

Plan Estratégico Investigación 2020-2023

Introducción

El PLAN ESTRATÉGICO DE INVESTIGACIÓN 2020-2023 que en este documento se presenta ha sido redactado con el objetivo de establecer las bases para iniciar en un futuro próximo el proceso de acreditación de Instituto de Investigación Sanitaria ante el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

Tras el estudio y análisis de los criterios a cumplir para llegar al proceso de acreditación de Instituto de Investigación Sanitaria, la Fundación del Hospital Provincial y el Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón, con el soporte de la Diputación Provincial de Castellón y la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública, suscribirán un nuevo Convenio Marco de Colaboración entre ambas instituciones, por el que se encomienda a la Fundación la gestión de todos los aspectos relacionados con la investigación y formación biomédica que se lleven a cabo en el seno del Consorcio.

En atención a este Plan y en concordancia con el ámbito de actuación establecido por Acuerdo Marco, se programará y desarrollará la actividad de la Fundación durante el período 2020-2023.

Se establece una estrategia para la consecución de los objetivos, partiendo del análisis de las capacidades y debilidades actuales, esta estrategia se desarrollará sobre dos ejes de actuación.

- Infraestructura, plataformas y servicios propios para la investigación.
- Recursos humanos dedicados a la investigación.

A partir de estos dos ejes pivotarán una serie de programas transversales necesarios para encauzar el proceso de acreditación. El más destacado es la adecuación, que en este documento se realiza, de las LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL ACTUAL PLAN ESTRATÉGICO.

Ejes de actuación

Infraestructura, plataformas y servicios propios para la investigación

Adecuación de 2.000 m² dedicados a la investigación y puesta en marcha de nuevos servicios y plataformas de apoyo a la investigación.

Punto de partida

Actualmente, la Fundación cuenta con las siguientes plataformas y servicios de apoyo a la investigación:

PLATAFORMAS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN

- Unidad de Ensayos clínicos.
- Biobanco acreditado.
- Plataforma de Biomarcadores de Imagen.

SERVICIOS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN

- Servicio de bioestadística.
- Servicio de traducción y/o revisión inglés científico.

Nos dirigimos

En los próximos años se prevé crear nuevas plataformas y servicios, tales como:

- Genómica y proteómica.
- Análisis molecular.
- Citometría y citogenética.

La creación de estas plataformas y servicios, necesarios para la consecución del objetivo de la acreditación, es viable si contamos con todo el equipamiento que actualmente está disponible en el Laboratorio de Biopatología Molecular del Consorcio y habilitamos una partida presupuestaria de adquisición de nuevo equipamiento en el período 2020-2023 (fondos propios y competitivos).

Del mismo modo, iniciado el primer ensayo fase I en el Consorcio, se pretende evaluar la realización de nuevos ensayos fase I para proceder al estudio de viabilidad de puesta en marcha de una Sala Blanca para la creación de la Unidad de fase I ensayos clínicos.

Cabe señalar que para iniciar el proceso de acreditación es necesario contar también con otras plataformas: animalario, metabolómica, bio-imagen celular con microscopía confocal y electrónica, cultivos celulares, que por no disponer actualmente de un mínimo equipamiento, recursos humanos especializados y espacio de instalación, se justifica sean servicios externos de instituciones como la Universidad asociados mediante convenio de creación del Instituto de Investigación.

Recursos humanos dedicados a la investigación

Masa crítica investigadora CHPCS

Tomando como punto de partida que el personal investigador del centro es personal asistencial, se propone valorar y fomentar el incremento del volumen investigador mediante la contratación de personal técnico de investigación.

La primera necesidad detectada es reforzar con un recurso humano propio el Laboratorio de Biopatología Molecular para que, analizado el equipamiento actual, elabore los protocolos y cronograma de implementación de las nuevas plataformas y la realización de las determinaciones de los proyectos de investigación que estén activos.

El perfil a incorporar correspondería a un grado de biología, biotecnología, bioquímica, biomedicina...

Carrera investigadora

Paralelamente, desde los servicios centrales de la Fundación se desarrollará la labor de captación de recursos humanos a través de las ayudas competitivas autonómicas y nacionales atendiendo a la actividad investigadora de los servicios asistenciales.

La incorporación de estos recursos humanos irá en concordancia y fomentará la carrera investigadora.

Se propone tomar como referencia las categorías profesionales de investigadores basadas en HRS4R; y las categorías profesionales de técnicos de plataformas o de laboratorios y gestores de investigación conforme se están definiendo en el borrador de Estatuto de Personal Investigador elaborado por la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública.

La contratación de personal seguirá las categorías explicadas y se propone trabajar con los modelos de contratación que establece al Ley 14/2011 de 1 de junio de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Adecuación de las líneas de investigación

Analizadas las líneas de investigación establecidas en el segundo Plan Estratégico 2016–2019 de la Fundación Hospital Provincial, se procede a la definición de nuevas líneas de investigación de acuerdo a las propuestas realizadas por los servicios asistenciales del Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón, siendo los servicios participantes:

- Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor
- Medicina Interna: Cardiología, Digestivo y Neumología
- Oftalmología.
- Oncología Médica.
- Oncología Radioterápica.
- Radiofísica Hospitalaria.
- Salud Mental.
- Unidad del Dolor.

Líneas estratégicas de investigación

Anestesia, reanimación y terapia del dolor

Puesta en marcha de ensayos clínicos y protocolos con el objetivo de analizar y optimizar la actividad anestésica clínica diaria, con el propósito de ofrecer una mejor atención basada en resultados objetivables, en concreto en los campos de:

1. Seguridad en Anestesiología.
2. Manejo de la vía aérea.
3. Implementación de los cuidados posoperatorios.
4. Valoración preoperatoria.
5. Optimización de dolor agudo posoperatorio mediante diferentes protocolos y técnicas, destacando el papel de la ecografía.
6. Prevención, detección precoz y manejo de los diferentes síndromes de Dolor Crónico.

Medicina interna

Cardiología

1. Aplicación de la telemedicina en el manejo de la insuficiencia cardíaca crónica.
2. Nuevas tecnologías en los programas de rehabilitación cardíaca.
3. Investigación clínica de la insuficiencia cardíaca secundaria a la terapia oncológica.
4. Técnicas de imagen cardíaca en la detección precoz de cardiotoxicidad secundaria a tratamientos oncológicos.
5. Enfermedad cardiovascular y Psiquiatría. Estudio del impacto psicológico del infarto de miocardio y otras enfermedades cardiovasculares crónicas.
6. Investigación en cardiopatías familiares y genética cardiovascular.

Digestivo

1. Utilidad de los dispositivos acoplados al endoscopio para la detección de adenomas y otras neoplasias en las colonoscopias de cribado de cáncer colorrectal.

Neomología

1. Proyecto prospectivo, multicéntrico y cooperativo de registro de pacientes diagnosticados de carcinoma broncogénico con objeto de contribuir a mejorar la siguiente edición de la clasificación TNM - Estadios. Colaboración con la IASLC.

2. 10 años de unidad de tabaquismo en el Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón.

Ofalmología

1. Estudio de la afectación ocular de las enfermedades oncológicas y en especial de la toxicidad ocular de fármacos utilizados en tratamientos oncológicos.

2. Estudio de los efectos terapéuticos de colirios de derivados hematológicos tales como el colirio de Suero autólogo y el colirio de Plasma rico en factores de crecimiento (PRGF) en las enfermedades de la superficie ocular.

3. Desarrollo quirúrgico y valoración clínica de Transplantes Corneales Parciales tanto lamelares anteriores (DALK) como posteriores (DSAEK).

4. Desarrollo de protocolos terapéuticos en el edema macular diabético y la Degeneración macular asociada a la edad y su tratamiento con fármacos Anti-VEGF vs Corticosteroides intraoculares.

5. Desarrollo de metodología diagnóstica mediante Inteligencia Artificial en imágenes tomadas en OCT (Tomografía de Coherencia Óptica) en busca de marcadores biológicos pronósticos en la Degeneración macular asociada a la edad y la Retinopatía Diabética.

6. Desarrollo e implantación de procedimientos quirúrgicos en Cirugía de la Cavidad Orbitaria con mínima incisión.

7. Colaboración para evaluación clínica de proyectos externos de desarrollo de Visión Artificial (Eyesynth) en pacientes con baja visión.

Oncología médica

1. Investigación clínica y traslacional propia por patologías:

- Cáncer de pulmón.
- Cáncer genitourinario.
- Cáncer de mama.
- Cáncer digestivo.
- Tumores Infrecuentes.
- Cuidados continuos y de soporte.

2. Investigación clínica y traslacional por patologías en colaboración con grupos nacionales e internacionales

3. Creación de una Unidad de investigación específica de Cáncer en el anciano.

4. Impulso en todas sus vertientes de los Ensayos Clínicos promovidos por grupos cooperativos o la industria farmacéutica.

Oncología radioterápica

1. Investigación clínica y traslacional en la oligometástasis de cualquier origen.

2. Radioresistencia y sus condicionantes: Marcadores moleculares de hipoxia, valoración de respuesta tumoral y correlación con el diagnóstico por la imagen.

3. Radiosensibilización: Aplicaciones clínicas e implicaciones moleculares de la oxigenoterapia hiperbárica, entre otras técnicas aplicadas a fomentar la radiopotenciación.

4. Radioterapia en ancianos y pacientes frágiles, adaptación terapéutica individualizada.

5. Análisis y estudio de la tecnología de impresión 3D en tratamientos personalizados de radioterapia oncológica.

6. Biomarcadores de imagen Oncología Radioterápica:

- Diagnóstico por la imagen en cáncer de próstata.

- Caracterización de neumonitis r dica.
- Análisis radiómico de evaluación de respuesta en cáncer rectal localmente avanzado.

7. Radioterapia adaptada al riesgo:

- En cáncer de mama por test de expresión genética.
- En otros tumores: análisis de biomarcadores y marcadores moleculares.

Radiofísica hospitalaria

1. Dosimetría *in vivo* y control de calidad de radioterapia con sistema de imagen portal de un acelerador lineal de electrones.
2. Radioterapia adaptativa.
3. Aplicación de la tecnología de impresión y digitalización 3D a radioterapia y otras áreas de la Radiofísica Hospitalaria.
4. Simulación y tratamiento guiado por imagen superficial (escaneo superficial óptico y re-proyección) de los pacientes en Radioterapia.
5. *Gating* y radioterapia guiada por la imagen 4D. Incorporación de procedimientos de control respiratorio durante el tratamiento de radioterapia. (línea a desarrollar conjuntamente con el servicio de Oncología Radioterápica).
6. Compensación de las pausas producidas durante los tratamientos de radioterapia (línea a desarrollar conjuntamente con el servicio de Oncología Radioterápica).
7. Biopsia cognitiva prost tica (línea a desarrollar conjuntamente con el servicio de Urología).
8. Dosimetría híbrida en braquiterapia.
9. Aseguramiento de la calidad en radioterapia volumétrica modulada y nuevas técnicas de arcoterapia.
10. Radiocirugía sin marco estereotáxico (línea a desarrollar conjuntamente con el servicio de Oncología Radioterápica).
11. Actualización en radioterapia intraoperatoria (RTIO), (línea a desarrollar conjuntamente con el servicio de Oncología Radioterápica).

a) Sistemas de teleguiado, planificación y automatización pre-robotizada de tratamientos de RTIO.

b) Incorporación de equipos móviles de RTIO a la rutina de un centro y comparación de resultados con RTIO empleando aceleradores lineales convencionales.

12. Optimización y evaluación biológica con sistemas de planificación de tratamientos de radioterapia (TPS).

13. Métodos de evaluación de la dosis absorbida en el cristalino de profesionales sanitarios expuestos.

14. Cálculo por Montecarlo de la respuesta de diferentes detectores dosimétricos y de situaciones singulares de irradiación.

Salud mental

1. Entornos estratégicos de decisión e inhibición pre-pulso como marcadores de vulnerabilidad de comorbilidad psiquiátrica en una cohorte de consumidores de cocaína.

2. Estudio del consumo y metabolismo de nuevas sustancias psicoactivas en menores infractores.

3. Adicción a videojuegos y dinámica familiar en población adolescente.

4. Validación de un Programa de Atención Integrada Dual (PAI-D) de Enfermería Especialista en Salud Mental en personas con Patología Dual Grave que ingresan en una unidad psiquiátrica hospitalaria.

5. Nuevos abordajes psicológicos en el tratamiento del tabaquismo.

6. Eficiencia de técnicas de intervención psicológicas en pacientes oncológicos. Eficacia de la telepsicología en oncología.

7. Epidemiología y prevención de las conductas suicidas.

8. Microbiota y salud mental.

Unidad del dolor

1. Dolor asociado al Cáncer y alteraciones de la calidad del sueño.

2. Dolor Oncológico y monitorización de escalas de Depresión y ansiedad.

3. Dolor Neuropático asociado a los agentes Antineoplásicos primarios y su repercusión en la calidad de vida de los pacientes.
4. El Dolor DIO procedimental en pacientes en tratamiento Radioterápico.
(línea a desarrollar conjuntamente con el servicio de Oncología Radioterápica)
5. Abuso de los opioides de acción rápida en pacientes con DIO.