

## 1. Disposiciones generales

### CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS

*Acuerdo de 14 de julio de 2020, del Consejo de Gobierno, por el que se toma conocimiento de la Estrategia de Investigación e Innovación en Salud de Andalucía 2020-2023.*

El artículo 54 del Estatuto de Autonomía para Andalucía establece que corresponde a la Comunidad Autónoma de Andalucía, en materia de investigación científica y técnica, la competencia exclusiva con relación a los centros y estructuras de investigación de la Junta de Andalucía y a los proyectos financiados por esta, que incluye entre otros, el establecimiento de líneas propias de investigación y el seguimiento, control y evaluación de los proyectos. Por otra parte, el artículo 55.1 dispone la competencia exclusiva de la Comunidad Autónoma sobre la investigación con fines terapéuticos, sin perjuicio de la coordinación general del Estado sobre esta materia.

El artículo 5 del Decreto 105/2019, de 12 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Salud y Familias y del Servicio Andaluz de Salud dispone como competencia de la Secretaría General de Investigación, Desarrollo e Innovación en Salud la definición de las líneas prioritarias de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de actuación de la Consejería.

El Sistema Sanitario Público de Andalucía, en adelante SSPA, tiene como un objetivo principal la asistencia sanitaria. Sin embargo, su actividad y objetivos estarían incompletos sin la generación de conocimiento en sus facetas de investigación, desarrollo e innovación, pilares básicos en la evolución de cualquier institución. Estos proporcionan una mejoría y eficiencia continuas y significativas en el desempeño del servicio que prestan sus profesionales.

Vertebrador de la sanidad de Andalucía, el SSPA da cobertura integral a ocho millones y medio de habitantes y está constituido por 50 hospitales y casi 1.500 centros de atención primaria, repartidos en 33 distritos sanitarios. Más de 100.000 profesionales que dan la mejor atención posible a nuestra ciudadanía y responden al objetivo central del SSPA.

Nuestro Sistema Sanitario tiene incluido en su esencia la generación de conocimiento traslacional biomédico, que mejore la actividad asistencial. Para ello cuenta con tres Centros Temáticos, en adelante CC.TT., que son BIONAND, CABIMER y GENyO y cinco institutos de Investigación Biomédica, en adelante IIB, que son IBIMA, IBS Granada, IBIS, IMIBIC e INIBICA, cuatro de los cuales cuentan con acreditación como Instituto de Salud por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) e integrados por más de 4.000 profesionales.

Con esta amplia red sanitaria de salud, investigación e innovación se da cobertura a toda Andalucía. Con toda su infraestructuras y profesionales adscritos atendemos a la salud, salud pública y generación de un conocimiento de alta calidad y de referencia que ayude a mejorar los ámbitos previamente indicados.

El SSPA cuenta, además, con la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud, en adelante FPS, entidad central de apoyo y gestión de la investigación, dependiente de la Consejería de Salud y Familias, que alberga la Red Andaluza de Diseño y Traslación de Terapias Avanzadas (RADyTTA), una red de 10 laboratorios GMP para la fabricación de terapias celulares y génicas en condiciones de uso clínico, una Plataforma de Genómica y Bioinformática, un área de big data, un Biobanco que actualmente tiene almacenadas más de 1 millón de muestras biológicas, tanto de pacientes como de sujetos sanos, incluyendo líneas celulares embrionarias e iPS.

Los profesionales del SSPA cuentan para desarrollar su actividad investigadora e innovadora con el apoyo de la FPS y de la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación del SSPA (RFGI-SSPA), perteneciente a la misma. Esta red se encuentra

conformada por siete fundaciones: FABIS (Huelva), FCÁDIZ (Cádiz), FIBAO (con carácter interprovincial, dando cobertura a Granada, Jaén y Almería), FIBICO (Córdoba), FIMABIS (Málaga) y FISEVI (Sevilla), la FPS es la entidad coordinadora de la Red.

La generación de conocimiento (investigación) y la aplicación de dicho conocimiento (innovación) en todas las esferas, pero de manera especial en las ciencias de la salud, se ha incrementado de manera vertiginosa en el último siglo y medio. Este aumento ha traído como consecuencia una atomización en su desarrollo y profundización. Todo ello requiere en la actualidad una revisión y un redireccionamiento que permita plantear acciones específicas y novedosas encaminadas a un desarrollo sostenible, donde generemos nuevos modelos y paradigmas capaces de dar una respuesta óptima y eficiente a los retos y problemas que la sociedad actual y la salud nos plantean.

Para desarrollar una investigación de calidad es necesario incorporar personal implicado y con alto nivel de cualificación. De aquí, que sea esencial desarrollar una carrera o itinerario atractivo a la que puedan acceder investigadores emergentes e investigadores consolidados, tanto del SSPA como externos a este, capaces de generar valor añadido.

En esta Estrategia, favorecer el desarrollo de capital humano es un eje fundamental. La investigación es inherente a la actividad sanitaria en sus distintos ámbitos tanto asistencial, preventivo como educativo, porque es fuente de progreso en el conocimiento, lo que permitirá dar respuesta a los problemas de salud de los pacientes y a la vez ser fuente de desarrollo social.

En esta línea de generar un marco conceptual nuevo a través de esta Estrategia de I+i en Salud se tendrá especial interés en la medicina personalizada por medio de los nuevos tratamientos, estudios de genómica y la generación de las grandes bases de datos que, a través de la creación de plataformas específicas de big data permitirán el desarrollo de un paradigma nuevo de trabajo en el enfoque de los nuevos estudios. big data también será base importante para el desarrollo de la inteligencia artificial.

Por otra parte, debe tenerse presente el uso de las nuevas tecnologías para la atención clínica de la ciudadanía y los pacientes en particular. Estas herramientas generarán un nuevo ambiente que facilitará, mejorará y optimizará la asistencia sanitaria de nuestra población, empoderará al paciente y permitirá la transmisión e intercambio seguro de datos entre sistemas sanitarios no solo en el panorama nacional, sino también Europeo e Internacional. En ello, el desarrollo de la salud móvil (mHealth) será uno de los objetivos alineados con los intereses de la Unión Europea, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

Para facilitar la adquisición de conocimientos, la Estrategia de I+i de la Consejería de Salud y Familias tiene como fin articular las actuaciones necesarias para potenciar el desarrollo de la investigación y de la innovación en salud, que finalmente incidirá sobre el paciente.

Cinco son los pilares que definen las «Ideas Fuerza» que enmarcan las Líneas Maestras de la Estrategia, sobre los que se articulará y desarrollará la investigación e innovación en el SSPA:

- a) Consolidar el valor de la investigación e innovación en salud, por y para la Sociedad, mediante el desarrollo de un conocimiento de excelencia.
- b) Posicionar la investigación e Innovación de Andalucía a nivel nacional e internacional.
- c) Estimular y facilitar la colaboración público-privada.
- d) Favorecer la captación de talento.
- e) Potenciar la investigación e innovación en genómica, terapias avanzadas, enfermedades raras, junto al desarrollo de medicina móvil, Big data e inteligencia artificial con el objetivo de avanzar en la medicina personalizada

Estas cinco líneas maestras se articularán y tendrán su desarrollo y respuesta a través de tres grandes Ejes Estratégicos:

- a) Promoción de la I+i en el SSPA.

b) Captación de recursos.

c) Desarrollo de capital humano para la generación de conocimiento biomédico traslacional.

La fundamentación de los ejes estratégicos es similar a la expuesta en las líneas maestras, buscando dar solidez a la propuesta, haciendo hincapié en qué se pretende conseguir, cómo mejorar la captación de recursos y finalmente cómo potenciar a los profesionales para que los realicen.

Cada uno de los ejes estratégicos se articula a su vez en objetivos y acciones específicas. La Estrategia que se presenta, además de plantear un posicionamiento genérico, que correspondería a las líneas maestras, tiene una clara vocación de desarrollar planes, programas y acciones en cada uno de los ejes estratégicos. Estos planes, programas y acciones se desgranar y adecúan a los diferentes ámbitos de la I+i del SSPA, contemplando tanto los IIB y CCTT, como en los Centros Asistenciales Hospitalarios y de Atención Primaria.

En el marco de las acciones estratégicas, se presta especial atención a la potenciación y establecimiento de Redes colaborativas entre Centros, Niveles Asistenciales y Áreas Temáticas. Esta estrategia generadora de sinergias, sin duda, favorecerá los desarrollos de proyectos de alto nivel, la captación de recursos y la competitividad de los investigadores y en definitiva, la competitividad de la I+i en Salud de Andalucía.

Esta Estrategia pretende generar los cimientos que conduzcan y proyecten al SSPA a la medicina del Siglo XXI insertándolo como referente indiscutible en el panorama nacional, europeo e internacional.

Por tanto, la Estrategia de Investigación e Innovación en Salud de Andalucía 2020-2023, enfocada en el Horizonte Europa 2027, pretende ser el elemento guía que oriente y ordene el desarrollo y generación del conocimiento biomédico y sanitario dentro del SSPA.

Por todo ello, teniendo en cuenta la repercusión que para la ciudadanía andaluza en general tiene una Sistema Sanitario Público innovador y en particular, en los profesionales sanitarios, se considera oportuno y conveniente que la Estrategia referida sea conocida por parte del Consejo de Gobierno.

En su virtud, de conformidad con el artículo 27.23 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, a propuesta del Consejero de Salud y Familias, y previa deliberación, el Consejo de Gobierno en su reunión del día 14 de julio de 2020,

#### A C U E R D A

Tomar conocimiento de la Estrategia de Investigación e Innovación en Salud de Andalucía 2020-2023.

Sevilla, 14 de julio de 2020

JESÚS RAMÓN AGUIRRE MUÑOZ  
Consejero de Salud y Familias

JUAN MANUEL MORENO BONILLA  
Presidente de la Junta de Andalucía



# ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN SALUD DE ANDALUCÍA 2020-2023

“MEJORANDO EL PRESENTE PROYECTAMOS EL FUTURO  
DE LA SALUD EN ANDALUCÍA MEDIANTE EL  
CONOCIMIENTO Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS”

Hacia el 2027

1

00175176



**SECRETARIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN SALUD, CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS**

Túnez Fiñana, Isaac

**COORDINADOR DE LA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN (I+I) EN SALUD.**

Padillo Ruiz, Javier

**GRUPO ASESOR DE LA ESTRATEGIA DE I+I**

Alarcón Riquelme, Marta
Carriazo Pérez de Guzmán, Ana María
Carrillo Castrillo, Jesús Antonio
Campos Muñoz, Antonio
García Lozano, María José
Jiménez Navarro, Manuel Francisco
López Miranda, José
Márquez Contreras, Emilio
Martínez Pecino, Flora M <sup>a</sup>
Pérez Simón, José Antonio
Tinahones Madueño, Francisco
Rodríguez Baños, Jesús
Romero Gómez, Manuel
Schmidt Rio-Valle, Jaqueline
Serrano Castro, Pedro
Serrano Fernández, María José
Serrano Merino, Jesús



## ÍNDICE

### I.- SIGLAS

### II.- INTRODUCCIÓN-MARCO GENERAL

### III.- LÍNEAS MAESTRAS

### IV.- EJES ESTRATÉGICOS





## I.- SIGLAS

AEMPS: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.

AP: Atención primaria.

BIONAND: Centro Andaluz de Nanomedicina y Biotecnología.

CABIMER: Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa.

CAR-T (del inglés Chimeric Antigen Receptor T Cells): Células T con receptores de antígenos quiméricos.

CT: Centro Temático.

CCTT: Centros Temáticos

EC: Ensayo Clínico.

ECAI: Estructura Común de Apoyo a la Investigación.

EECC: Ensayos Clínicos.

EEOO: Estudios Observacionales

FABIS: Fundación Andaluza Beturia para la Investigación en Salud.

FPS: Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud.

FCÁDIZ: Fundación para la gestión de la investigación biomédica de Cádiz.

FIBAO: Fundación pública andaluza para la Investigación Biosanitaria en Andalucía Oriental "Alejandro Otero".

FIBICO: Fundación para la Investigación Biomédica de Córdoba.

FIMABIS: Fundación pública andaluza para la Investigación de Málaga en Biomedicina y Salud.

FISEVI: Fundación pública andaluza para la gestión de la Investigación en salud de Sevilla.





GENyO: Centro Pfizer - Universidad de Granada - Junta de Andalucía e Investigación Oncológica.

GMP (del inglés Good Manufacturing Practices): Normas para la correcta fabricación.

IBIMA: Instituto de Investigación Biomédica de Málaga.

IBIS: Instituto de Investigación Biomédica de Sevilla.

IBS.Granada: Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada.

ICPS: Investigación Clínica con Productos Sanitarios.

I+D+i: Investigación, Desarrollo e Innovación.

I+i: Investigación e Innovación.

IIS: Institutos de Investigación Sanitaria.

IMIBIC: Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba

INIBICA: Instituto de Investigación e Innovación de Ciencias Biomédicas de Cádiz.

iPS (del inglés induced Pluripotent Stem): Células pluripotentes inducidas.

ISCI: Instituto de Salud Carlos III.

mHealth (del inglés mobile Health): Salud móvil.

PyMES: Pequeñas y Medianas Empresas

RADyTTA: Red Andaluza de Diseño y Traslación de Terapias Avanzadas

RFGI-SSPA: Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

SSPA: Sistema Sanitario Público de Andalucía.

UIT: Unión Internacional de Telecomunicaciones.





## II.- INTRODUCCIÓN-MARCO GENERAL

*“Platón es mi amigo, Aristóteles  
es mi amigo, pero mi mejor  
amigo es la verdad”*

(Isaac Newton)

En reconocimiento a la verdad manifestada por Isaac Newton, el Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) tiene como objetivo principal la asistencia sanitaria. Sin embargo, su actividad y objetivos estarían incompletos sin la generación de conocimiento en sus facetas de investigación, desarrollo e innovación, pilares básicos en la evolución de cualquier institución. Éstos proporcionan una mejoría y eficiencia continuas y significativas en el desempeño del servicio que prestan sus profesionales.

La presente Estrategia de Investigación e Innovación en Salud, y enfocada en el Horizonte Europa 2027, pretende ser el elemento guía que oriente y ordene el desarrollo y generación del conocimiento biomédico y sanitario dentro del SSPA.

Vertebrador de la sanidad de Andalucía, el SSPA da cobertura integral a ocho millones y medio de habitantes y está constituido por 50 hospitales y casi 1.500 centros de atención primaria, repartidos en 33 distritos sanitarios. Más de 100.000 profesionales que dan la mejor atención posible a nuestra ciudadanía y responden al objetivo central del SSPA.

Nuestro Sistema Sanitario tiene incluido en su esencia la generación de conocimiento traslacional biomédico, que mejore la actividad asistencial. Para ello cuenta con tres Centros Temáticos (CCTT): BIONAND, CABIMER y GENyO) y cinco institutos de Investigación Biomédica (IIS: IBIMA, IBS.Granada, IBIS, IMIBIC e INIBICA), cuatro de los cuales cuentan

6





con acreditación como Instituto de Salud por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) e integrados por más de 4.000 profesionales.

Con esta amplia red sanitaria de salud, investigación e innovación se da cobertura a toda Andalucía, Comunidad Autónoma con unas dimensiones superiores a la de muchos países de la Unión Europea. Con toda su infraestructuras y profesionales adscritos atendemos a la salud, salud pública y generación de un conocimiento de alta calidad y de referencia que ayude a mejorar los ámbitos previamente indicados.

El SSPA cuenta, además, con la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud (FPS), entidad central de apoyo y gestión de la investigación, dependiente de la Consejería de Salud y Familias de la Junta de Andalucía, que alberga la Red Andaluza de Diseño y Traslación de Terapias Avanzadas (RADyTTA), una red de 10 laboratorios GMP para la fabricación de terapias celulares y génicas en condiciones de uso clínico, una Plataforma de Genómica y Bioinformática, un área de Big-data, un Biobanco que actualmente tiene almacenadas más de 1 millón de muestras biológicas, tanto de pacientes como de sujetos sanos, incluyendo líneas celulares embrionarias e iPS.

Los profesionales del SSPA cuentan para desarrollar su actividad investigadora e innovadora con el apoyo de FPS y de la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación del SSPA (RFGI-SSPA), perteneciente a la misma. Esta red se encuentra conformada por siete fundaciones: FABIS (Huelva), FCÁDIZ (Cádiz), FIBAO (con carácter interprovincial, dando cobertura a Granada, Jaén y Almería), FIBICO (Córdoba), FIMABIS (Málaga), FISEVI (Sevilla), y la FPS como entidad coordinadora de la Red.

Los CCTT fueron concebidos para desarrollar investigación en la frontera del conocimiento. Se trata de centros traslacionales donde la





investigación innovadora parte del conocimiento básico que busca, a medio-largo plazo su aplicabilidad.

Los IIS/CCTT deben perseguir la indispensable generación de conocimiento en todas sus expresiones con altos estándares de calidad, que incrementen la excelencia y la competitividad científica internacional. Se pretende ampliar las fronteras del conocimiento para generar nuevas oportunidades sobre las que cimentar los pilares del progreso, elevando las capacidades científicas y tecnológicas.

En esta línea, los IIS y CCTT deben promover y centrar una investigación clínica de excelencia capaz de generar nuevos conocimientos para desarrollar procedimientos diagnósticos e intervenciones terapéuticas que aporten soluciones a los problemas de salud más relevantes en Andalucía y mejoren las expectativas y calidad de vida de sus ciudadanos.

Por otro lado, los IIS/CCTT deben orientar sus objetivos y estrategias en reforzar su dimensión internacional como instituciones, fomentar la presencia internacional de sus investigadores, promover la captación de recursos y talento internacional, así como el establecimiento de colaboraciones estratégicas con entidades internacionales que faciliten la consecución de los objetivos de la presente Estrategia.





*“Una locura es hacer la misma  
cosa una y otra vez esperando  
obtener resultados diferentes.  
Si buscas resultados distintos,  
no hagas siempre lo mismo”*

(Albert Einstein)

Ya lo indica Einstein cuando nos invita a hacer cosas diferentes para conseguir resultados distintos. Así, la generación de conocimiento (investigación) y la aplicación de dicho conocimiento (innovación) en todas las esferas, pero de manera especial en las ciencias de la salud, se ha incrementado de manera vertiginosa en el último siglo y medio. Este aumento ha traído como consecuencia una atomización en su desarrollo y profundización. Todo ello requiere en la actualidad una revisión y un redireccionamiento que permita plantear acciones específicas y novedosas encaminadas a un desarrollo sostenible, donde generemos nuevos modelos y paradigmas capaces de dar una respuesta óptima y eficiente a los retos y problemas que la sociedad actual y la salud nos plantean.

Para desarrollar una investigación de calidad es necesario incorporar personal implicado y con alto nivel de cualificación. De aquí, que sea esencial desarrollar una carrera o itinerario atractivo a la que puedan acceder investigadores emergentes e investigadores consolidados, tanto del SSPA como externos a éste, capaces de generar valor añadido.

En esta Estrategia, favorecer el desarrollo de capital humano es un eje fundamental. La investigación es inherente a la actividad sanitaria en sus distintos ámbitos tanto asistencial, preventivo como educativo, porque es fuente de progreso en el conocimiento, lo que permitirá dar respuesta a los problemas de salud de los pacientes y a la vez ser fuente de desarrollo social.



Para ello, la investigación finalista a desarrollar debe ser la traslacional, situación que conlleva desde la orientación médica de la investigación básica hasta el desarrollo final del ensayo clínico (EC), pasando por la investigación preclínica y clínica.

La investigación en el SSPA necesita para su mejora y desarrollo aumentar la masa crítica investigadora y promover el talento y las iniciativas profesionales.

Actualmente Andalucía cuenta con dos convocatorias generales para la financiación de proyectos de investigación dirigidas tanto a grupos adscritos a las universidades como a grupos pertenecientes a hospitales, centros e institutos de investigación. Además, cuenta con convocatorias específicas como la correspondiente a atención primaria.

Dentro del ámbito de la investigación, los EECC constituyen probablemente una de las mejores formas de interacción público-privada. Ellos generan la mejor herramienta para el conocimiento de las acciones de los medicamentos en el organismo, lo que permite conocer cuál es su perfil de eficacia y seguridad. También, a su vez, revierte en el ciudadano en la forma de nuevas y mejores prácticas clínicas, nuevos medicamentos y procesos asistenciales. Sin olvidar la generación de riqueza y puestos de trabajo en donde se desarrollan.

Durante el año 2019, fueron autorizados por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) 397 EECC en los que al menos participa 1 centro del SSPA. Estudios que se encuentran actualmente en diferentes fases de desarrollo. También hubo 68 solicitudes de autorización para la realización de estudios observacionales (EEOO) de seguimiento prospectivo.

En el periodo comprendido entre el 1 de enero y 31 de octubre de 2019, se tramitaron un total de 766 contratos de estudios clínicos (EECC, EEOO, investigación clínica con productos sanitarios (ICPS): i) 546

10



contratos de investigación clínica comercial y, ii) 220 contratos de investigación clínica independiente.

Los contratos de investigación clínica comercial representan un 71% de la muestra global, un 52% corresponde a EECC, un 17% a EEOO y un 2% a la ICPS.

En Andalucía un total de 5.233 investigadores han participado en EECC en los últimos 3 años (1.437 actuaron como investigador principal).

En esta línea de generar un marco conceptual nuevo a través de esta Estrategia de I+i en Salud se tendrá especial interés en la medicina personalizada por medio de los nuevos tratamientos, estudios de genómica y la generación de las grandes bases de datos que, a través de la creación de plataformas específicas de Big-data permitirán el desarrollo de un paradigma nuevo de trabajo en el enfoque de los nuevos estudios. Big-data también será base importante para el desarrollo de la inteligencia artificial.

Finalmente, en la presente Estrategia debe tenerse presente el uso de las nuevas tecnologías para la atención clínica de la ciudadanía y los pacientes en particular. Estas herramientas generaran un nuevo ambiente que facilitará, mejorará y optimizará la asistencia sanitaria de nuestra población, empoderará al paciente y permitirá la transmisión e intercambio seguro de datos entre sistemas sanitarios no solo en el panorama nacional, sino también Europeo e Internacional. En ello, el desarrollo de la salud móvil (mHealth) será uno de los objetivos alineados con los intereses de la Unión Europea, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).





*“La verdadera ignorancia no es  
la ausencia de conocimientos,  
sino el hecho de negarse a  
adquirirlos”*

(Karl Popper)

Para facilitar la adquisición de conocimientos y no caer en la ignorancia que indica Popper, la Estrategia de I+i de la Consejería de Salud y Familias proyectada para el periodo que comprende hasta 2027 tiene como fin articular las actuaciones necesarias para potenciar el desarrollo de la investigación y de la innovación en salud, que finalmente incidirá sobre el paciente.

Cinco son los pilares que definen las “Ideas Fuerza” que enmarcan las Líneas Maestras de la Estrategia, sobre los que se articulará y desarrollará la investigación e innovación en el SSPA hasta 2027. En este sentido, las líneas maestras se presentan como estructura programática esencial que va desde la consolidación del valor que la I+i de excelencia aporta al SSPA, a la proyección internacional de los desarrollos en Andalucía. Para ello, se considera esencial generar estrategias de colaboración público-privada que permitan establecer nuevas vías de financiación para que los investigadores desarrollen proyectos de mayor envergadura y con marcado carácter traslacional hacia la sociedad. La colaboración público-privada se enmarca en el compromiso de la propia sociedad para potenciar el desarrollo de la I+i en el SSPA, que posteriormente repercutirá en el propio ciudadano.

Las cinco líneas maestras se articularán y tendrán su desarrollo y respuesta a través de tres grandes Ejes Estratégicos:

1. Promoción de la I+i en el SSPA.
2. Captación de recursos.





3. Desarrollo de capital humano para la generación de conocimiento biomédico traslacional.

La fundamentación de los ejes estratégicos es similar a la expuesta en las líneas maestras, buscando dar solidez a la propuesta, haciendo hincapié en qué se pretende conseguir, cómo mejorar la captación de recursos y finalmente cómo potenciar a los profesionales para que los realicen.

Cada uno de los ejes estratégicos se articula a su vez en objetivos y acciones específicas. La Estrategia que se presenta, además de plantear un posicionamiento genérico, que correspondería a las líneas maestras, tiene una clara vocación de desarrollar planes, programas y acciones en cada uno de los ejes estratégicos. Estos planes, programas y acciones se desgranar y adecúan a los diferentes ámbitos de la I+i del SSPA, contemplando tanto los Institutos de IIS y CCTT, como en los Centros Asistenciales Hospitalarios y de Atención Primaria.

En el marco de las acciones estratégicas, se presta especial atención a la potenciación y establecimiento de Redes colaborativas entre Centros, Niveles Asistenciales y Áreas Temáticas. Esta estrategia generadora de sinergias, sin duda, favorecerá los desarrollos de proyectos de alto nivel, la captación de recursos y la competitividad de los investigadores y en definitiva, la competitividad de la I+i en Salud de Andalucía.

Esta Estrategia pretende generar los cimientos que conduzcan y proyecten al SSPA a la medicina del S. XXI insertándolo como referente indiscutible en el panorama nacional, europeo e internacional.

*“Las revoluciones científicas consisten en que un programa de investigación reemplaza a otro (superándolo de modo progresivo). Esta metodología proporciona una nueva reconstrucción racional de la ciencia” (Imre Lakatos)*



### III.- LÍNEAS MAESTRAS

- Consolidar el valor de la investigación e innovación en salud, por y para la Sociedad, mediante el desarrollo de un conocimiento de excelencia.
- Posicionar la investigación e Innovación de Andalucía a nivel nacional e internacional.
- Estimular y facilitar la colaboración público-privada.
- Favorecer la captación de talento.
- Potenciar la investigación e innovación en genómica, terapias avanzadas, enfermedades raras, junto al desarrollo de medicina móvil, Big-data e inteligencia artificial con el objetivo de avanzar en la medicina personalizada.





## **IV.- EJES ESTRATÉGICOS**

### **PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN EL SSPA**

#### **OBJETIVOS Y ACCIONES ESPECÍFICAS**

##### **1.- Potenciar la Internacionalización y la visibilidad de la investigación e innovación de Andalucía**

1. Promover la investigación clínica independiente colaborativa entre instituciones del SSPA (IIS y CCTT), hospitales, áreas de gestión y distritos de AP a través de las redes de Investigación, fomentando la generación de proyectos colaborativos.
2. Desarrollar un Plan de redes de colaboración entre las estructuras de apoyo a la investigación (ECAI) de IIS y CCTT. Este Plan tiene por objeto evitar duplicidades y favorecer el acceso a las tecnologías de alto nivel y de última generación disponibles para todos los IIS y CCTT.
3. Establecer las estrategias necesarias desde la institución correspondiente, a través de las fundaciones de apoyo a la investigación responsable, para la acreditación de los centros según el modelo del ISCIII u otras de interés.
4. Evaluar y establecer un Plan de implementación de un sistema de gestión de la calidad común a todos los IIS/CCTT.





## **2. Mejorar el reconocimiento de la investigación e innovación en el SSPA**

5. Ponderar adecuadamente los criterios de docencia, investigación e innovación en los diferentes procesos selectivos y de provisión de puestos del SSPA.
6. Mejorar la ponderación de los criterios de I+i en el contrato Programa del SAS con los Centros.

## **3. Mejorar la investigación e innovación en Atención Primaria (AP)**

7. Diseñar un nuevo Plan de formación para la investigación e innovación en AP.
8. Crear un Mapa para los grupos liderados en AP.
9. Fomentar el desarrollo de redes de investigación e innovación en AP.
10. Elaborar un Plan de incorporación de grupos de I+i de AP en los IIS del SSPA.

## **4. Impulsar Iniciativas de innovación**

11. Desarrollar una plataforma de Innovación.
12. Implementar cursos de formación para potenciar la compra Pública de Innovación.
13. Potenciar la presencia Institucional del SSPA en instituciones y redes de innovación e investigación y desarrollo tecnológico Internacionales, para favorecer la participación.



14. Generar escenarios para el desarrollo de innovación y tejido empresarial en biomedicina mediante la implementación de jornadas de start-up y PyMES.





## **CAPTACIÓN DE RECURSOS PARA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN SALUD**

### **OBJETIVOS Y ACCIONES ESPECÍFICA**

#### **1. Fomentar la captación de fondos públicos para I+i**

15. Desarrollar un Plan de comunicación intra y extramuros sobre oferta y demanda de convocatorias de investigadores.
16. Revisar y actualizar anualmente el Plan de comunicación intra y extramuros sobre convocatorias.
17. Diseñar un Mapa andaluz de patentes que permita identificar los grupos de trabajo con experiencias previas para potenciar proyectos colaborativos.

#### **2. Favorecer la interacción público-privada para el desarrollo de I+i**

18. Realizar convocatorias de proyectos de colaboración público-privada.
19. Potenciar la compra pública de innovación.
20. Estudiar el establecimiento de un Programa para la captación de recursos a través de acciones de mecenazgo.
21. Fomentar la captación de recursos a través de EECC, facilitando la gestión de los mismos, para hacerlo atractivo a la industria.
22. Mantener e incrementar las redes de investigación de EECC independientes.



23. Mejorar la calidad de la infraestructura y procedimientos para el desarrollo de EECC.
24. Establecer un Plan de difusión de las infraestructuras para el desarrollo de EECC en Andalucía, que mejore el conocimiento de las mismas por los profesionales y favorezca el desarrollo de nuevos EECC.
25. Evaluar formatos para la regulación de la posible retribución de los investigadores participantes en los EECC.





## **FAVORECER EL DESARROLLO DE CAPITAL HUMANO PARA EL DESARROLLO DE CONOCIMIENTO BIOMÉDICO TRASLACIONAL**

### **OBJETIVOS Y ACCIONES ESPECÍFICA**

#### **1. Crear nuevas categorías profesionales**

- 26. Promover la creación de la categoría de Investigador Biomédico.
- 27. Promover la creación de la categoría de Clínico Investigador.

#### **2. Mejorar los Programas existentes**

- 28. Favorecer medidas para la incorporación de personal técnico de apoyo a la investigación.
- 29. Elaborar un Mapa de recursos de I+i de SSPA.
- 30. Permitir en las convocatorias del SSPA incorporar dos investigadores principales en los proyectos de investigación.
- 31. Diseñar Protocolos de asesoramiento para los profesionales del SSPA en relación a las acreditaciones.
- 32. Mejorar la regulación de las Intensificaciones, para que la incorporación de profesionales repercuta positivamente en la investigación.
- 33. Incorporar contratos predoctorales y postdoctorales en las convocatorias de proyectos de investigación.

20

00175176





34. Fomentar la participación de los EIR en proyectos de investigación durante su residencia, de forma que esta participación sea valorada curricularmente.
35. Diseñar un Plan de difusión para la captación de especialistas de áreas egresados, para el Programa María Castellanos.

