

### **Prioridades temáticas y líneas de investigación prioritarias.**

1. Las prioridades temáticas científico-técnicas de la AES establecidas por el Reto en Salud, Cambio Demográfico y Bienestar se concretan en:

a) Las tecnologías ómicas y las de imagen médica como base instrumental sobre la cual impulsar la investigación en el área de salud, y más particularmente en salud personalizada.

b) El desarrollo de nuevas moléculas como armas terapéuticas en las patologías de alta prevalencia epidemiológica y/o resistentes a los tratamientos actuales

c) La descripción del interactoma humano y la disección de sus redes de conexión molecular como base etiológica de los procesos fisiopatológicos implicados en problemas de salud.

d) La investigación en salud pública siendo prioritario fomentar la investigación omnicomprensiva de los diferentes aspectos que afectan a la salud, incluyendo el género, el análisis del impacto de las políticas e intervenciones en la salud, la investigación en materia de estilos de vida, adicciones y factores medio ambientales así como la salud y el bienestar laboral.

e) Los trastornos y tecnologías asociadas al envejecimiento y la discapacidad y la rehabilitación y el desarrollo de entornos asistidos y orientados al abordaje de la fragilidad, la dependencia.

f) Las enfermedades raras y neurodegenerativas.

g) El desarrollo de la medicina personalizada como estrategia de sostenibilidad y eficiencia del SNS, en la que el reto se sitúa en tratar al individuo más efectivamente y no en tratar la enfermedad, incluyendo el impulso a la aplicación de nuevas técnicas de computación y procesamiento de la información y datos, incluyendo la interoperabilidad de los sistemas existentes y de la explotación de la historia clínica electrónica y la prescripción electrónica como soportes para fomentar la investigación clínica sustentada en el análisis masivo de datos.

h) Desarrollo de la nanomedicina de predicción, prevención, precisión y participación mediante el desarrollo de (i) herramientas innovadoras de diagnóstico, instrumentos sanitarios y técnicas de imagen, (ii) nuevas formas terapéuticas de liberación de fármacos, (iii) nuevos biomateriales y medicina regenerativa, (iv) nuevas tecnologías disruptivas como reprogramación in vivo, sistemas prostéticos, senescencia y nanorobots; teniendo en cuenta aspectos éticos, sociales, económicos y de seguridad.

i) La investigación clínica y traslacional basada en la evidencia de los conocimientos científicos y tecnológicos.

j) El uso y difusión de las tecnologías habilitadoras como eje vertebrador de un espacio global de e-health en el área de epidemiología, salud pública y servicios de salud así como en el ámbito de la organización y gestión del SNS.

k) El desarrollo de terapias avanzadas de uso humano, basadas en genes (terapia génica), virus (terapia vírica), células (terapia celular) o tejidos (ingeniería tisular), cuyo objetivo sea tratar enfermedades sin un tratamiento eficaz.

**Las líneas de investigación prioritarias de la convocatoria de la AES 2021 son las siguientes:**

a) Tecnologías moleculares y celulares de aplicación a las intervenciones sobre la salud humana. Contempla las tecnologías y herramientas necesarias para generar nuevo conocimiento y su transferencia a la práctica clínica en el área de la salud.

1º Investigación biológica integrativa y de sistemas.

2º Mejoras en los procesos de prevención, predicción, diagnóstico y seguimiento de enfermedades y monitorización de la respuesta terapéutica.

3º Desarrollo de nuevos fármacos y terapias innovadoras.

4º Biotecnología, nanomedicina, robótica y bioingeniería.

b) Investigación traslacional y clínica sobre la salud humana. Se centra en el conocimiento de los mecanismos implicados en las enfermedades y en su transferencia a las aplicaciones clínicas. En este apartado se establecen prioridades en torno a problemas de salud y tratamiento médico, quirúrgico o rehabilitador de aquellos grupos de entidades cuyo interés social y sanitario es más relevante, teniendo en cuenta los estudios de carga de enfermedad y aspectos de equidad.

1º Enfermedades neurológicas, con especial atención a las enfermedades neurodegenerativas.

2º Salud mental, incluyendo trastornos adictivos.

3º Salud sexual y reproductiva

4º Envejecimiento y fragilidad.

5º Cáncer y enfermedades tumorales. Se incluirá específicamente la investigación en tumores con baja incidencia pero con elevada mortalidad y el cáncer infantil.

6º Enfermedades cardiovasculares.

7º Enfermedades raras.

c) Fomento de la investigación en salud pública, salud ambiental, salud laboral y en dependencia y servicios de salud, para la mejor calidad de vida funcional de la población. Se focaliza en nuevos métodos de investigación y generación de las bases científicas necesarias para sustentar las políticas y la toma de decisiones así como las mejoras en las capacidades de innovación en servicios del SNS. Todo ello sobre la base de estrategias basadas en la evidencia científica más efectivas y eficientes de promoción de la salud, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, y rehabilitación.

1º Calidad, eficiencia, sostenibilidad y equidad del SNS.

2º Variabilidad en la práctica clínica en el SNS, e investigación en implementación del conocimiento científico en el SNS.

3º Seguridad del paciente y prevención de incidentes.

4º Efectividad y eficiencia de intervenciones de salud pública, promoción de la salud y prevención primaria de enfermedades y discapacidad, con especial prioridad a las

intervenciones sobre la nutrición, el ejercicio físico, las conductas adictivas, la promoción de la equidad de género y aquellas dirigidas a la promoción de la salud sexual reproductiva.

5º Investigación e innovación dirigida a mantener la movilidad y fomentar la independencia en personas con discapacidad motriz

6º Impacto en la salud de la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos, con especial prioridad al estudio de las desigualdades en salud ambiental y al impacto de la exposición de los agentes ambientales sobre la salud infantil.

7º Desigualdad e inequidad en salud por razones socioeconómicas y de género, con especial énfasis en el análisis del impacto de la violencia de género en la salud y el bienestar de las mujeres y sus hijos e hijas

8º Salud laboral, con especial prioridad en investigación de enfermedades profesionales, cáncer profesional, promoción de la salud en el trabajo, el medioambiente laboral y mSalud en Prevención de Riesgos Laborales.

9º Investigación e innovación en cuidados de salud.

10º Participación y empoderamiento de los ciudadanos (paciente activo)

11º Efecto de las políticas de ámbito internacionales, estatal, autonómico y local en la salud de la población

d) Investigación en medicamentos y productos sanitarios. Prioriza la investigación en medicamentos y productos sanitarios orientada a la mejora de la práctica clínica y el tratamiento de las enfermedades de mayor impacto tanto económico como sanitario, como oportunidad para mejorar la selección de los tratamientos sobre la base de la calidad y el estímulo del uso eficiente de los recursos.

1º Fomento de la investigación en medicamentos y desarrollo de tecnologías farmacéuticas.

2º Investigación, desarrollo e innovación en fármacos para el tratamiento de las enfermedades más relevantes.

3º Investigación en terapias avanzadas, que incluye los medicamentos de uso humano basados en genes (terapia génica), células (terapia celular) o tejidos (ingeniería tisular).

4º Investigación orientada a la práctica clínica en relación con la eficiencia de los tratamientos farmacológicos.

5º Investigación clínica sin interés comercial: ensayos clínicos independientes en general y, en particular, en medicamentos huérfanos, en población pediátrica y en personas ancianas.

6º Investigación en terapias no farmacológicas y técnicas para el alivio del dolor del parto.

e) Investigación en tecnologías para la salud.

1º Tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la salud, con especial prioridad al análisis integrado de datos (epidemiológicos, genéticos, clínicos y medioambientales), el fomento de la salud participativa, la atención de la cronicidad y la innovación en cuidados de salud.

2º Innovación en servicios de salud orientada a la mejora de procesos.

3º Innovación orientada a mejorar la eficiencia de los servicios de Atención Primaria

4º Evaluación de servicios sanitarios, con especial prioridad a la evaluación de modelos de continuidad asistencial y de atención socio-sanitaria.