



NETWORK INNOVATION LIFE SCIENCES HUB:

**NASCE IL PRIMO ECOSISTEMA DI INNOVAZIONE LIFE FOR SCIENCE 4.0
PER LA RICERCA CHE PARTE DAL SUD E ARRIVA AL NORD ITALIA**

Dip. Discipline Chirurgiche Oncologiche e Stomatologiche (DICHIRONS) -UNIPA

NETWORK INNOVATION LIFE SCIENCES HUB (ILSH Network)

L'iniziativa, promossa da UPMC (University of Pittsburgh Medical Center) vede la partecipazione del Dip. Discipline Chirurgiche Oncologiche e Stomatologiche (DICHIRONS) dell'Università degli Studi di Palermo. ILSH Network aggrega 25 soggetti nazionali e internazionali, coinvolgendo 8 Regioni italiane (Sicilia, Campania, Puglia, Lazio, Toscana, Emilia-Romagna, Piemonte e Lombardia) oltre agli USA e gli EAU.

- Fondandosi sui concetti di *Open Innovation & Open Science*, realizzerà un **hub virtuale di eccellenze nell'ambito delle Life Sciences 4.0** con l'obiettivo di mettere a fattor comune ricerche, prodotti e servizi ad oggi parcellizzati ed inaccessibili ai cittadini, massimizzando la forza dei risultati attraverso lo scambio di know-how e la focalizzazione su un percorso condiviso.
- Risponde in maniera concreta alle sfide del **PNRR** tra cui il rafforzamento della filiera della ricerca di base, preclinica e clinica, l'innovazione dei servizi sanitari e della telemedicina.

Big Data, IOT, Intelligenza Artificiale sono gli elementi chiave delle attività del network, in coerenza con la Strategia Intelligente per rispondere alle sfide che il nostro Paese sta affrontando, come il rafforzamento della telemedicina e dell'assistenza sanitaria territoriale rilanciato dal **PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza)** e dai programmi **Horizon Europe** e **Digital Europe**. Favorendo la migliore qualità dei servizi e l'ottimizzazione dei processi legati all'implementazione di nuove tecnologie, il progetto andrà a consolidare una filiera innovativa della sanità made in Italy.

Aggregando Università, Enti di Ricerca, Aziende Ospedaliere e imprese con sede in Sicilia e in altre 7 regioni Italiane, oltre Stati Uniti ed Emirati Arabi, il network ha lo scopo di avviare un **hub di Big & Open Data regionale ed interregionale di eccellenza** in grado di confrontarsi con i grandi distretti scientifici europei e internazionali, di attrarre sul territorio i principali attori industriali in campo farmaceutico, biomedicale e delle tecnologie 4.0 applicate alla salute, con particolare attenzione alla sanità di prossimità e agli ospedali intelligenti.

Impegnandosi a promuovere sul territorio nazionale un ecosistema innovativo in cui operano in modo sinergico partenariati pubblici e privati d'eccellenza, il network supporterà la *sperimentazione di nuovi modelli per servizi per la salute innovativi, che tengano conto anche dell'emergenza COVID-19* e portare la ricerca anche dentro i luoghi dai quali è lontana, al fine di migliorare la qualità dell'assistenza e pervenire, in tempi brevi, a cure sempre più personalizzate e accessibili a tutti i cittadini a prescindere dal luogo di residenza.

I principali obiettivi di ILSH Network sono:

- creare un'infrastruttura tecnologica comune in grado di supportare lo sviluppo di una Sanità 4.0, mettendo a sistema le tecnologie innovative di ciascun soggetto della rete-servizi, prodotti, progettualità già finanziate, laboratori di alta specialità;
- promuovere nuove attività di ricerca e sviluppo e favorire il trasferimento dei risultati a realtà pubbliche e private;
- realizzare un hub policentrico e diffuso attraverso nuovi "Laboratori 4.0", e in particolare, laboratori di Intelligenza Artificiale per la Salute; laboratori e servizi Big Data e Machine Learning per le Biotecnologie della Salute e per l'industria; una piattaforma di Medicina Computazionale e di simulazione per nuove molecole e nuovi farmaci; una piattaforma per la Medicina Nucleare e per la promozione di sistemi intelligenti in Radioterapia Innovativa; una piattaforma per lo sviluppo di tecnologie innovative per la Nanomedicina e le Terapie Avanzate; laboratori di ricerca e sviluppo nell'ambito della Robotica per la Riabilitazione e la chirurgia mini-invasiva; un Bio-Incubatore finalizzato al rientro in Sicilia di scienziati, ricercatori e professionisti che si trovano all'estero;
- promuovere la sperimentazione e la scalabilità di progetti pilota (telemedicina a supporto di nuovi modelli di Medicina Territoriale) e filiere di specializzazione intelligente per ambiti settoriali (Medicina personalizzata in Oncologia, Emergenza -Urgenza, Medicina di genere).

Istituzioni partecipanti al network (altre affiliazioni in via di definizione):

Istituto per la Ricerca e Innovazione Biomedica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IRIB CNR)

UPMC (University of Pittsburgh Medical Center)

Fondazione Ri.MED

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Laboratori Nazionali del Sud (INFN-LNS)

Alleanza Contro il Cancro

Centro di Competenza BI-REX "Big Data Innovation & Research Excellence"

National Institutes of Health (NIH)/Center for Cancer Research (CCR)

Massachusetts General Hospital/Harvard Medical School (MGH/HMS)

SIDRA Medicine (Qatar)

Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Bio-Oncologia (C.I.N.B.O.)

Istituto Oncologico del Mediterraneo (IOM)

Università degli Studi di Palermo (Dipartimenti DiChirons, B.I.N.D. e Centro Servizi Aten)

Università degli Studi di Catania (Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale-Centro di Oncologia ed Ematologia Sperimentale -A.O.U. Policlinico "G. Rodolico - S. Marco")

Azienda Ospedaliera Cannizzaro Catania-UOC DI Ginecologia ed Ostetricia

Università Cattolica del Sacro Cuore

Saint Camillus International University of Health and Medical Sciences (UniCamillus)

Il Di.Chir.On.S. (<https://www.unipa.it/dipartimenti/di.chir.on.s.>) partecipa con i suoi 3 laboratori di ricerca e i settori scientifici dell'Oncologia medica, Oncologia di laboratorio, Chirurgia plastica, Chirurgia vascolare e delle Malattie Odontostomatologiche.

Per informazioni:

dipartimento.dichirons@unipa.it