gestor de innovación dentro del centro. A nosotros, personalmente, nos ha ayudado a desarrollar todos los proyectos, a que lleguen, por ejemplo, a ser una patente, a intentar negociar con empresas para poder promover lo que estamos haciendo o estar en contacto con las personas claves para que el proyecto llegue a buen puerto. Ahoran tiempo y ganan en seguridad, eficacia y motivación para el resto del equipo.

**Sergio González Álvarez:** La enfermería, al igual que el resto de ciencias de la salud, está inmersa en un cambio continuo. Estamos sometidos a un desafío constante, y en el Hospital Universitario de La Princesa, en concreto, la dirección de enfermería, apuesta por afrontar nuevos retos para ofrecer a los pacientes nuevos cuidados innovadores. ¿Qué tenemos en mente en el futuro? Tenemos en estos momentos conversaciones con la Unidad de Innovación para facilitar en las sesiones clínicas de los profesionales su asistencia, fomentando las aulas virtuales.



Antonio Rodríguez Hita

Qué importante es que los pacientes y sus familias, cuando son dados de alta, no se sientan solos y puedan consultar, incluso tengan una facilidad de aprendizaje con este tipo de medios.

También estamos pensando en nuevas tecnologías, en nuevas aplicaciones para profesionales de nueva incorporación, para que les sea más fácil el aprendizaje. Hemos incluso presentado un proyecto de desarrollo tecnológico de la salud, que mejoraría la comunicación mediante pulseras digitales con paciente-enfermero.

Por no hablar del fomento de la simulación como aprendizaje y sus posibilidades.

**Virginia García Ocón:** En el Servicio de Admisión hay que estar siempre alerta. Tenemos que hacer un seguimiento de cuáles son nuestras tareas y qué podemos hacer para mejorárlas. Es un constante análisis de qué medios tenemos a nuestro alcance que poderlos aprovechar. Actualmente, lo que estamos pensando es en promocionar nuestra página web, convirtiéndola en una plataforma donde los pacientes puedan solucionar los procesos administrativos rápidamente y sin desplazamientos.

## **¿El paciente es consciente realmente de que se está trabajando en innovación, más allá de la implementación tecnológica?**

**Ancor Sanz-García:** En mi trabajo habitual no tengo contacto con pacientes. No obstante, recientemente hemos tenido una experiencia con alumnos y la verdad que se sorprendían bastante de toda la parte de investigación, la parte de técnica, los aspectos más novedosos. Esto me hace pensar que la sociedad todavía no percibe suficientemente la actividad innovadora del Hospital.

**Jesús Jiménez Borreguero:** El proceso de innovación es largo, no da resultados de un día para otro. Por eso, es difícil que el paciente se percate de todo este proceso largo que lo hacemos "en la intimidad". Hay que tener en cuenta que no todos los proyectos innovadores llegan a término. Puede que los pacientes no perciban el trabajo que hay detrás.

**Virginia García Ocón:** La innovación en los procesos administrativos es difícil de visibilizar a ojos de los pacientes.

**Sergio González Álvarez:** Tal vez, el profesional lo perciba antes en su forma de trabajo, pues forma parte de su día a día, pero para que el paciente llegue a percibirlo, debe haber un cambio realmente notable.

**Jiménez Borreguero:** La percepción de los profesionales de la capacidad innovadora de La Princesa, sí que es real.

**Virginia García Ocón:** Humanización e innovación van, por supuesto, de la mano.

**Antonio Rodríguez Hita:** Las tecnologías pueden ayudar en determinadas tareas, pero nosotros podemos aportar ingenio, innovación y humanidad en la atención al paciente.



**estamos en la etapa de la medicina de precisión, de la medicina personalizada. Hoy en día se consiguen de un solo paciente millones de datos**

Ancor Sanz-García

## Hospital Universitario de La Princesa

# proyectos



- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Código Sepsis  | 7  | Nueva diana contra el VIH                 |
| 2 | Programa de Formación de Personas con Capacidades Diferentes   | 8  | Proyecto CRANE                            |
| 3 | Tomografía de impedancia eléctrica   | 9  | Escuela Princesa                          |
| 4 | Humanización de la UCI   | 10 | Consulta Adultos Síndrome de Down         |
| 5 | Princesa en Casa   | 11 | Unidad de Simulación e Innovación Docente |
| 6 | Estudio de la relación entre la presión intracranal y la actividad electroencefalográfica en pacientes de UCI (ePIC) | 12 | Be neumo, Be you                          |

# Código Sepsis

La sepsis es una disfunción orgánica amenazante para la vida causada por una respuesta aberrante del organismo frente a la infección. Su letalidad es más alta que la del ictus, el infarto de miocardio o el trauma grave.

Con este proyecto se busca la formación del personal centrado en la atención a este tipo de paciente, así como en el diseño de estrategias que permitan mejorar el pronóstico de esta entidad a través de la optimización de los tiempos de detección y respuesta. Ante un paciente con una sospecha de infección y al menos dos constantes alteradas (tensión arterial, frecuencia respiratoria o nivel de conciencia) podría activarse esta alerta.



**Carmen Sáez-Béjar** Médico Adjunto-Coordinadora de Subcomisión Código Sepsis, Hospital Universitario de La Princesa

**David Jiménez Jiménez** Enfermero UCI y Código Sepsis, Hospital Universitario de La Princesa

**Andrés Von Wernitz Teleki** Médico de Urgencias Hospitalarias, Hospital Universitario de La Princesa

**Laura María Cardeñoso Domingo** Jefa de Servicio de Microbiología, Hospital Universitario de La Princesa

<https://www.zinkinn.es/codigo-sepsis-princesa>



## Programa de Formación de Personas con Capacidades Diferentes

El plan Formación de Personas con Capacidades Diferentes es un programa de humanización del Hospital Universitario de La Princesa, en la línea de alianzas estratégicas. Este proyecto, en colaboración con la Fundación Prodis, consiste en que alumnos que tengan su primer contacto con el mundo laboral en una gran organización, donde tenemos muchas tareas que realizar. Durante su estancia en el Hospital, aplican de forma práctica los conocimientos teóricos aprendidos en la Universidad. El objetivo del proyecto consiste en facilitar la integración de las personas con capacidades diferentes a la vida laboral, logrando que trabajen en equipo, que se quiten los nervios y que sea todo un poco más llevadero al inicio de su labor hospitalaria profesional.



**Jorge Gómez Zamora** Coordinador de Humanización, Hospital Universitario de La Princesa

**Alberto Burguillo Villar** Estudiante en prácticas, Programa Promotor

**Encarni Guindos** Auxiliar administrativo, Hospital Universitario de La Princesa

**Elena López López** Estudiante en prácticas, Programa Promotor

**Fernando Moldenhauer Díaz** Jefe de sección de Medicina Interna, Hospital Universitario de La Princesa

**David Pámpanas Núñez** Estudiante en prácticas, Programa Promotor

<https://www.zinkinn.es/programa-de-formacion-de-personas-con-capacidades-diferentes-0>

## Tomografía de impedancia eléctrica

La tomografía de impedancia eléctrica es una nueva modalidad de monitorización funcional pulmonar por imagen, cuya principal ventaja es la posibilidad de ser empleada a pie de cama.

Es posible obtener imágenes a tiempo real de la ventilación y de la perfusión pulmonar, aportando información inédita hasta ahora a pie de cama y sin molestias para el paciente al emplear una corriente eléctrica de baja intensidad.

Además, se desarrollan herramientas clínicas que ayudan al médico a optimizar la ventilación, facilitar la toma de decisiones, mejorar el ajuste de los parámetros del ventilador o visualizar la relación entre la ventilación y la perfusión, así como ajustar los niveles de presión.



**Fernando Suárez Sipmann** Médico Especialista en Medicina Intensiva, Hospital Universitario de La Princesa

<https://www.zinkinn.es/tomografia-de-impedancia-electrica>



## Humanización de la UCI

El proyecto de Humanización de la UCI del hospital se centra en: preparar a los familiares para la transición del paciente desde la UCI a planta, incentivando su autonomía.

Crear un protocolo de inmovilización terapéutica, con el que se persigue favorecer el bienestar y la movilización del enfermo de forma precoz.

Implementar un sistema de comunicación aumentativa con los pacientes. Este sistema se basa en una serie de paneles con pictogramas que el paciente puede ir señalando para comunicar informaciones básicas del día a día hospitalario.

Finalmente, con la consulta post-UCI los pacientes y sus familiares pueden resolver cualquier duda sobre su intervención y posibles secuelas que tengan una vez dados de alta.



**Alfonso Canabal Berlanga** Médico Adjunto UCI, Hospital Universitario de La Princesa

**Juan Ángel Toledo Peña** Supervisor UCI, Hospital Universitario de La Princesa

**Patricia Albert de la Cruz** Médico Adjunto del Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario de La Princesa

<https://www.zinkinn.es/humanizacion-de-la-uci>

# Princesa en Casa

Se trata de un proyecto del servicio de Farmacia Hospitalaria del hospital enmarcado dentro de las líneas de humanización enmarcadas para el presente año. La intención es hacer de la farmacia del hospital un entorno más accesible y cercano a los pacientes, convirtiéndolo en un espacio más sencillo donde poder aproximarse mejor a los profesionales de este área.

Para ello se han adaptado los espacios, logrando un entorno adecuado para explicar la medicación a los pacientes. También se ha procedido a incorporar las nuevas tecnologías, ofreciendo tanto una web como una App que permite a los pacientes recordar su medicación.

Por último, destacar el desarrollo de un servicio de entrega a domicilio de medicamentos para aquellos pacientes que no pueden desplazarse hasta el hospital.



**Jorge Gómez Zamora** Coordinador de Humanización, Hospital Universitario de La Princesa

**Alberto Morell Balandrón** Jefe de Servicio de Farmacia, Hospital Universitario de La Princesa

<https://www.zinkinn.es/princesa-en-casa>



Con **Memopast** no volverás a olvidarte de tomar tus medicamentos

Consulta a tu farmacéutico



## Estudio de la relación entre la presión intracraneal y la actividad electroencefalográfica en pacientes de UCI (ePIC)

El proyecto, desarrollado por la Unidad de Análisis de Datos del IIS Princesa, pretende crear un método de determinación de presión intracraneal (PIC) no invasivo que, además, permita cuantificar de forma continua sin introducir sensores dentro del cráneo.

La novedad de esta propuesta reside en que es posible obtener información sobre la dinámica de la PIC a través de las variables derivadas del electroencefalograma. Poniendo en común los datos de ésta última junto con los de la PIC, obtenidos de pacientes hospitalizados en la UCI de La Princesa, se persigue el desarrollo de un algoritmo que permita predecir los datos de presión intracraneal sin necesidad de intervención invasiva.



**Ancor Sanz-García** Investigador del Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital Universitario de La Princesa

<https://www.zinkinn.es/estudio-de-la-relacion-entre-la-presion-intracraneal-y-la-actividad-electroencefalografica-en-pacientes-de-uci-ePIC>

## Nueva diana contra el VIH

El virus del VIH contiene un genoma RNA que se introduce en la célula y tiene que convertirse en DNA para conseguir infectar. Para ello necesita tomar de la célula unas moléculas denominadas dNTPs.

El logro del proyecto es haber conseguido reducir el aporte de dNTPs bloqueando una diana de la célula, la proteína CD81, a través de un péptido terapéutico. Esta diana no se encuentra en el genoma del virus, sino que consiste en una proteína de la propia célula, y por ello no sería sensible a la aparición de resistencias.

Actualmente el proyecto se encuentra en un estadio preclínico en el que se ha podido bloquear la infección del virus del SIDA en el laboratorio.



**María Yáñez Mó** Investigadora Ramón y Cajal, Hospital Universitario de La Princesa

**Henar Suárez Montero** Investigadora Predoctoral (UAM), Hospital Universitario de La Princesa

<https://www.zinkinn.es/nueva-diana-contra-el-vih>



## Proyecto CRANE

El sistema CRANE es un sistema de investigación cerebral y de análisis de encefalograma desarrollado con el objetivo de ayudar al neurofisiólogo en su labor asistencial.

Se trata de una herramienta matemática que va a permitir un diagnóstico más rápido y certero en todos los registros encefalográficos.

Esto va a permitir que los pacientes neurológicos sean diagnosticados con criterios más objetivos.

Se emplean herramientas de uso común en análisis numérico que permiten conocer condiciones de la corteza cerebral que no son fácilmente detectables en un análisis encefalográfico habitual.



**Lorena Vega Zelaya** Adjunto de Neurofisiología Clínica, Hospital Universitario de La Princesa

**Jesús Pastor Gómez** Jefe de Servicio de Neurofisiología, Hospital Universitario de La Princesa

<https://www.zinkinn.es/proyecto-crane>

## Escuela Princesa

La Escuela de Pacientes, Familiares y Cuidadores (Escuela Princesa) es un proyecto que se engloba dentro de las estrategias de humanización.

El objetivo de la Escuela Princesa es empoderar a los pacientes mediante talleres teórico-prácticos realizados de diferentes áreas (medicina interna, neumología, cirugía torácica, etc.). Mediante estos, se ha conseguido acercar a los pacientes y sus familiares o cuidadores a los profesionales que los atienden, desde una óptica diferente, en un entorno de colaboración participativa en los procesos asistenciales.

También existe un taller sobre alimentación en el que se le explica las distintas texturas al paciente con problemas de atragantamientos.



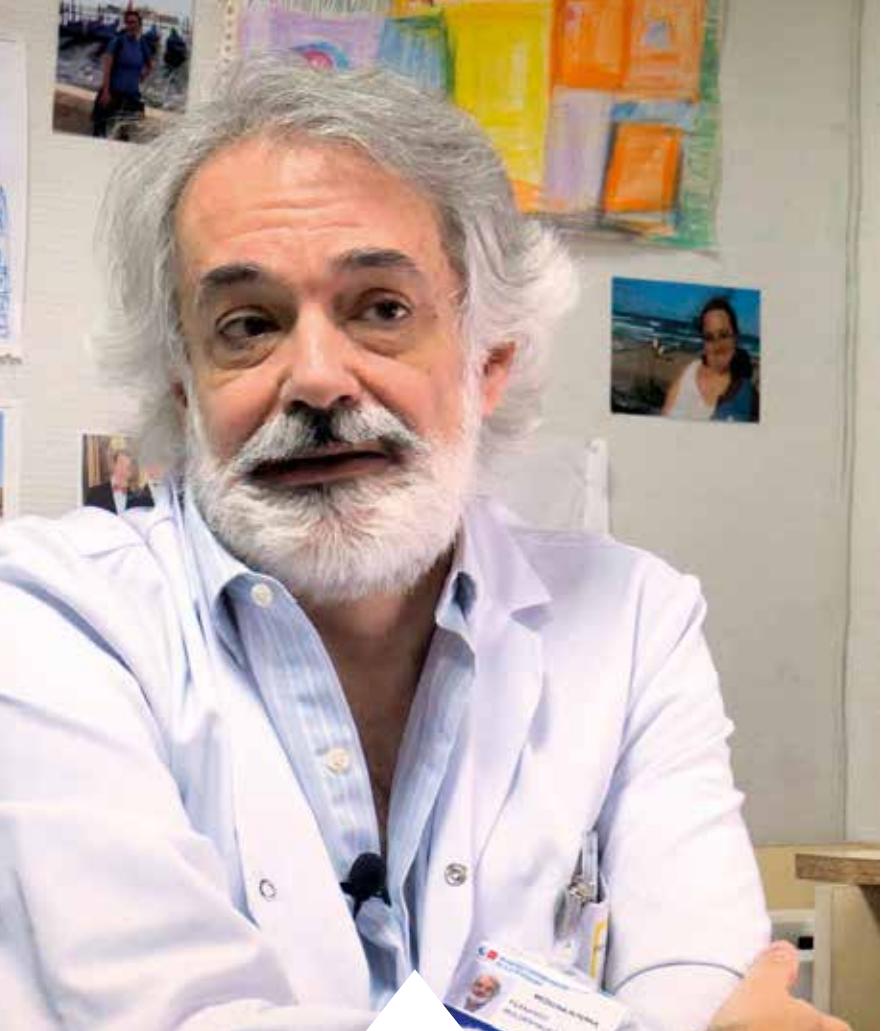
**Jorge Gómez Zamora** Coordinador de Humanización, Hospital Universitario de La Princesa

**María Pilar Lourdes Gómez-Martín** Supervisora Unidad Enfermería, Hospital Universitario de La Princesa

**Esperanza Morillo Rodríguez** Supervisora Unidad de Medicina Interna, Hospital Universitario de La Princesa

**Antonio Rafael Cano Manchón** Supervisor de Enfermería en Neurología-Neurocirugía, Hospital Universitario de La Princesa

<https://www.zinkinn.es/escuela-de-pacientes-cuidadores-y-familiares>



## Consulta Adultos Síndrome de Down

La Consulta de Adultos con Síndrome de Down surgió de la necesidad de atender a las personas que en el ámbito sanitario estaban desatendidas, ya que el síndrome de Down es una identidad del ámbito pediátrico. No obstante, en las últimas décadas las personas con síndrome de Down han aumentado su expectativa de vida, llegando a la vida adulta.

Actualmente la enfermedad de Alzheimer en el síndrome de Down, en la mayoría de los casos, va asociada habitualmente a una edad temprana.

Además, las personas con Down son un modelo de enfermedad de Alzheimer, por lo que con esta consulta se puede dar lugar a encontrar por qué se produce la enfermedad y cómo se puede tratar.



**Fernando Moldenhauer Díaz** Jefe de Sección de Medicina Interna, Hospital Universitario de La Princesa

<https://www.zinkinn.es/consulta-adultos-sindrome-de-down>



## Unidad de Simulación e Innovación Docente

La simulación se utiliza de forma habitual en numerosos campos laborales, empleándose en este caso para la formación de los profesionales médicos, tanto para los que cuentan con amplia experiencia como para los que están en proceso de formación, desde residentes a estudiantes.

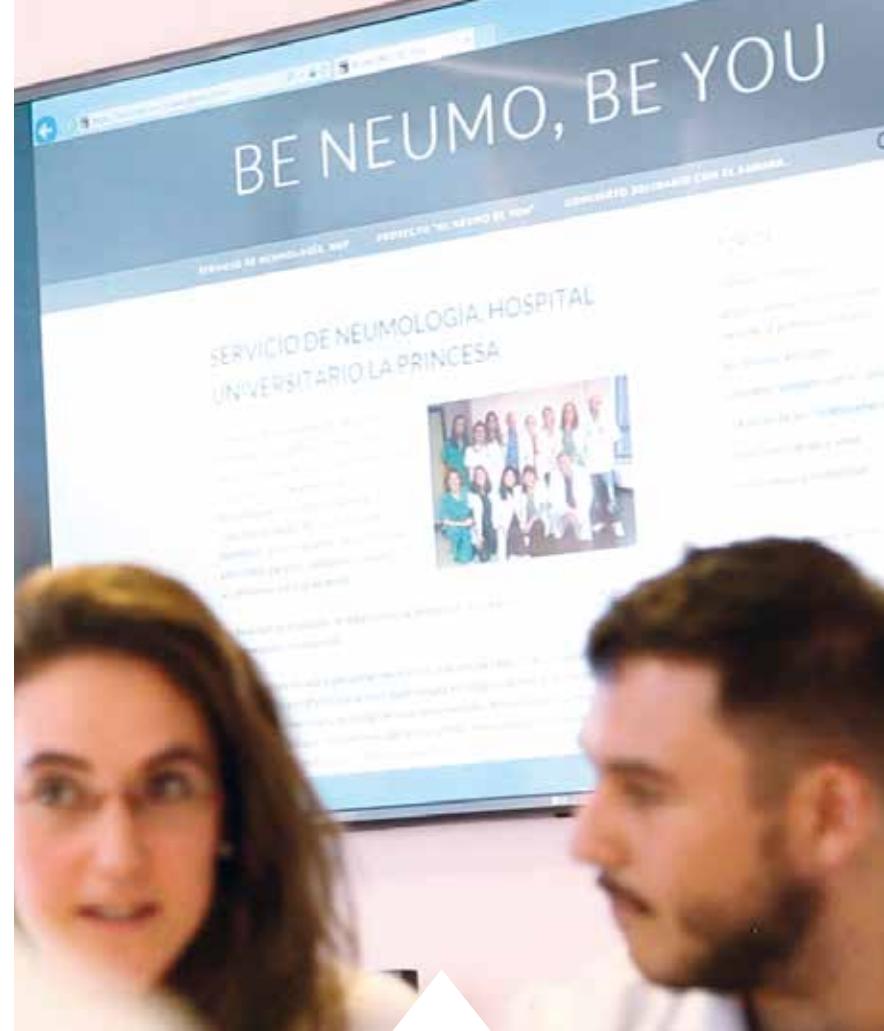
El objetivo es reproducir con la mayor similitud posible las condiciones del área quirúrgica de manera que equipos multidisciplinares participen en la sesión de simulación. Ello implica a especialistas en anestesiología, enfermería, cirugía y personal auxiliar, quienes no sólo aprenden las habilidades técnicas, sino las habilidades no técnicas tales como la resolución de conflictos dentro de un área.



**Juan Mariano Aguilar Mulet** Médico Adjunto del Servicio de Urgencias, Hospital Universitario de La Princesa

**Antonio Planas Roca** Jefe de Servicio de Anestesiología y Reanimación, Hospital Universitario de La Princesa

<https://www.zinkinn.es/unidad-de-simulacion-e-innovacion-docente>



## Be neumo, Be you

Be neumo, Be you es un proyecto del Servicio de Neumología del hospital que nace en el año 2013 con el objetivo de romper las barreras de la medicina convencional y profundizar en otras disciplinas, como la ética o el arte, que están intrínsecamente ligadas a la práctica médica habitual. Dentro de este proyecto se realizan diferentes actividades solidarias, como la campaña de recogida de juguetes "Regala un soplo de ilusión." Cada navidad recogen juguetes y los entregan en la residencia Vallehermoso de la Comunidad de Madrid.

También, y desde hace ya 4 años, el Servicio de Neumología del Hospital Universitario de La Princesa organiza conciertos solidarios con el Sáhara. La recaudación obtenida con la venta de entradas se destina íntegramente a la población saharaui que vive en los campamentos de refugiados en Argelia.



**Julio Ancochea Bermúdez** Jefe de Servicio de Neumología, Hospital Universitario de La Princesa

**Tamara Alonso Pérez** Médico Adjunto de Neumología, Hospital Universitario de La Princesa

**Marta Erro Iribarren** Médico Residente de Neumología, Hospital Universitario de La Princesa

**Ana Roca Naval** Médico Residente de Neumología, Hospital Universitario de La Princesa

<https://www.zinkinn.es/be-neumo-be-you>

**zinkin**  
MAGAZINE





**zinkin**  
MAGAZINE

Roche

ES/CORPO/0419/0045