

MEDICINA PERSONALIZADA



1. ESPECIALIZACIÓN REGIONAL

Caracterización

Navarra es pionera a nivel estatal en la aprobación de una Estrategia Integral de Medicina Personalizada integrando los ámbitos de salud, innovación y desarrollo económico

Los dos dominios científicos que en el período 2015-2018 concentran el mayor número de publicaciones en Navarra son "Salud, preclínicos y clínicos" (39 %), y "Ciencias de la Vida" (30 %) por encima de la media UE28

Navarra tienen nueve grupos de investigación en salud en el top 100 de citas científicas y 20 en el top 500 en campos relacionados con la medicina personalizada

Entre los campos tecnológicos con un índice de especialización muy elevado destacan tres correspondientes al sector de la química (química de alimentos, productos farmacéuticos y biotecnología). De hecho, el sector de farmacia, concentra el 17.1 % de las patentes de Navarra, con un índice de especialización de 229

La cuota del sector farmacéutico de las exportaciones de Navarra fue la de mayor crecimiento, con un 26,3 % de crecimiento entre 2013 y 2019, si bien partiendo de una contribución menor (0,5 % de las exportaciones)

El sistema de valor de la salud supone un total de 2.000 M € divididos prácticamente por igual entre el sector público y el privado

La industria de la salud está compuesta por 68 empresas con una facturación total de 660 M €, destacando la facturación en el segmento farma (64 %) y consumer healthcare (29 %)

Cadena de valor

Empresas:

- Industria: Cinfa-Grupo INFARCO, 3P Biopharmaceuticals, Idifarma, Geiser Pharma, Albyn Medical, Palobiofarma, Tecmimoem, Labolan.
- Servicios sanitarios: Hospital Universitario de Navarra, Clínica Universidad de Navarra, Hospital San Juan de Dios, Clínica San Miguel
- Nafarco, Sanifarma

Entidades de conocimiento: UPNA y Universidad de Navarra, CIMA y Navarrabiomed

Entidades de colaboración: Clúster de Salud, Clúster de Impresión Funcional, IDISNA, CEIN, ADItech.

Inversores especializados: Sodena, Clave Mayor, Inverready

Iniciativas emergentes

Startups: Innoup Farma, Telum Therapeutics, Ikan Biotech, Tedcas, Making Genetics, Nutrición 3g, Bionanoplus, Medibiofarma, Leadartis...

Proyectos: NAGEN1000, DIANA, MINERVA, NAGENCOL, PHARMANEGEN de aplicaciones de genómica para el diagnóstico, tratamiento y farmacología personalizados, aplicada a enfermedades prevalentes y cáncer; MOVE-Covid-19, red multidisciplinar de investigación monitorización y control Covid-19)

Colaboración internacional

S3 Platform y Partnership on Personalized Medicine

Grupo de trabajo ERRIN – Salud

Partnership Medical Technologies

BIC- Plataforma de Bioeconomía

Partenariado Europeo de Inteligencia Artificial, Datos y Robótica

Consorcio Health 4 Regions

2. VISIÓN ESTRATÉGICA

Visión 2030



Navarra está a la vanguardia europea en medicina personalizada, con un sector de la salud competitivo capaz de llevar a mercado soluciones innovadoras y accesibles para los retos sanitarios.

FOCO



- Desarrollo y producción de soluciones de prevención, diagnóstico y tratamiento personalizadas
- *Big Data* e inteligencia artificial aplicada a la atención clínica
- Nutrición saludable y bienestar

Tendencias

Las principales tendencias en salud se agrupan en torno a cuatro ejes: prevención y diagnósticos (*keeping healthy*), eficiencia de los recursos (*efficient health*), desarrollo de tecnologías (*health tech*) y estilo de vida saludable (*health&wellness everywhere*)

Aplicación de los avances en genómica y computación para la medicina personalizada, en las áreas de prevención, diagnóstico y tratamiento

Creciente implicación del ciudadano en la gestión de su propia salud. Crecimiento de las áreas de prevención, medicina deportiva, nutrición y bienestar

Necesidades relacionadas con el progresivo aumento de la longevidad de la población

Desarrollo de nuevos medicamentos, en especial los relacionados con terapias avanzadas en cooperación internacional

Dispositivos y sistemas para la realización de diagnósticos específicos y atención personalizada

Medicamentos y terapias más eficientes y menos invasivas

Sistemas inteligentes y robotizados para cuidados médicos

Alineación internacional

UE4Health es la ambiciosa respuesta de la UE a la Covid-19 y para abordar la resiliencia de los sistemas sanitarios invirtiendo en prioridades sanitarias urgentes:

- La respuesta a la crisis de la Covid-19 y el refuerzo de la resiliencia de la UE frente a las amenazas transfronterizas para la salud
- Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer, que busca mejorar las vidas de más de tres millones de personas en 2030, incluyendo la "Cancer Mission" en Horizonte Europa.
- La Estrategia Farmacéutica para Europa para un sector para favorecer el acceso a los medicamentos y la competitividad, innovación y sostenibilidad de la industria.

ODS relacionados:



3. LÍNEAS DE TRABAJO

	Líneas de trabajo	OE	TE	TD
01	Generación y atracción de proyectos empresariales vinculados a la investigación científica de la región especialmente en medicina personalizada y terapias avanzadas	●		
02	Desarrollo del sector biofarmacéutico, incluyendo las fases de investigación, ensayo y fabricación, apoyando al crecimiento de <i>startups</i> , su consolidación y apertura al exterior	●		
03	Diseño y fabricación de productos y servicios relacionados con la prevención y el bienestar, especialmente en relación con la dieta y la nutrición saludable	●		
04	Diseño y fabricación de dispositivos para la teleatención y telemonitorización de apoyo a la longevidad, discapacidad, y el tratamiento de enfermedades crónicas	●		●
05	Desarrollo de aplicaciones de <i>software</i> para prevención y mejora de la asistencia al paciente	●		●
06	Economía circular en dispositivos biomédicos (desinfección y recuperación) y fármacos fomentando la reducción de desperdicios	●	●	
07	Fabricación sostenible de fármacos y dispositivos, y utilización de productos o ingredientes de origen natural		●	
08	Aplicación de <i>Big Data</i> , inteligencia artificial y ciberseguridad para la gestión de datos médicos, genómicos y de otras fuentes, en el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades	●		●

Nota: OE: Oportunidad Empresarial TE: Transición Ecológica TD: Transición Digital

4. COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS

Desarrollo Tecnológico

Lucha contra las principales enfermedades	Tecnologías de detección, síntesis, purificación y estabilización de diferentes elementos Bióticos Desarrollo medicamentos Nanotecnologías
Medicina personalizada y de precisión	Secuenciación genómica Supercomputación Ciberseguridad Modelos computacionales
Terapias avanzadas	Tecnologías específicas para terapia celular, génica, moleculares e inmunoterapias Tecnologías ómicas
Tecnologías de diagnóstico	Biosensores y marcadores Nuevas tecnologías de terahercios Algoritmia para pronóstico de enfermedades. Sensórica molecular
Aparatos médicos	Diseño de equipamiento específico Tecnología de diagnóstico <i>Wearables</i>
e- health	<i>Big Data</i> e inteligencia artificial IoT Imagen médica Historial clínico digitalizado Teleasistencia