

BOLETÍN INFORMATIVO

NOVIEMBRE
2021

Nº19

I + D + I

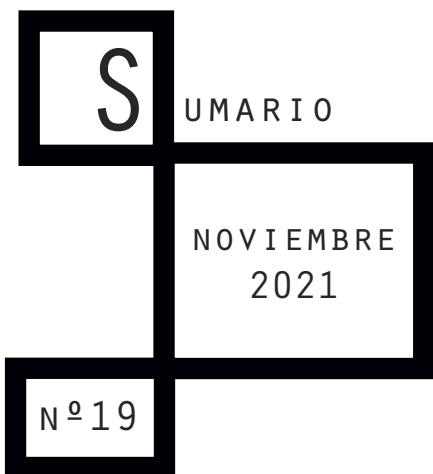
**La Unidad de apoyo a la
Investigación del Hospital Clínico
Universitario de Valladolid.**

**Eduardo Tamayo Gómez,
Coordinador de la Unidad**

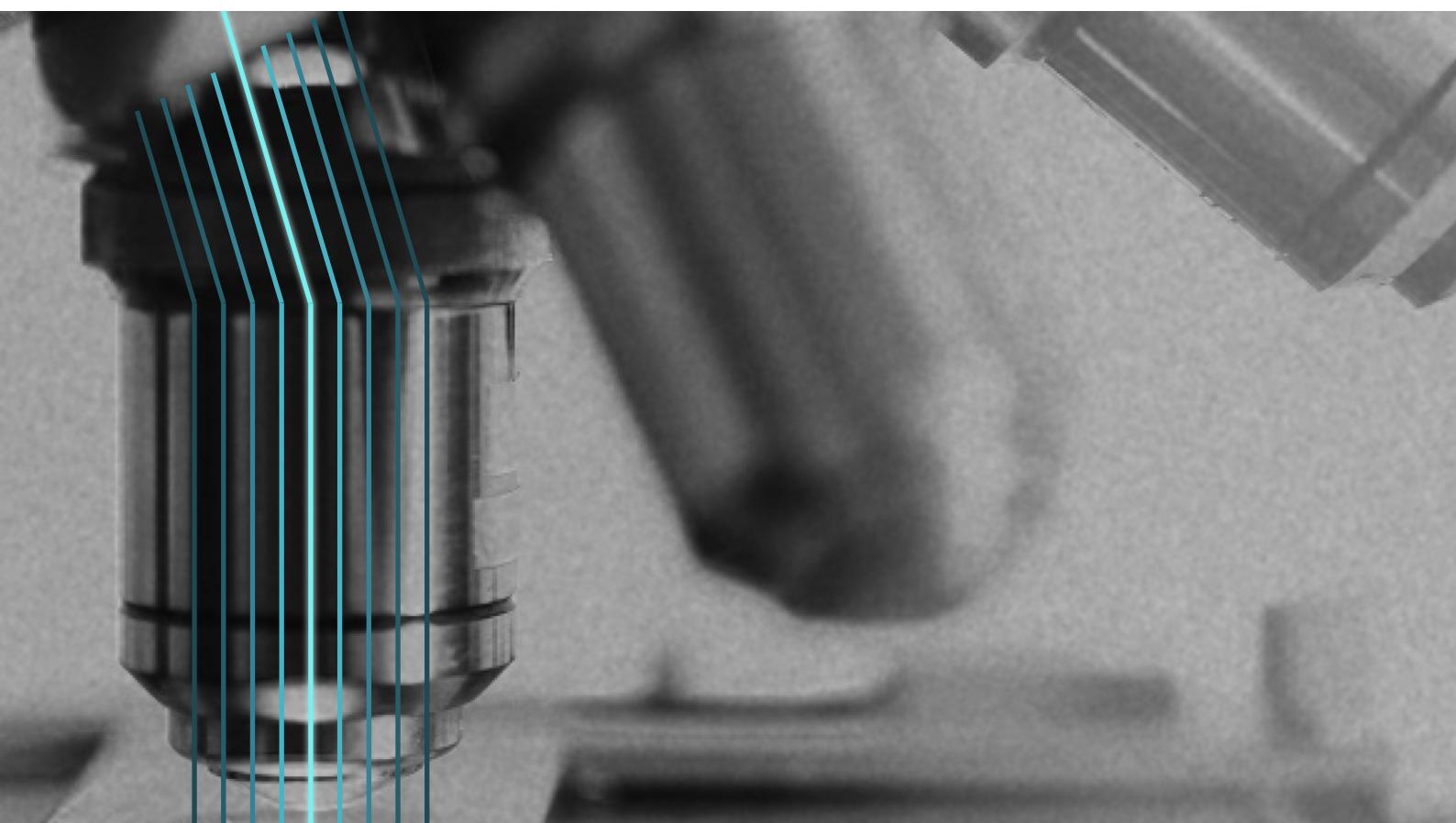
Entrevista

**Manuel Ángel Franco Martín
Coordinador de la Alianza Estratégica de
Salud Mental Zamora-Valladolid-Oeste**

**El Proyecto “INNHOSPITAL:
un nuevo rol de hospital en la
sociedad”, emprende su recta final**

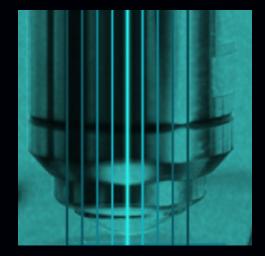


Conocer para valorar La Unidad de apoyo a la investigación del Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	Pág. 3
INVESTIGADORES CYL, Entrevista a Manuel Ángel Franco Martín, coordinador de la Alianza Estratégica de Salud Mental Zamora-Valladolid Oeste.....	Pág. 8
NOTICIAS	Pág. 14
SACYLINNOVA El Proyecto “INNHOSPITAL: un nuevo rol de hospital en la sociedad”, emprende su recta final	Pág. 16
CONVOCATORIAS	Pág. 18



Edición:
Dirección General de Sistemas de Información, Calidad y Prestación Farmacéutica

Si desea recibir este boletín por correo electrónico o realizar aportaciones de interés científico
para su difusión, puede enviar un correo a la dirección:
sdinvestigacion@saludcastillayleon.es



La Unidad de apoyo a la investigación del Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Las Unidades de Apoyo a la Investigación (UAI) de la Gerencia Regional de Salud surgen con el objetivo de mantener e incrementar la calidad de la investigación existente y facilitar el clima científico necesario para que la investigación sea consustancial a la actividad asistencial de todos y cada uno de los profesionales de la salud.



Las UAI son estructuras formadas por un equipo humano multidisciplinar (profesionales con experiencia y conocimientos en metodología de la investigación y epidemiología clínica), un espacio y un equipamiento cuyo objetivo es generar una masa crítica que propicie la reflexión científica ante los problemas asistenciales. Se trata, por tanto, de estructuras abiertas, participativas, multidisciplinarias, cuyos usuarios son los investigadores, y sus últimos beneficiarios los pacientes y, en definitiva, la población general.

Hay que recordar que una atención integral y de calidad no solo se fundamenta en una buena asistencia, sino que se tienen que apoyar cuatro pilares básicos: Asistencia, Docencia, Investigación e

innovación. En concreto, los logros alcanzados en investigación e innovación repercuten directamente en mejorar los procesos asistenciales, en obtener nuevos productos, en conseguir tratamientos innovadores, nuevas tecnologías, etc...

La Unidad de Apoyo a la Investigación del Hospital Clínico Universitario de Valladolid, con una larga trayectoria a sus espaldas, tiene como objetivo fundamental relacionar entre sí la actividad asistencial diaria con la necesidad de investigar, generando nuevo conocimiento que pueda redundar en una mejor asistencia médica y de cuidados al paciente. Su ámbito de actuación incluye el Hospital Clínico Universitario de Valladolid y el Hospital de Medina del Campo.

El equipo que da soporte a la Unidad está integrado por:

Eduardo Tamayo Gómez
Coordinador de investigación

- EXT: 86877
- Correo: etamayog@saludcastillayleon.es

Hugo Gonzalo Benito
Gestor de proyectos de investigación y responsable de los laboratorios de investigación

- EXT: 86742
- Correo: hgonzalob@saludcastillayleon.es

Mercedes Fernández
Enfermera de investigación

- EXT: 168462
- Correo: mefernadezc@saludcastillayleon.es

Teresa Piedra
Técnico en gestión de la investigación

- EXT: 86617
- Correo: tpiedras@saludcastillayleon.es

Teresa Rodríguez.
Administrativo de gestión de investigación

- EXT: 86383
- Correo: tpiedras@saludcastillayleon.es

Irene Carnicero Frutos.
Técnico superior de laboratorio de investigación

- EXT: 87991
- Correo: icarnicerof@saludcastillayleon.es

María Fe Muñoz.
Estadístico.

- EXT: 86138
- Correo: mfmunozm@saludcastillayleon.es

Cartera de servicios de la UAI:

Actualmente la UAI cuenta con una estructura estable que ofrece soporte en: gestión administrativa, soporte estadístico, asesoría científica, sección especializada en investigación en enfermería, laboratorio de investigación y servicio de biobanco.

- La Gestión administrativa se encarga principalmente de la búsqueda y difusión de convocatorias de investigación y otras oportunidades de financiación, gestión y seguimiento de las solicitudes, interlocución con órganos convocantes y con la Administración y seguimiento de la ejecución de los proyectos y justificación de las ayudas concedidas.
- La sección de Asesoría científica ayuda en la transformación de una idea en un proyecto/ memoria de investigación científico técnica robusta, implementa la aplicación del método científico, da soporte en innovación y transferencia de resultados. Esta sección tiene una línea especializada en el campo de la investigación en enfermería.
- El apoyo estadístico que se ofrece desde la unidad ayuda al cálculo del tamaño muestral, diseño de estructuras de bases de datos y registros y análisis estadístico.
- Servicio de biobanco se encarga del procesado y conservación de muestras biológicas en óptimas condiciones, asesoramiento en cuestiones ético/legales del tratamiento de muestras biológicas humanas, control de calidad y trazabilidad.

- Los laboratorios de investigación cuentan con dos servicios científico técnicos:

- Servicio científico técnico de Biología Molecular y Genómica en el que se puede realizar la caracterización molecular de genes con relevancia clínica, susceptibilidad genética a ciertos tipos de cáncer, detección de mutaciones, así como realizar estudio del genoma y de la expresión génica, técnicas que constituyen una herramienta imprescindible para la investigación traslacional en el ámbito medicina de precisión.
- Servicio científico técnico de Cultivos Celulares en el que poder realizar estudios funcionales y de análisis de entorno. Este servicio permite el crecimiento división y diferenciación celular en un ambiente artificial "in vitro" para examinar y manipular el comportamiento celular, manteniendo al máximo sus propiedades.

Espacios, infraestructuras, equipamientos

Los laboratorios de investigación pertenecen a la Unidad de Apoyo a la Investigación del Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV) que se ubica en la primera planta del edificio Rondilla (Avda. Cardenal Torquemada s/n) y su razón de ser es apoyar a los profesionales del HCUV a desarrollar su carrera científica con el objetivo de dar una cobertura sanitaria integral y de calidad a la sociedad a la que damos servicio.

Los laboratorios cuentan con todos el material básico de laboratorio (centrífugas, microcentrífu-

gas, vórtex, micropipetas, agitador con calor, balanzas, medidores de pH, estufas de secado y de incubación, baño de incubación, autoclaves, congeladores de -20°C, -40 °C y -80°C así como un tanque de nitrógeno líquido para conservación de muestras a -196 °C) así como los equipos específicos de cada servicio de investigación que se resumen a continuación.

- El servicio de Biología Molecular y Genómica cuenta con las siguientes plataformas tec-

nológicas: PCR convencional, PCR a tiempo real, PCR digital, Luminex 200 y Lector de Arrays.

- El servicio de Cultivos Celulares cuenta con una sala blanca dotada con campanas de flujo laminar de bioseguridad IIA, incubadores de CO₂, un microscopio invertido, un lector de microplacas así como centrifugas y baños termostáticos para atemperar los medios de cultivo.

Principales líneas de investigación

1. Terapia regenerativa en patología osteoarticular, discal y traumatólogica: **David Noriega/Aurelio Vega**.
2. Neoplasias hematológicas y terapia celular: **María Jesús Peñarrubia**
3. Biomedicina en cuidados críticos (Biocritic): **Eduardo Tamayo**
4. Sepsis en cirugía: **Juan Pablo Beltrán De Heredia**
5. Enfermedades inflamatorias intestinales y pancreáticas: **Luis Fernández Salazar**
6. Inmunopatogénesis de las infecciones. Zoonosis: **Antonio Orduña**
7. Infección en pediatría: **Vanesa Matías**
8. Endocrinología, obesidad, diabetes, nutrición y nutrigenómica: **Daniel De Luis**
9. Angiología y cirugía vascular: **Carlos Vaquero Puerta**
10. Investigación en enfermedades cardiovasculares: **J. Alberto San Román**
11. Enfermedad hepática metabólica: **Rocío Aller**
12. Unidad de trastornos respiratorios del sueño: **Santiago Juarros**.
13. Enfermedades respiratorias graves o avanzadas: **Carlos Disdier**
14. Cefaleas: **Ángel Guerrero**
15. Investigación en Otorrinolaringología: **Jaime Santos**
16. Hipertensión intracraneal: **Carlos Alberto Rodríguez**
17. Neurociencias clínicas: **Juan F. Arenillas**
18. Investigación en Oftalmología: **David Galarreta**
19. Sustratos cerebrales de la psicosis: **Vicente Molina**
20. Tumores intraoculares: **Mª Antonia Saornil**
21. Fracturas: **Hector Aguado**
22. Patología de la mano: **Miguel Ángel Martín Ferrero**
23. Urología clínica: **Jesus Calleja**
24. Investigación oncológica: **Diego Soto De Prado**
25. Neoplasias pulmonares: **José María Matilla**
26. Trasplante de córnea y enfermedad herpética ocular: **Lidia Cocho**
27. Distrofia de retina hereditaria y terapia génica: **Salvador Pastor Idoate**

ENTREVISTA

Eduardo Tamayo

Coordinador de la Unidad de apoyo a la investigación del Hospital Clínico Universitario de Valladolid



La investigación sanitaria, completa, junto a la formación, la labor asistencial de los profesionales sanitarios. El hospital tiene una larga trayectoria investigadora que siempre ha ido evolucionando de la mano de la Universidad de Valladolid. ¿Puede hacer un balance breve del desarrollo en materia de investigación sanitaria que se ha producido en el centro en los últimos años?

Hace ya tiempo que el HCUV se encuentra sensibilizado con la investigación de calidad como pilar básico para poder ofrecer una asistencia de calidad a la ciudadanía a la que damos servicio. En relación, se han ido

generando estructuras de soporte a la investigación en constante evolución con el objetivo de adaptarse a las tendencias y necesidades del momento que nos ha permitido no solo tener una extensa trayectoria de investigación de calidad sino también ir consolidando una estructura estable para apoyar la investigación en nuestro centro: la Unidad de apoyo a la investigación.

En sus inicios, la Unidad comenzó dando soporte administrativo y poco a poco se ha ido dotando de más servicios gracias al esfuerzo de todos los investigadores del centro y con el apoyo siempre de la Dirección. Actualmente cuenta con una estructura



estable que ofrece soporte como ya se ha comentado en: gestión administrativa, cuestiones estadísticas, asesoría científica, sección especializada en investigación en enfermería y cuenta con laboratorios de investigación en los que se puede no solo almacenar las muestras biológicas en óptimas condiciones de calidad, trazabilidad y conservación sino también realizar experimentación de calidad en el propio hospital en los dos servicios científico técnicos que tiene, uno de genética y otro de cultivos celulares.

Desde la creación de la Unidad, el crecimiento que la investigación en el centro ha experimentado ha sido exponencial tanto en calidad como en cantidad. Hemos crecido en ensayos clínicos, en personal contratado para investigación con cargo a proyectos, y en número y factor de impacto de las publicaciones científicas que realizamos.

Toda esta investigación se traduce en que nuestro hospital realiza una práctica clínica de vanguardia en muchas áreas asistenciales que se puede comprobar en la cantidad de técnicas diagnósticas y de tratamiento novedosas, así como en las guías de práctica clínica que se han elaborado y liderado desde nuestro centro.

¿Cuál es el perfil más buscado/demandado/mejor valorado para integrar la Unidad?

Posiblemente el personal más demandado tenga dos perfiles. Por una parte, investigadores formados con experiencia en el ámbito hospitalario y con conocimientos en la gestión de proyectos. Cada vez las convocatorias son más competitivas y exigentes, lo que requiere mucha dedicación especializada en toda la cadena de valor del proyecto, desde la transformación de la idea en una memoria científico técnica robusta hasta su ejecución, gestión, administración y comunicación.

Otro perfil muy demandado es el de bioinformático. En los últimos años, se están realizando cada vez más estudios de medicina personalizada basada en información genética, ya que contamos con la tecnología para realizarlos. Sin embargo, la gran cantidad de datos que se obtienen, por ejemplo, analizando genomas completos, es tal, que se

requieren profesionales especializados en estudios de miles de datos (Big data).

Ya hemos descrito la cartera de servicios que ofrecen ¿cuáles son los servicios más demandados por los profesionales sanitarios?

Dentro de los servicios que ofrecemos, lo que más se demanda son los análisis estadísticos y el almacenamiento y custodia de muestras biológicas humanas que cumplan los estándares éticos/legales con fines de investigación. En este sentido, cabe destacar que, no sólo es importante contar con una estructura estable para la óptima conservación de las muestras, sino también es importante recabar los datos asociados a las mismas. En relación a esto, se está demandando cada día con mayor frecuencia la realización de bases de datos en plataformas que garanticen la seguridad de los datos y la anonimización de los mismos. De los servicios científico técnicos que disponemos, el más demandado es el de análisis genéticos.

¿Cuáles son a su entender las principales dificultades que tienen en el día a día para impulsar y apoyar la investigación de los profesionales en sus centros? Cómo es la relación/ coordinación con la comisión de investigación y el Comité de Ética de Investigación?

La principal limitación es la falta de tiempo de los sanitarios para investigar y la falta de desarrollo de la carrera de investigación en el sistema sanitario. Estamos acostumbrados a que la investigación en los centros sanitarios se realice fuera del horario laboral y después de realizar la jornada asistencial. Esto significa, que es un trabajo que se hace normalmente por las tardes en las casas, a expensas de quitarle tiempo a la familia, a los amigos y al propio descanso. Además, esto se junta con que las convocatorias de investigación son cada vez más competitivas y la gestión de los proyectos concedidos cada vez más compleja, lo que agrava el desgaste de los profesionales, hasta tal punto que, muchas veces se hace prácticamente imposible participar en proyectos de investigación.

La UAI trabaja "codo con codo" con la comisión de investigación y con el CEIm. Nos encontramos totalmente alineados con ambas organizaciones. La comisión de investigación se dedica más a la política de investigación y el CEIm a la evaluación de estudios clínicos.

Recientemente han elaborado una guía práctica de ayuda a los investigadores, ¿Está ya implantada? ¿Qué difusión le han dado desde la unidad y qué respuesta ha tenido por parte de los profesionales?

La elaboración de la guía surgió ante la necesidad detectada de facilitar el desarrollo de la carrera científica en nuestro centro a todo el personal con motivación en investigación. Todos los años, llegan recién graduados para realizar la formación sanitaria especializada, MIR, FIR, EIR... y muchos de ellos se encuentran muy motivados para realizar sus primeras investigaciones o incluso la tesis doctoral. Sin embargo, se hace muy difícil dar los primeros pasos. En esta guía se recogen las claves básicas para saber por dónde empezar y cómo desarrollar una idea o un proyecto. Asimismo se incluyen todos los enlaces con información básica y los recursos que pone el centro a disposición de los investigadores para facilitar y ayudar a que desarrollen su carrera científica de una forma eficaz y eficiente.

Por otra parte la guía también recoge todas las consideraciones ético/legales que tienen que cumplirse para poder realizar investigación biomédica en el centro y que son de obligado cumplimiento.

La guía se encuentra ya implantada y se difunde a través de la intranet del hospital, en el acto de recepción de residentes y de forma continuada en las sesiones clínicas de investigación de los servicios. Además, el CEIm cada vez que hace un informe favorable de un estudio de investigación recomienda y adjunta la guía.

La acogida por parte del personal ha sido muy buena ya que, de una forma fácil, les guía a lo largo de toda la cadena de valor de la investigación con recomendaciones clave y recursos disponibles en cada fase.

Dentro del panorama de la investigación, cómo se posicionado al HCUV? Qué proyección tiene a nivel nacional e internacional?

Gracias al esfuerzo continuado de todos los investigadores del centro y al soporte de la Unidad de

apoyo a la investigación, el HCUV cuenta con el potencial para ocupar un lugar de prestigio a nivel nacional e internacional.

A nivel regional, es uno de los hospitales de referencia en investigación, medido principalmente en términos de proyectos financiados y de publicaciones con factor de impacto, así como de masa crítica investigadora cada vez mayor y más motivada.

A nivel nacional, nuestro centro va conquistando posiciones de relevancia a través de varios grupos que cuentan ya con reconocido prestigio nacional, algunos de los cuales cuentan también con una importante proyección internacional, con nuestra participación en redes nacionales, CIBER...

En los últimos años se está impulsando la investigación en atención primaria, ¿existen proyectos colaborativos en su área de salud con profesionales de atención primaria? Se puede apoyar la investigación en este nivel desde la Unidad?

La investigación sanitaria cada día es más colaborativa entre grupos de investigación. A nivel de Área de salud, también debe ser colaborativa porque se comparten pacientes y problemas comunes.

Existen algunos proyectos conjuntos, y desde hace unos años se está trabajando para avanzar más en este sentido. La unidad de investigación de apoyo al HCUV, aunque su misión principal sea apoyar la investigación del hospital, su vocación y disposición es apoyar la investigación de todas las áreas sanitarias de Valladolid y ponemos toda nuestra infraestructura a disposición de las personas que lo necesiten.



¿Cuáles son los objetivos de la Unidad para el futuro próximo? ¿Qué retos se plantean?

Entre nuestras líneas estratégicas más inmediatas se encuentran las de mejorar y desarrollar herramientas que nos faciliten tanto la gestión de los recursos económicos como de las muestras biológicas destinadas a investigación. En paralelo, estamos en foros internacionales para intentar que el hospital promueva y consiga no solo participar sino también liderar proyectos europeos. Otra línea estratégica a desarrollar a corto/medio plazo es el poder ofrecer un servicio especializado en la gestión y participación en ensayos clínicos.

I

NVESTIGADORES DE CASTILLA Y LEÓN



ENTREVISTA

Manuel Ángel Franco Martín

Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Valladolid y especialista en Psiquiatría.

En la actualidad es Jefe de Servicio de Psiquiatría del Complejo Asistencial de Zamora y Coordinador de la Alianza Estratégica de Salud Mental Zamora-Valladolid-Oeste.

Su actividad asistencial se ha visto reforzada por la implicación en otras áreas como la investigación, la docencia y la gestión. En su vertiente investigadora destaca la dirección del Grupo de Investigación en Psicociencias del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), único instituto de investigación acreditado por el ISCIII en nuestra comunidad. El grupo está integrado por un equipo de 31 investigadores y otros 9 investigadores asociados que desarrollan líneas como la promoción y desarrollo de proyectos de I+D+i de atención sociosanitaria, impulsando avances tecnológicos y programas asistenciales especialmente en personas con enfermedad mental grave y prolongada y personas mayores, desarrollo de ensayos clínicos, investigación cualitativa y cuantitativa en E-health, telecare y atención comunitaria e implementación de programas asistenciales en colaboración con otros países de la Unión Europea.

Además mantiene activas diferentes líneas de investigación en el marco de la Gerencia Regional de Salud, destacando:

- Farmacogenética aplicada a la prescripción personalizada del tratamiento antipsicótico en personas con enfermedad mental grave y prolongada.
- Ensayos clínicos farmacológicos y no farmacológicos en las áreas de esquizofrenia, deterioro cognitivo, demencia, trastornos afectivos y patología psiquiátrica infanto-juvenil.
- Nuevos modelos asistenciales en salud mental para mejorar la coordinación e integración entre la red especializada de salud mental y la atención primaria, así como entre la salud mental y la atención social (método reticular de atención / integración asistencial / colocación).
- Nuevas tecnologías aplicadas en salud mental para mejorar la inclusión social de los pacientes, evitar la institucionalización, incrementar la accesibilidad a la asistencia, especialmente en el medio rural y sobre todo, mejorar la eficacia y eficiencia de los tratamientos actuales.
- Intervención no farmacológica en las demencias..

Investigador principal en numerosos ensayos clínicos multicéntricos internacionales en el ámbito de la salud mental y en más de 20 proyectos de investigación de financiación autonómica, nacional y europea. Ha sido investigador principal de un nodo de la red de excelencia CONSOLIDER con el Proyecto E-Bienestar.

Cuenta en su CV con más de un centenar de publicaciones en revistas científicas, de las que 20 son de impacto internacional. Más de 200 participaciones en Congresos internacionales y nacionales, en muchos casos como ponente invitado. Director de 21 tesis doctorales, todas ellas con apto cum laude y tres con premio extraordinario.

Además es miembro colaborador de numerosas agencias de evaluación y de revistas científicas como la Agencia Andaluza de Investigación, FISS, Revista de International Psychogeriatrics, etc... y colaborador con el

Ministerio de Sanidad y la Consejería de Sanidad de Castilla y León así como diferentes sociedades científicas, en la elaboración de guías clínicas, documentos de consenso, procesos asistenciales, protocolos en materia de salud mental...

A su vez ha sido reconocido con varios premios como el Premio de Castilla y León del Colegio de Psicología por el apoyo y trabajo en favor de la Psicología (2018) y el Premio Nacional de Investigación sobre Necesidades Sociales del Ministerio de Asuntos Sociales de España por el trabajo: depresión y mortalidad en residencias de personas mayores (1999).

En el ámbito docente ha sido profesor asociado de Psiquiatría en la Universidad de Valladolid y en la actualidad, profesor asociado doctor de la Facultad de Psicología de Salamanca y académico de número de la Real Academia de Medicina de Salamanca.

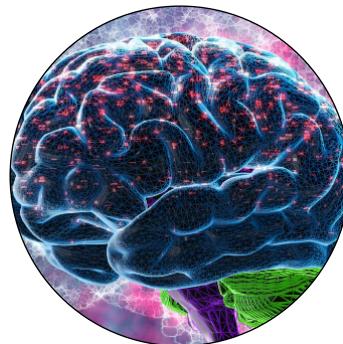
También destaca en el campo de la gestión y administración. Ha sido Jefe del Servicio de Asistencia Psiquiátrica de la Dirección General de Asistencia Sanitaria de la Gerencia Regional de Salud y ha recibido distinciones en este campo como el Premio Nacional de Gestión para la mejora de la atención al paciente (2016) y el Premio de Calidad Asistencial del Ministerio de Sanidad (2011) por la coordinación socio-sanitaria en el área de salud de Zamora.

En la actualidad coordina la Alianza Estratégica de Salud Mental entre las áreas de Zamora y Valladolid Oeste y es pionero en la puesta en marcha y pilotaje de una Unidad de Gestión Clínica de Salud Mental en el área de salud de Zamora, puestos que compagina con su actividad en el IBSAL y en las asociaciones científicas a las que pertenece.

De acuerdo a su trayectoria vemos que siempre ha intentado complementar su actividad asistencial con otros campos como la docencia, la gestión o la investigación. ¿cómo han contribuido cada una de estas facetas a su crecimiento como profesional asistencial?

Pues diría que de forma estratégica, e incluso diría más, no creo que se pueda crecer y mejorar asistencialmente sin esas facetas. Considero que uno de las ideas más extendidas es la búsqueda de la superespecialización y la focalización en un solo tema, bajo la presunción de un discurso que considero equivocado, relativo a que si haces algo muy bien y eso te gusta mucho, no tendrás problemas, ni profesionales ni de eficacia. Pero creo que no es totalmente cierto, puesto que es importante destacar en algo, y que eso te guste, pero de nada sirve si no lo encajas en una visión global y un contexto.

La investigación quizá no sea importante para profesiones técnicas o muy protocolizadas, pero en medicina no entiendo que alguien pueda alcanzar un alto nivel profesional sin habilidades de investigación. Ser especialista es enfrentarse a casos complejos, y es esa particularidad lo que te hace especialista, sea cual sea la especialidad. En muchos casos, uno se enfrenta a situaciones que



no conoces, que son nuevas (un ejemplo masivo ha sido el COVID19 pero a pequeña escala hay retos casi diarios) y a las que hay que enfrentarse con actitud investigadora, sin prejuicios, buscando en las fuentes, analizando lo que se está haciendo y construyendo la mejor opción. Eso sólo se puede hacer si tienes actitud y conocimientos en investigación.

Cuando desde la perspectiva profesional se plantea que la investigación no es interesante, está cerrándose las puertas a poder resolver aquello para lo que no fue formado, se cierra a la innovación, a ser especialista para convertirse en un técnico que repite con más o menos acierto la misma operativa.

La gestión también es muy importante porque te permite conocer la organización en la que se trabaja y utilizar los medios que te da, de forma adaptativa y sostenible. Son muchos los minutos y horas que un profesional gasta en no entender o debatir las dificultades de manejo de muchas situaciones que se le dan, conformándose con argumentar en que todo funciona mal. Si alguien comienza su carrera profesional quejándose de lo mal organizado que está todo, de la falta de medios y se jubila con el mismo discurso, el problema es él. Evidentemente, las organizaciones, sean públicas o privadas, son complejas, y si quieras hacer bien tu trabajo

necesitas saber cómo funcionan, cómo resolver los problemas a los que te enfrentas, y sobre todo tener una visión global del lugar en el que te encuentras. No me puedo pasar la vida diciendo que somos pocos psiquiatras o pocos psicólogos clínicos, sin entender cómo está y cómo funciona la organización. Este es otro déficit que creo que se tiene, y es que, mucha gente, no entiende la organización en la que trabaja y nunca hizo esfuerzo por entenderla a pesar de pasarse la vida trabajando en ella, pero sin comprender lo que pasa con ella.

Y finalmente, la docencia complementada con la investigación sirve para abrir la mente, para ser sometido a las cuestiones de los otros, que a veces ni te habías planteado. Dar una clase supone poner a prueba tus conocimientos, y en cierto modo, te examinas ante los que te escuchan, con lo que te obliga a prepararlo, a hacerte nuevamente preguntas sobre lo que dices y por qué lo dices, y luego, están ahí los asistentes, que también te van a cuestionar nuevamente tus conocimientos. Obliga a cuestionarte todo tu saber casi cada día, a cimentarlo más y a tratar de abrir la mente para aceptar que a veces estabas totalmente equivocado. Yo he aprendido más en la docencia de lo que probablemente haya enseñado.

Por todo lo anterior, solo puedo decir que para mí todas esas dimensiones como son asistencia, docencia, investigación y gestión son complementarias y necesarias. Por supuesto, pocos consiguen ser buenos en todo, y en mi caso trato de poder hacer alguna de esas dimensiones suficientemente bien, pero me parece bueno que pruebe y me abra a todas.

Uno de los motores de la investigación es el equipo, ¿con qué apoyos cuenta dentro y fuera del hospital? Qué ha supuesto para usted liderar un grupo de investigación dentro de un instituto de investigación sanitaria acreditado como el IBSAL?



Sin duda, el equipo es fundamental para los que pretendemos trabajar en investigación clínica, e incluso más, desde mi punto de vista, el trabajo en red es estratégico. En realidad, en investigación y en clínica hay dos fuerzas contrarias que son muy necesarias si se quiere avanzar, y que son muy difíciles de controlar. Por un lado, está la necesidad de superespecialización y profundización en

un tema concreto si se quieren hacer preguntas útiles para nuestra actividad clínica, y se puedan alcanzar respuestas que solucionen nuestros problemas clínicos. Es necesario estar muy centrado y conocer bien un tema para poder investigar sobre él, de otro modo, corremos riesgo de descubrir o alcanzar lo obvio. Esa es una de las dos fuerzas que impulsan el equipo, el poder ayudarnos mutuamente a profundizar. Pero hay una segunda fuerza que es la visión global. Cualquier problema, por específico y mínimo que sea, no tendrá una respuesta útil si no se hace en su contexto, si no somos capaces de dar una respuesta integrada, y para eso se precisa una red de trabajo colaborativo. En ese sentido, en el contexto del IBSAL (Instituto de Investigación Sanitaria) en combinación con el Hospital (u hospitales si consideramos la Alianza) se está trabajando con redes cooperativas a nivel regional, nacional e internacional. De este modo, en el equipo hay metodólogos de la Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca que son expertos en investigación cualitativa y cuantitativa; con ingenieros, tecnólogos e informáticos tanto de la Universidad de Salamanca, como de la de Valladolid y más allá de nuestra región de la Universidad de Deusto, Alcalá de Henares y Carlos III, entre otras. Esto nos está permitiendo trabajar en tecnología para el apoyo de la atención comunitaria, robótica para combatir la soledad, etc.. Y por supuesto, con grupos del tercer sector como Fundación Intras, Fundación La Caixa, Alzheimer Europa o empresas diversas para poder avanzar en el conocimiento. En este contexto, el equipo y las redes cooperativas son estratégicas, de modo que, cada miembro del mismo debe saber un poco de todo y mucho de lo



que es su parte, y que, como un todo, podamos progresar. La investigación, como en el deporte, depende del equipo, y el equipo está por encima de las individualidades. Evidentemente, hay investigadores más y menos importantes en un equipo, pero todos son relevantes y sólo si se consigue que todos puedan ser sustituidos estaremos creando algo que va más allá de los resultados, estamos creando un modo de hacer las cosas mejor.

Es importante contar con un grupo multidisciplinar, qué perfiles le han ayudado a consolidar nuevas líneas de investigación?

En lo básico, ya lo contesté en la anterior, pero en lo específico y más allá de los especialistas de la red de salud mental, quiero destacar nuestra colaboración con metodólogos especialistas en investigación cuantitativa y cualitativa, también con especialistas en farmacogenética, en paliativos, neurología, neuropsicología y endocrinología entre otras especialidades sanitarias. También es importante la colaboración con tecnólogos, como ingenieros y desarrolladores informáticos, que nos han permitido trabajar en el desarrollo de apps para salud, sistemas de control del entorno para la atención comunitaria, robots sociales para combatir la soledad.

Usted conoce la dinámica de trabajo en distintos hospitales, en la administración y ha establecido contactos con un gran número de profesionales gracias a su participación en grupos de trabajo de consenso, esto le ha dado la posibilidad de crecer y consolidar su carrera. ¿De toda su trayectoria que le gustaría destacar?

Dentro de mi trayectoria, es siempre difícil establecer que es lo más destacable, ya que como los hijos, cada uno tiene algo especial y es

difícil señalar a alguno más importante que otro. Pero, si tuviera que destacar uno, sería la creación de la Unidad de Gestión Clínica en Zamora y lo que supuso de cambio en el modelo de asistencia. Pero, más allá de los resultados clínicos, de gestión y de investigación, lo más importante fue que todo un servicio, un equipo, compartió un proyecto que es, y sintió como propio. Se consiguió la adhesión de prácticamente el 100% de los profesionales, y todos hicieron lo máximo para que las cosas fueran mejor, anteponiendo el equipo a su bienestar e intereses personales, y aportando cada uno lo que podía: unos con su trabajo de cuidados, otros haciendo e implementando procesos asistenciales, otros investigando, otros en formación. Ha sido una experiencia humana y profesional que fue más allá de un simple trabajo en el que todos nos sentimos importantes, y creo que aún todos nos sentimos y somos importantes, sin que haya nadie más que nadie, y en donde todos queremos seguir juntos. Fue una experiencia integral de equipo que creo que muchos de nosotros nos consideremos afortunados por haberla vivido. Eso sin desmerecer otras experiencias de mi trayectoria, como lo ha sido la reciente Alianza Estratégica en la que también el reto fue importante y donde la apuesta por el equipo fue también la prioridad; o el trabajo en la red europea INTERDEM, entre otras.

La alianza que dirige tiene entre sus líneas de trabajo, objetivos de colaboración público-privada, ¿qué aporta esta colaboración al desarrollo de proyectos y al crecimiento del grupo?

Sin duda esta colaboración tanto con empresas que trabajan en el ámbito sanitario, como con entidades del tercer sector como son las

asociaciones de familiares y fundaciones, son importantes en todos los sentidos. Pienso que es vital contar con todos los recursos de la sociedad, porque todo debe comenzar y acabar en el bienestar social, y no caben pensamientos restrictivos no colaborativos. Todos tenemos algo que aportar, y lo que nos separa, es lo que nos hace importantes para poder colaborar entre todos. Hay quien plantea el sector público y privado como dos realidades que deben caminar por diferentes carreteras, e incluso hay quien quiere reducirlo a uno solo y pelea porque solo haya una carretera. Mi opinión es que la unión, cualquier unión, y la complementariedad nos facilita conseguir los objetivos de forma más eficiente. Y cuando eso pasa, solo hay un beneficiado, la sociedad, es decir, todos. Cuando se sustituye la perspectiva social por la individual, es cuando se está en contra de la cooperación y se establecen fronteras. Evidentemente, hacer funcionar un equipo o una red no es fácil, pero el que un equipo no funcione o el que una red colaborativa no funcione, no debe llevar a pensar en el fracaso del modelo sino a cambiar la táctica para que funcione, porque cuando lo hace los beneficios son grandes y compartidos. Evidentemente, el trabajo colaborativo precisa de una visión global, en ocasiones abstracta y social que desgraciadamente, y siempre desde mi punto de vista, se está perdiendo en muchos entornos, aunque también crece en otros.

Siempre hay proyectos de especial relevancia, bien por el momento en el que se llevan a cabo, por su financiación, por el equipo, los resultados obtenidos... ¿Cuáles considera que son los proyectos clave en su trayectoria?

Ya antes destaque lo más relevante, pero situándolos en el

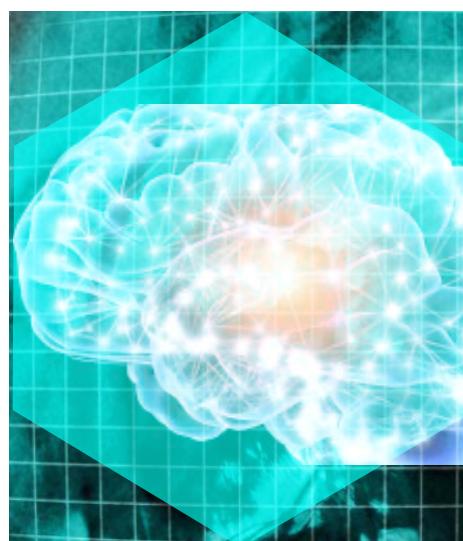
tiempo, podría decir que en los 90 destacaría el desarrollo de un producto informático para la rehabilitación cognitiva como fue el Gradior que hoy se emplea en más de un millar de centros asistenciales en el mundo y que todavía sigue su desarrollo, así como el desarrollo de las bases del modelo comunitario de asistencia en Zamora. Posteriormente, durante las transferencias sanitarias destacaría mi trabajo en la Consejería como jefe de servicio de asistencia psiquiátrica, porque estuve con un equipo y unos jefes que me enseñaron mucho, y porque creo que pusimos las bases para el desarrollo de un modelo comunitario en Castilla y Leon, y el crecimiento de la red de salud mental en los aspectos sanitario y sociosanitario. Luego vino el poder aplicar el modelo de atención que llamamos modelo reticular de atención comunitaria de salud mental que se pudo culminar con la unidad de gestión clínica de Zamora, y que permitió cambiar el modelo hospitalocéntrico e institucionalizador de la enfermedad mental grave por un modelo comunitario centrado en las personas, su dignidad y su autonomía. Y en el que puedo decir con orgullo, que fue el equipo el que llevó el modelo más allá de lo que yo mismo pude alguna vez haber pensado. Fue una experiencia impactante tanto en lo social como en lo innovador. Son muchos los premios, reconocimientos y los cientos de profesionales sanitarios que siguen acudiendo a conocer este modelo, y por tanto, extendiendo el mismo en distintas regiones españolas y países. En los últimos años destacaría nuestro trabajo en la atención personalizada que va desde la farmacogenética al desarrollo de sistemas de control del entorno para mejorar la atención comunitaria en cuanto a investigación. Y sin duda, el trabajo en la Alianza Estratégica de Salud Mental entre Zamora y Valladolid Oeste que nos permitió según mi parecer, ser más eficientes y



enfrentarnos a la presión que tuvimos con el COVID de forma eficaz. Ha sido también muy importante lo alcanzando con la Alianza y en mi opinión, se ha probado que los servicios sanitarios de salud mental pueden colaborar entre ellos, siendo más eficientes y permitiendo un mejor desarrollo profesional. Evidentemente, supone un cambio innovador de cómo hacer las cosas, que no todos tienen capacidad para comprender, pero que estoy seguro será el futuro de la asistencia pública si se quiere conservar su sostenibilidad. Haber participado en esos primeros pasos de una mejora de modelo asistencial para favorecer la sostenibilidad me llena de satisfacción.

La implantación de los resultados de la investigación, las mejoras en asistencia, los desarrollos tecnológicos...necesitan la implicación de los gestores, ¿cómo valora el apoyo que ha tenido a la hora de desarrollar e implantar proyectos?

Creo honestamente que he sido un afortunado, y en la mayor parte de mi vida profesional he contado con gestores que, con mayor o menor confianza en lo que estábamos haciendo, no solo se han implicado, sino que han hecho lo posible para facilitar el camino. Pienso, que entender la importancia de la innovación e investigación por los gestores, es estratégico para que ésta pueda surgir. A veces se cree que la investigación o innovación es algo que se crea a través de grandes centros o instituciones, pero yo no lo creo así. Pienso que el esfuerzo hay que hacerlo en apoyar a los grupos y personas que tienen capacidad para crear, innovar y avanzar, y es a esos, a los que hay que apoyar dándoles medios. Por ello, la sintonía con los gestores y que estos lo entiendan así, es estratégico. Hay que entender que la innovación y la gestión no la hacen los edificios ni las piedras sino las personas, y es a ellos a los que hay que apoyar, y eso deben entenderlo los gestores. Los que yo he tenido en el hospital de Zamora y últimamente en Valladolid, pienso que saben entenderlo y siguen haciéndolo y son un lujo para ambos hospitales. En ese sentido, la Dra. Chimeno en Zamora y el Dr. García Vela en el Hospital Universitario Rio Hortega de Valladolid son un ejemplo de lo que debe ser la apuesta por la innovación y la mejora continua.



¿Cuáles son, a su juicio, los avances más significativos conseguidos en investigación en Salud Mental en la Comunidad a lo largo de los 5-10 últimos años?

Pienso que Castilla y Leon es un referente en la aplicación de la dependencia a personas con enfermedad mental grave y prolongada y mucho de ello, ha sido motivado por la investigación que se aplicó en revisar los distintos modelos tanto de evaluación como de asistencia. También pienso que ha sido importante el desarrollo y aportación que se ha venido haciendo en el ámbito de la atención personalizada en salud mental. Probablemente, estas son las aportaciones más relevantes. A parte de ello, hay importantes investigadores trabajando en salud mental en Castilla y Leon, y eso nos está permitiendo participar en numerosos proyectos de investigación e innovación financiados por la Unión Europea, y ser un referente nacional para la realización de ensayos clínicos en el área de salud mental, especialmente Zamora y Salamanca.

Para terminar qué le gustaría trasmisir a los jóvenes profesionales que se incorporan a nuestros centros, ¿es posible investigar e innovar e integrarlo con la actividad asistencial diaria?

Citando a Múgica, vivimos porque nacemos, pero hay dos formas de vivir. Aquella que sigue el carril y considera que ser un profesional sanitario es primero tener plaza de interino, luego fija, luego trasladarse al lugar donde nos parece más importante, y luego jubilarnos con una suficiente pensión para vivir acomodadamente. Y en medio, intentando ser jefe impostado en el que se busca el puesto con una completa ausencia de liderazgo y proyecto asistencial. O se puede vivir tratando de aportar para que la asistencia sanitaria sea mejor, que las personas que sufren una enfermedad tengan un horizonte y tenga más esperanza y calidad de vida, que las instituciones de todos sean más sostenibles, y que cada vez haya más para todos, es decir, vivir para que la sociedad sea mejor. Para esto segundo solo hay un camino, incorporar a tu trabajo la investigación, la innovación y la ambición de mejora.



Castilla y León cuenta con una nueva Fundación para favorecer la gestión de la I+D+i en la Gerencia Regional de Salud

El pasado 19 de octubre se reunió, por primera vez, el Patronato de La Fundación de Investigación Biomédica de Salamanca (FIBSAL), integrado por representantes de la Consejería de Sanidad, la Gerencia Regional de Salud, la Consejería de Educación y la Universidad de Salamanca. La Fundación es un ente instrumental especializado en investigación e innovación, adscrito a la Gerencia Regional de Salud, con una organización profesionalizada, eficiente y flexible que se constituye con el espíritu de favorecer el desarrollo y la consolidación de la investigación biomédica de excelencia en Castilla y León.

Como medio propio personificado respecto de la Gerencia Regional de Salud y de la Consejería de Sanidad, FIBSAL está obligada a realizar los



trabajos que ambas le encarguen dentro de los fines referidos en el artículo 6 de sus Estatutos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 32 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, y en el artículo 48 ter de la Ley 3/2001, del Gobierno y de la Administración de la Comunidad de Castilla y León, y en la normativa de contratos del sector público.

Se trata de un ejemplo de coordinación entre instituciones que tienen como fin común trabajar por la investigación a través de un instrumento jurídico estable que facilite la gestión de proyectos de investigación sanitaria.

La Junta de Castilla y León ha aprobado el pasado mes de septiembre una nueva RIS3 2021-2027, que movilizará 14.500 M€ para impulsar la especialización tecnológica a través de la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la Agenda Digital.



La Estrategia busca incrementar la competitividad de las actividades en las que la Comunidad está especializada, evolucionando hacia tres grandes vectores de transformación de la economía: 'Castilla y León, territorio con calidad de vida', 'Castilla y León, neutra en carbono y plenamente circular' y 'Castilla y León, una apuesta por la fabricación inteligente y la ciberseguridad'.

La elaboración de la Estrategia de Especialización Inteligente de Castilla y León, se ha llevado a cabo en el seno de un proceso participativo, siguiendo la metodología recomendada por la Comisión Europea reforzando la participación de los agentes de la denominada cuádruple hélice de la innovación: empresas, centros de I+I, Administración y sociedad, al tiempo que se ha iniciado un proceso continuado de descubrimiento de oportunidades empresariales, también denominado proceso de descubrimiento emprendedor (PDE).

Su vigencia coincide con la de los programas operativos de los Fondos Europeos de la Política de Cohesión y del 9º Programa Marco de investigación de la Comisión Europea Horizonte Europa. La Estrategia recoge las directrices con las que deberán estar alineadas en el periodo 2021-2027 los diferentes planes y programas sectoriales u horizontales desarrollados por los diferentes centros directivos de la Junta de Castilla y León, y se desarrollará de acuerdo con los planteamientos del IV Acuerdo Marco para la Competitividad y la Innovación Empresarial de Castilla y León.

Por otro lado, la RIS3 estimulará la participación de los agentes del sistema de ciencia y tecnología (empresas, universidades, centros de investigación, centros tecnológicos, clusters, etc.) en programas de financiación de I+D+I y de digitalización procedentes de otras Administraciones Públicas locales, nacionales e internacionales, como los sucesivos planes estatales de investigación científica, técnica y de innovación, o los programas de la Unión Europea.

<https://cienciaytecnologia.jcyl.es/web/es/estrategia-especializacion/estrategia-inteligente-2021-2027.html>



Castilla y León participa en el proyecto Cohorte IMPaCT

En colaboración con el resto de Comunidades Autónomas y el INE y liderados por CIBERESP (Consorcio de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública), Castilla y León participa en el proyecto de diseño y puesta en marcha de una cohorte poblacional con datos clínicos, epidemiológicos y biológicos que permita representar a la totalidad de la población residente en España.

El objetivo es generar un registro dinámico de datos individuales y poblacionales, clínicos, epidemiológicos y de hábitos de vida, que, a través de su seguimiento y actualización a lo largo del tiempo, sea la base para una mejor toma de decisiones en salud; permitirá construir modelos predictivos de enfermedad, identificar desigualdades en salud, monitorizar indicadores clave y evaluar el impacto de políticas sanitarias.



COHORTE



La cohorte IMPaCT incluirá, en su desarrollo final, 200.000 personas representativas de toda la población residente en España; además, por su gran tamaño y amplia cobertura geográfica, permitirá representar la variabilidad étnica y la diversidad geográfica y ambiental de todo el país y contribuir al diseño de estrategias de precisión y modelos predictivos en la prevención primaria, diagnóstico precoz y tratamiento temprano de las principales enfermedades.

El proyecto cohorte IMPaCT se configura dentro de uno de los tres ejes estratégicos de la nueva infraestructura de medicina de precisión asociada a la ciencia y tecnología (IMPaCT), concretamente pertenece al eje1 enfocado a la medicina predictiva.



El Proyecto “INNHOSPITAL: un nuevo rol de hospital en la sociedad”, emprende su recta final

Como ya hemos presentado en boletines anteriores, INNHOSPITAL es un proyecto aprobado en la 2ª convocatoria del programa de Cooperación Interreg V-A España – Portugal (POCTEP) 2014-2020, liderado por la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León (GRS) a través de su Unidad de Apoyo a la Innovación, SacylInnova.

Junto a la GRS, otras 7 entidades del ámbito de la salud de Portugal, Extremadura y Castilla y León conforman el consorcio plurirregional INNHOSPITAL: APAH, la Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares; CHUC, el Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra; Fundesalud, la Fundación para la Formación y la Investigación de los Profesionales de la Salud de Extremadura; BIOTECYL, el Clúster de Salud de Castilla y León; CS, el Clúster Sociosanitario de Extremadura; la UA, Universidad de Aveiro; y el IPN, centro tecnológico Instituto Pedro Nunes de Coimbra.

El principal objetivo de INNHOSPITAL es avanzar hacia un nuevo rol de hospital en la sociedad, en el que se busca la generación de retornos, aunque no sólo económicos, derivados de la explotación del conocimiento científico y asistencial generado.

Para alcanzar este objetivo se hace necesario mejorar la participación conjunta del tejido empresarial y de los hospitales en los procesos de innovación y en las actividades de I+D+i más cercanas al mercado. Por este motivo el proyecto se ha centrado en la obtención de dos resultados igualmente relevantes; por una parte el impulso de la actividad innovadora en los centros sanitarios, promoviendo la cultura de innovación e instaurando estructuras y metodologías de apoyo, definiendo indicadores de innovación y potenciando la participación del tejido empresarial y por otra, a través de colaboraciones efectivas que puedan desembocar en el desarrollo conjunto

de patentes, proyectos transferidos a la industria, en incluso la creación de empresas spin-off.

Para la consecución de estos resultados se ha trabajado en el desarrollo de actividades y acciones como encuestas, sesiones formativas y talleres virtuales, jornadas de intercambio de experiencias, concursos y foros, destacando:

- 2 talleres de creatividad. Ambos constaron de 1 sesión teórica grabada en video y accesible en cualquier momento por los asistentes, pensada como material de consulta y 1 sesión práctica en formato virtual en la que se trabajaron casos prácticos propuestos previamente por los asistentes.



Taller de Creatividad
De la teoría a la práctica.



- Programa de Intercambio de Gestores de Innovación, entre las unidades de innovación de las regiones participantes (Coimbra, Extremadura y Castilla y León) que ha contribuido a una mayor y mejor traslación e intercambio de experiencias,



Programa de Intercambio
de Gestores de Innovación INNHOSPITAL

mejores prácticas y a consolidar una red transfronteriza de colaboración entre profesionales de la gestión de innovación en el ámbito sanitario.

- Plataforma web de contenidos INNHOSPITAL (<https://innhospital.eu/>) para apoyar la difusión y comunicación de las actividades en curso y desde donde se puede seguir toda la actividad formativa, eventos e inscripciones.
- Programa formativo de capacitación en innovación INNHOSPITAL, donde se revisaron desde los conceptos básicos sobre innovación y gestión de innovación, hasta la necesidad de contar con una estrategia de innovación, algunas de las claves de la gestión de proyectos de innovación en hospitales y la búsqueda de financiación entre otros aspectos. La segunda edición del programa formativo de capacitación en innovación está planificada para enero de 2022.

I Edición Programa de Capacitación en Innovación INNHOSPITAL

- I Concurso de ideas INNHOSPITAL, para fomentar la iniciativa emprendedora y promover proyectos en fase de idea en el ámbito sanitario. Todas las propuestas presentadas fueron evaluadas en términos de novedad, impacto, colaboración transfronteriza y viabilidad técnica por un jurado de expertos y se hicieron públicas en el Congreso Internacional de la EHMA celebrado por APAH durante el pasado mes de septiembre.

innhospital.eu'."/>

Características de las propuestas a presentar:

- Propuesta original sobre COVID-19 o Health@Home.
- Se pueden presentar en castellano o portugués.
- Pueden presentar mayores de edad, relacionados con Castilla y León, Extremadura o Región Centro de Portugal.
- Plazo: hasta el 15 de julio de 2021 a las 17:00 horas.
- Consulta las bases.
- Se presentan en la web [Innhospital.eu](https://innhospital.eu) (formulario).
- Dos premios para las mejores propuestas.

Más información en innhospital.eu

I Edición Programa de Capacitación en Innovación INNHOSPITAL

- I Foro Transfronterizo INNHOSPITAL, que se celebrará de manera virtual el 24 de noviembre y que contará también con 2 mesas redondas donde participarán investigadores, personal asistencial y de gestión y emprendedores, para hablar sobre la oportunidad de la Compra Pública de Innovación (CPI) y de las barreras a la I+D+i. En este Foro se hará la ceremonia oficial de entrega de los Premios del I Concurso de Ideas INNHOSPITAL.

Como conclusiones preliminares, hasta el momento actual podemos hablar de la contribución de INNHOSPITAL en términos de:

Resultados directos:

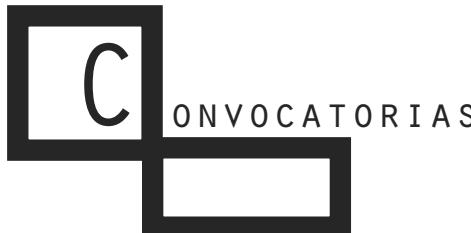
- Aumento de la masa crítica de profesionales y dirigentes sanitarios sensibilizados y formados en innovación y transferencia del conocimiento, que podrán aportar propuestas de innovación de forma sistemática.
- Desarrollo de un modelo de gestión de la innovación en hospitales, que incluye metodologías y flujos de trabajo para todo el proceso, desde que se recoge una idea hasta que esta llega a licenciarse y/o implantarse en la práctica clínica.
- Sistema de indicadores de la actividad innovadora de un hospital, para cuantificar el impacto, alcance y rendimiento productivo de las actividades que se ponen en marcha.
- Red de colaboración público-privada en el ámbito hospitalario en el entorno transfronterizo, enfocada en el desarrollo y comercialización de soluciones que

responden a necesidades clínicas concretas.

Cooperación transfronteriza:

- Fomento del esfuerzo de inversión en I+D del tejido empresarial, apoyo a los procesos de transferencia de conocimiento y tecnología de forma bidireccional entre los hospitales y el tejido empresarial y valorización de los resultados de I+D generados en los hospitales.
- Promoción del desarrollo tecnológico y fomento de la cultura de la innovación tanto en los hospitales como en el tejido productivo del Espacio de Cooperación.
- Fomento de la cooperación en materia de I+D+i entre las empresas, hospitales, universidades y la Administración a través de la interconexión en red.
- Identificación de nuevas actividades de base tecnológica en el sector salud.
- Apoyo a la movilidad interregional entre Gestores de Proyectos de Innovación de las entidades sanitarias de las regiones participantes en el proyecto.

Una de las grandes fortalezas de INNHOSPITAL es contar con un consorcio de entidades del ámbito sanitario, pero de áreas diferentes que se complementan en cuanto al enfoque y las aportaciones al proyecto. Todo ello conforma el marco ideal de colaboración y la oportunidad de poner en marcha iniciativas que sirvan para impulsar políticas regionales en materia de innovación sanitaria.



La información sobre las convocatorias abiertas de premios, ayudas y becas relacionadas con la Investigación Biomédica, se puede consultar en los enlaces que facilita el Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL).

<https://ibsal.es/convocatorias/convocatorias-ibsal>

<https://ibsal.es/es/convocatorias/convocatorias-publicas-privadas-y-premios-de-investigacion>