

The Istituto Superiore di Sanità

Brief overview

Flavia Riccardo, MD, PhD
Senior Researcher, Department of Infectious Diseases
Istituto Superiore di Sanità
flavia.riccardo@iss.it

Italian National Institute of Health

the main
research
institute for
public health
in Italy

technical and scientific body of the
Italian National Health Service



www.iss.it/malattie-infettive



DIPARTIMENTO
MALATTIE INFETTIVE

Founded in 1934
for the fight against malaria

has always been present to **protect public health** in
accordance with the changing health needs of the country

It carries out activities of **research, surveillance, regulation, control, advice, prevention, communication, and training**



An illustrious past
to better understand the present...

Premi Nobel che hanno lavorato all'Istituto



E- Fermi



E.B. Chain

D. Bovet



R. Levi-Montalcini

... and build the future



www.iss.it/malattie-infettive



DIPARTIMENTO
MALATTIE INFETTIVE



technical and scientific body of the National Health Service

under the Ministry of Health

supports the Government, the Parliament, the Regions

and also addresses professional orders, scientific societies,
health professionals and citizens

collaborates
with the main Italian institutions

Ministry of Health,
Ministry for the Environment,
Ministry of Education,
Ministry of University and Research,
Regions, Local Health Units,
Research Hospitals, AIFA, INAIL,
ISTAT, AGENAS, AICS and others

competent authorities
for the development and application
of science and health programmes and training





Over
1,800

Staff

220,000,000

**Total revenue
in balance**

+1,300

**Publications
per year**

+16,000

**Authorizations, controls
and opinions
more than 40 a day**

62

Patent families

7

Helplines



Information & contacts

Research coordination and support service

☎ +39 06 4990 6840/6841
ricerca.cori@iss.it

Training Office

☎ +39 06 4990 4138
formazione.fad@iss.it

Scientific Communication

☎ +39 06 4990 3551
percorsi@iss.it

ISS, a great opportunity

working inside a research institute

The ISS signs agreements with **postgraduate schools**.
 Check with your university!

Widen your knowledge

in **scientific research** and **communication** for public health

- ▶ Work in **laboratories**
- ▶ Be involved in innovative **projects**
- ▶ Participate in **surveillance & control** activities
- ▶ Take part in high level **training** courses
- ▶ Experience cutting-edge **technologies**
- ▶ Think outside the box for **communication**



Information & contact

Istituto Superiore di Sanità
Research coordination and support service

☎ +39 06 4990 6840/6841
ricerca.cori@iss.it

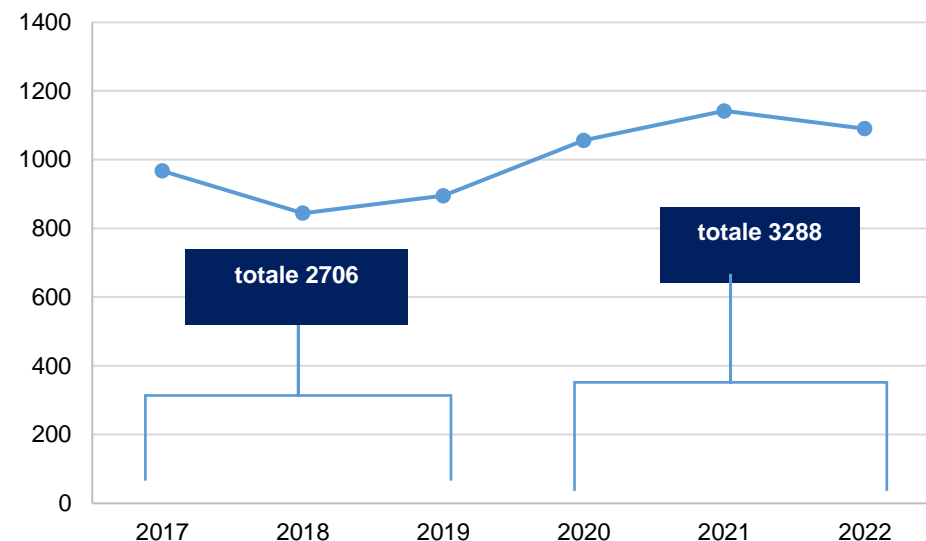


www.iss.it/malattie-infettive

Over 1000 publications per year



Annali
IF 2,210



ISS

7 strategic
areas

Communicable
Diseases

Environmental
Health

Food safety and
nutrition

Drugs

Disease
prevention,
health
promotion,
global health

Rare and non
communicable
diseases

Chemistry,
Radiations,
innovative
technologies and
telemedicine

6 departments and 16 national centres

Multidisciplinary approach

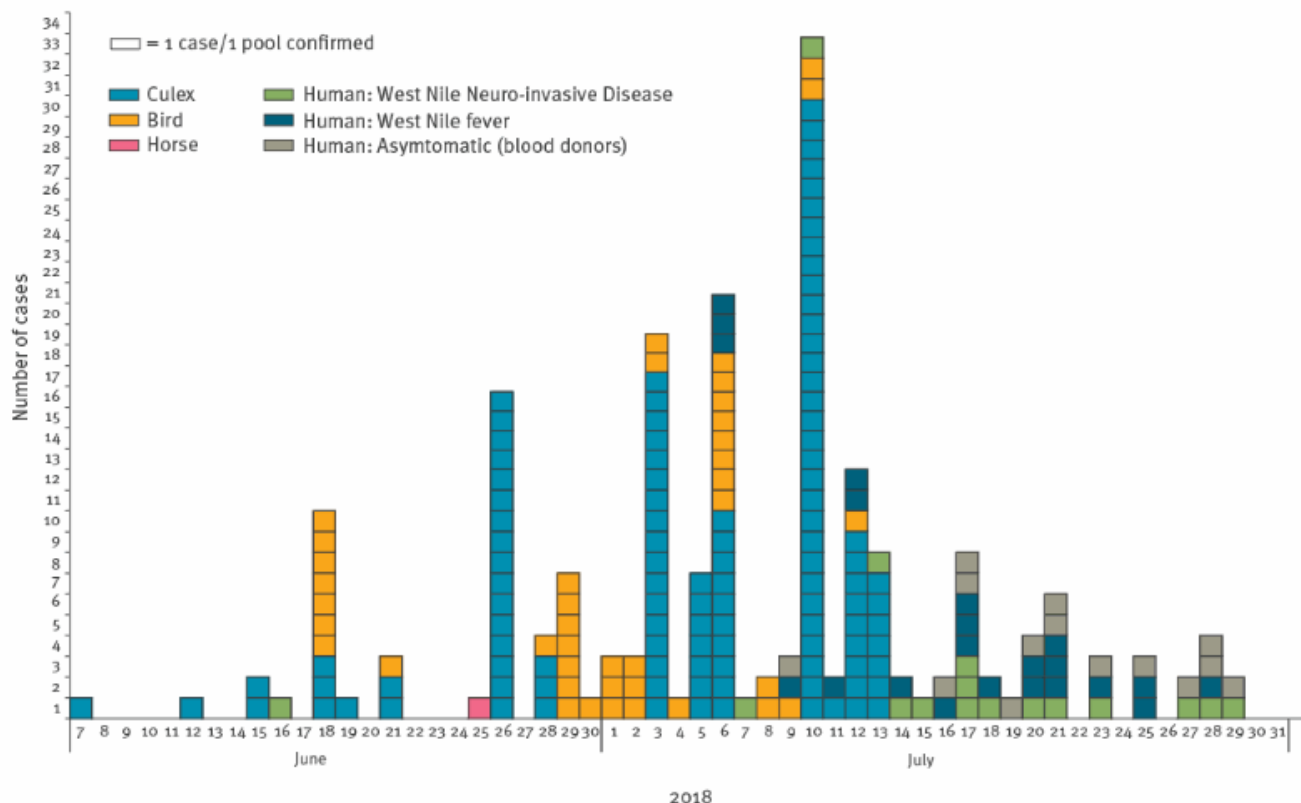
**Integrated «One Health» vision
Across the human health, animal health
and ecosystem interface**



An example: OH Early warning and response to zoonotic diseases

Impact of the Italian One Health approach to surveillance for WNV:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6092914/pdf/eurosurv-23-32-1.pdf>



RAPID COMMUNICATION

An early start of West Nile virus seasonal transmission: the added value of One Health surveillance in detecting early circulation and triggering timely response in Italy, June to July 2018

Flavia Riccardo¹, Federica Monaco², Antonino Bella¹, Giovanni Savini³, Francesca Russo³, Roberto Cagarelli⁴, Michele Dottori⁵, Caterina Rizzo^{1,6}, Giulietta Venturi¹, Marco Di Luca¹, Simonetta Pupella⁷, Letizia Lombardini⁸, Patrizio Pezzotti¹, Patrizia Parodi⁹, Francesco Maraglino⁹, Alessandro Nanni Costa⁸, Giancarlo Maria Liembruno⁷, Giovanni Rezza¹, the working group¹⁰

RAPID COMMUNICATION

Rapid increase in neuroinvasive West Nile virus infections in humans, Italy, July 2022

Flavia Riccardo^{1*}, Antonino Bella^{1*}, Federica Monaco², Federica Ferraro³, Daniele Petrone¹, Alberto Mateo-Urdiales¹, Xanthi D Andrianou⁴, Martina Del Manso¹, Giulietta Venturi¹, Claudia Fortuna¹, Marco Di Luca¹, Francesco Severini¹, Maria Grazia Caporali¹, Daniela Morelli², Federica Iapaolo², Ilaria Pati¹, Letizia Lombardini¹, Tamas Bakonyi⁴, Olivia Alexandra⁴, Patrizio Pezzotti¹, Maria Gabriella Perrotta³, Francesco Maraglino³, Giovanni Rezza¹, Anna Teresa Palamara¹, Italian Arbovirus Surveillance network⁵

1. Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy
2. Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise, Teramo, Italy
3. Italian Ministry of Health, Rome, Italy
4. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), Stockholm, Sweden
5. The members of the Italian Arbovirus Surveillance network are listed under Collaborators

* These authors contributed equally to this work and share first authorship.

Correspondence: Flavia Riccardo (flavia.riccardo@iss.it)

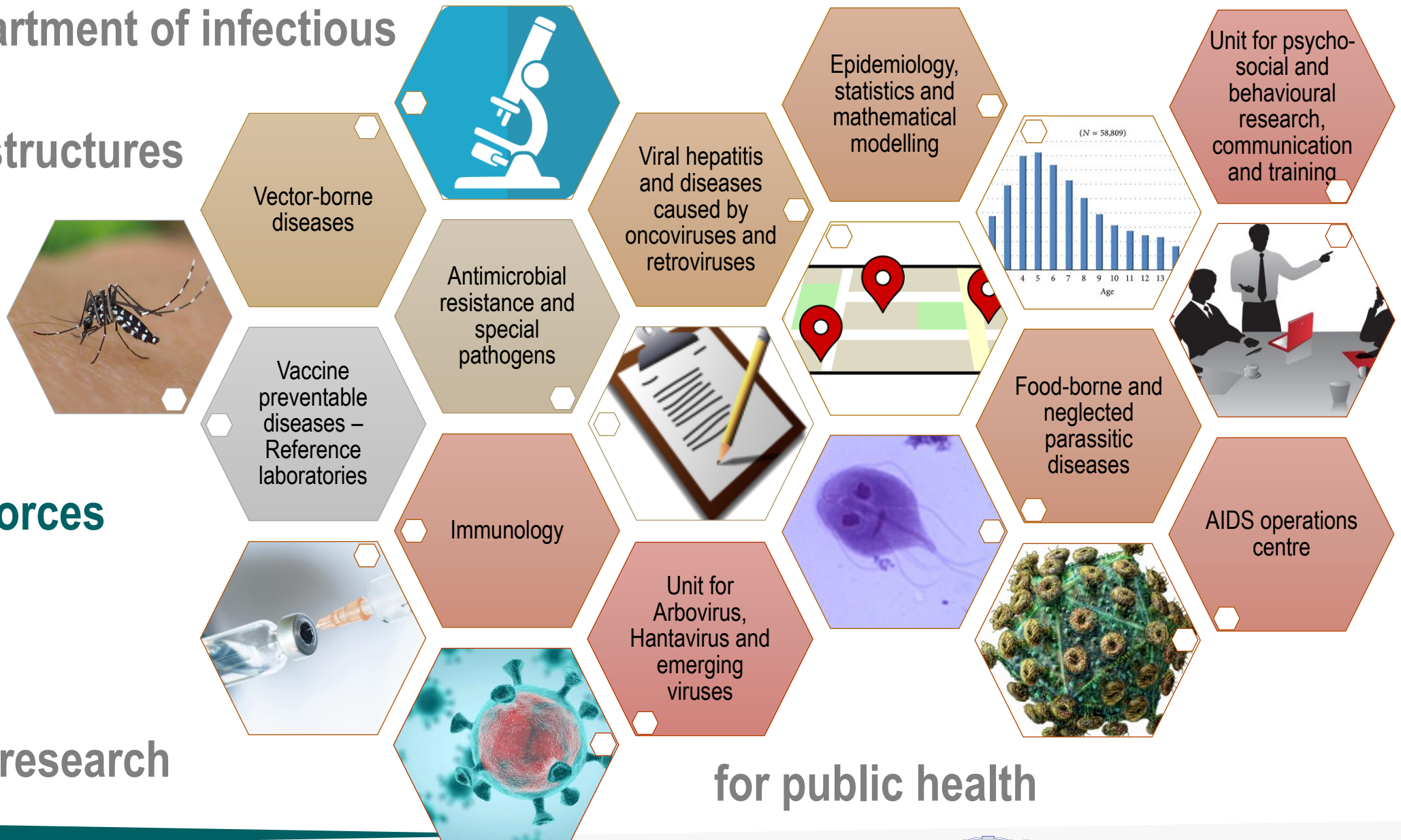
Example: Department of infectious diseases

7 Units and 3 structures

joining forces

of scientific research

for public health



PRIORITY AREAS

- Antibiotic-resistance (including anti-TB drug resistance)
- Vaccine preventable (bacterial and viral) diseases
- Influenza
- SARS-CoV-2 and other emerging pathogens
- Hepatitis, HIV and other sexually transmitted infections
- Vectorborne infections
- Waterborne and foodborne (bacterial and parasitic) infections
- Infection Prevention and Control
- Epidemic and Pandemic Preparedness
- Public Health Intelligence
- Integrated Surveillance, epidemiology, biostatistics and mathematical models
- Experimental and translational research
- Socio-behavioral research, training and communication
- Telemedicine
- Rare and chronic diseases
- Health promotion
- Clinical Governance.



REFERENCE LABORATORIES AND CENTRES (Communicable diseases)

- National Influenza Center (**FLUNet**)
- Reference Laboratory for Cryptosporidium and Giardia
- Reference Laboratory for helminths foodborne zoonosis
- Reference Laboratories for Trichinella (**OIE IRL**)
- Reference Center for Legionella (**ELDSNet**)
- Reference Laboratory for Leishmania
- Reference Laboratory for Malaria
- Reference Laboratory of Meningococcal Meningitis
- Reference Laboratory of H. Influenza Meningitis
- Reference Laboratory of Streptococcal infections
- Reference Laboratory Pneumococcal Disease
- Reference Laboratory Pertussis Disease
- Reference Lab for antibiotic resistance (EARSNet)
- Ref. Lab. for European Diphtheria Surveillance Network (DIPNet)
- Reference Center for Enteropathogens (ENTERNet)
- Reference Center for Arbovirus (ARBONet)
- Reference Center for Measles
- Reference Center for SARS
- Reference Center for class A Bacterial Pathogens
- National Surveillance HIV/AIDS Center
- National Centre for Leptospirosis
- WHO supranational Reference Laboratory for Anti-TB Drug Resistance Surveillance
- WHO/FAO Collaborating Centre for Research & Training in Veterinary Public Health
- WHO Collaborating Centre for Research and Training in Tropical Diseases Control

Strategic hub

research for public health in Italy (basic and translational research, implementation)

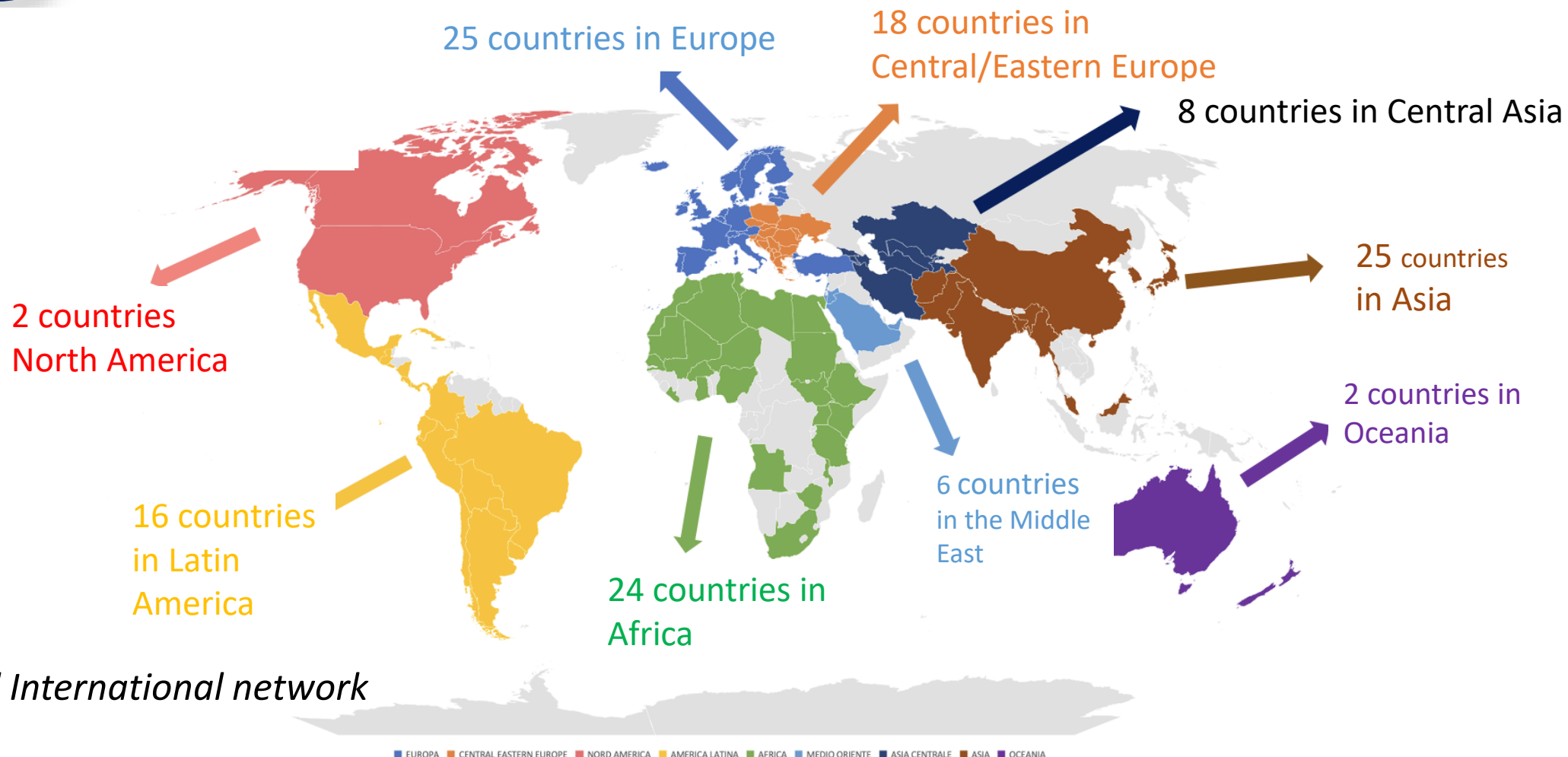




ISS collaborates with major international and multilateral agencies

- *European & International Network*

works and collaborates in 112 countries worldwide



- *European and International network*



ISS - AICS (Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo - Italian Agency for Development Cooperation)

NOVEMBER 2021 - Cooperation agreement to provide AICS Headquarters in Rome and its 19 Foreign Offices with **technical and scientific support in the field of global health** (training, data collection and surveillance, One Health, nutrition, epidemiology, infectious diseases, environment, medicine, etc.).

AICS Offices and Priority Countries:

SUB-SAHARIAN AFRICA: Burkina Faso, Senegal, Niger, Ethiopia, Kenya, Somalia, Sudan, South Sudan, Mozambique;

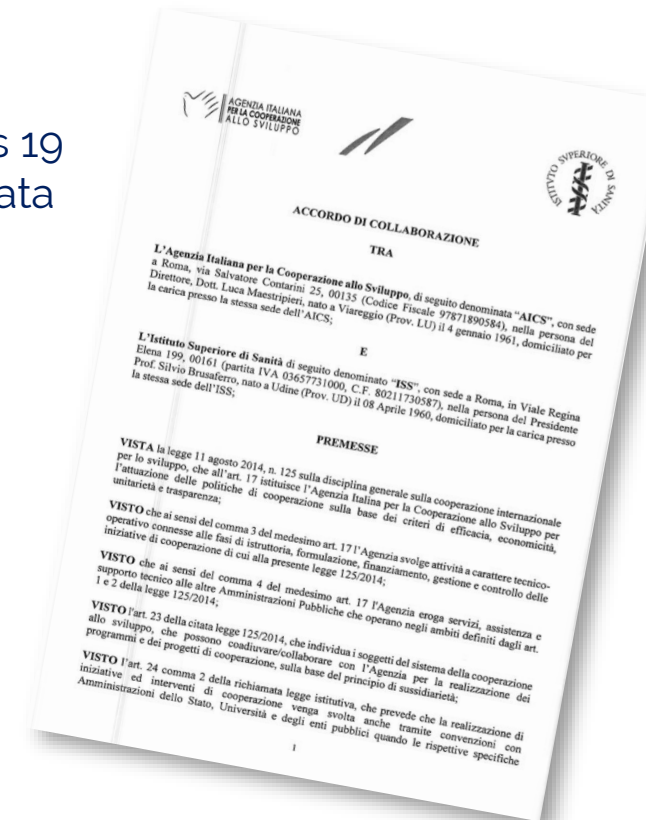
MEDITERRANEAN: Egypt, Tunisia;

MIDDLE EAST: Lebanon, Palestine, Iraq, Jordan;

BALKANS: Albania; Bosnia;

LATIN AMERICA AND CARIBBEAN: Cuba, El Salvador;

ASIA: Afghanistan, Myanmar, Pakistan.



www.iss.it/malattie-infettive



DIPARTIMENTO
MALATTIE INFETTIVE



LATIN AMERICA

- Collaboration with the **International Organisation Italo-Latin America** member countries:
 - **Mexico:** Mental Health Help Line
 - **Cuba:** Vaccines, Finlay Institute
 - **Ecuador:** Biosafety course and Epidemiological surveillance:
 - **Colombia:** Scientific and technological collaboration with Universidad de los Andes, and Universidad Nacional.
 - **Panama:** MoU con ICGES-Gorgas
 - **Brazil&Panama:** Telemedicine, Pernabuco

- **ISS-iila** “*Scientia est sanitas officinarum*: Training laboratorium on public health, digital health, One Health and management of emergencies in Latin America (Argentina, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Messico, Nicaragua, Paraguay, Perù, Uruguay)

LATIN AMERICAN COUNTERPARTS: Health Ministries of interested countries; Research Institutes and Universities in Latin America

THEMATIC AREAS: Tropical diseases (arboviruses), Health emergencies, Mental Health, Telemedicine, Digital treatments

MoU between ISS e ICGES - GORGAS Panama



MEMORANDUM D'INTESA

TRA

L'ISTITUTO COMMEMORATIVO GORGAS DI STUDI SULLA SALUTE DI PANAMA, in seguito denominato "ICGES", con sede legale in Avenida Justo Arosemena, entre calle 35 y 36 Este, Corregimiento de Calidonia, Città di Panama, Repubblica di Panama, rappresentato dal Dr. Juan Miguel Pascale, nella sua qualità di Direttore Generale ad interim come indicato nel Decreto Esecutivo No.638 del 27 maggio 2020,

E

L'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ DELLA REPUBBLICA ITALIANA, in seguito denominato ISS, con sede in Roma, 00161 Viale Regina Elena 299, CF 80211730587, legalmente rappresentato dal Presidente Prof. Silvio Brusaferro.

Di seguito congiuntamente definite "LE PARTI", riconoscono mutuamente la capacità giuridica e le discrezionalità necessarie per sottoscrivere il presente strumento, in conformità con quanto segue:

PREMESSO CHE:

L'ICGES è un ente pubblico di interesse sociale creato dalla Legge N° 78 del 17 dicembre 2003 della Repubblica di Panama, responsabile della conduzione e della promozione dello sviluppo nazionale della ricerca scientifica in ambito sanitario per conto proprio, insieme o attraverso altri enti correlati con il settore sanitario, e la cui ricerca è orientata a gestire problematiche nazionali e/o a rafforzare la base scientifica nazionale;

L'ISS - ai sensi dell'art. 1 del DM 24 ottobre 2014 - è organo tecnico scientifico del Servizio Sanitario nazionale e persegue la tutela della salute pubblica, in particolare attraverso lo svolgimento di funzioni di ricerca, controllo, consulenza regolazione e formazione applicate alla salute pubblica;

L'ISS, ai sensi dell'art. 2 co. 3 del predetto DM 24 ottobre 2014, per l'espletamento delle proprie funzioni e di ogni attività connessa può stipulare convenzioni, accordi e contratti con soggetti pubblici o privati, nazionali ed internazionali;

MEMORANDUM D'INTESA ICGES - ISS

La Legge N°43 del 21 luglio 2004 della Repubblica di Panama, modificata dalla Legge N° 32 del 3 giugno 2008 stabilisce il Regime di Certificazione e Ricertificazione dei professionisti, specialisti e tecnici delle discipline della salute in ambito nazionale;

Le Parti hanno un interesse comune a stabilire uno strumento che regoli le relazioni tra di loro, con l'obiettivo di potenziare le attività in cui esistono interessi comuni.

Le Parti hanno interesse ad instaurare un rapporto di collaborazione su temi di interesse comune, rinviando la specifica delle singole attività con la determinazione dei tempi di realizzazione e la ripartizione degli eventuali rispettivi oneri economici ad appositi Accordi Specifici;

TUTTO CIÒ PREMESSO, SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

Art. 1

Valore delle premesse

Le premesse fanno parte integrante del presente Accordo.

Art.2

Obiettivi

L'obiettivo del presente Memorandum è quello di rafforzare una cooperazione efficace in modo effettivo e lo sviluppo di piani di lavoro congiunti, volti alla ricerca scientifica, alla formazione, all'educazione, allo scambio di informazioni, alla diffusione, alla protezione, al sostegno e alla consulenza, in settori di reciproco interesse per le Parti.

Gli obblighi o gli impegni, da considerati di interesse reciproco nel quadro del presente Memorandum, saranno assolti secondo le disponibilità economiche e di personale delle Parti.

Art. 3

Impegni delle Parti

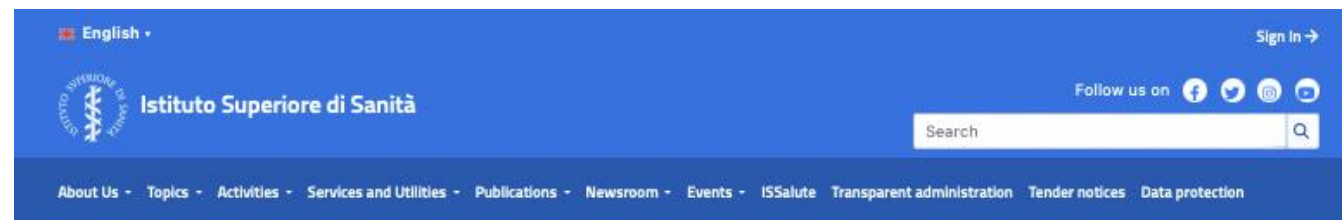
Per la realizzazione delle attività di cui all'art. 2 del presente Memorandum, le Parti si impegnano a:

1. Sviluppare programmi comuni a livello internazionale;
2. Promuovere lo scambio di esperti, ricercatori, professionisti e tecnici afferenti a diverse discipline per sviluppare contatti e proporre progetti di collaborazione;
3. Sviluppare progetti di ricerca scientifica congiunti, tenendo conto della disponibilità di finanziamenti delle Parti;
4. Realizzare congiuntamente corsi, workshop, seminari, stage e altre attività accademiche;



A training hub

The G20 Public Health Workforce Laboratorium



ISS-G20 Laboratorium Repository

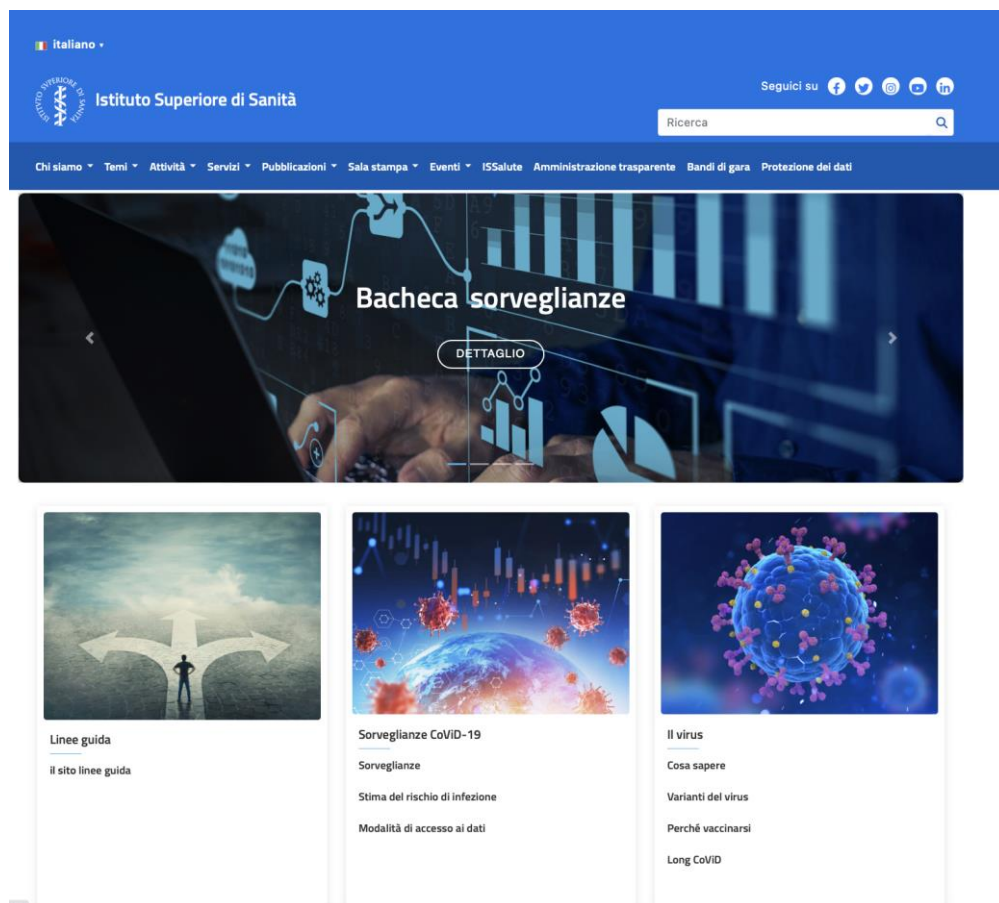


ISS-G20 Laboratorium International Courses

Projects and initiatives

➤ Consolidated Best Practices

- COVID-19: epidemiological and immunological surveillance
- Data hub, open data
- Risk assessment



Chi siamo Portale Europeo Supporto & Feedback Cerca en it

Genomica & Trascrittomica Dati sulle Proteine Dati di Imaging Dati Sanitari

Ricerca Eventi

Accelerating research through data sharing

Il portale italiano COVID-19 Data Portal fornisce informazioni, linee guida, strumenti e servizi per supportare i ricercatori nel processo di creazione e condivisione di dati di ricerca su COVID-19.

Il portale è sviluppato nell'ambito di un'iniziativa europea di tipo federativo promossa da EMBL-EBI basata sul Portale Europeo dei Dati COVID-19 e portali nazionali.

Se stai producendo o lavorando con dati su COVID-19 in Italia e hai domande sulla condivisione e la gestione dei dati, non esitare a metterti in contatto con noi.

Questa risorsa è sviluppata da ELIXIR-IT in collaborazione con CNR, GARR e ISS.

Questo portale è un progetto collaborativo, la maggior parte dei contenuti è curato manualmente.

Contattaci a info@covidatportal.it per segnalare errori o imprecisioni, il tuo aiuto è importante!

Tweet di @elixir_it

 **ELIXIR Italy**
@el... · 28 apr

🚀 Final day of the #EpiTranscriptomics course! We'll explore RNAseq workflows to detect RNA editing events & work with REDIttools/REDIportal for hands-on sessions in detecting de novo #RNAediting and analyzing



www.iss.it/malattie-infettive



DIPARTIMENTO
MALATTIE INFETTIVE

Open to collaborations

Some ideas

- *One Health initiatives*
- *Surveillance*
- *Risk assessment and preparedness planning*
- *Training/Capacity Building/Mentorship*
- *Telemedicine*
- *Scholarships and PhDs*



What's special about ISS?

- Strong link between research and public health
- Multi-disciplinary teams
- Wide range of expertise
- Open minded collaborations



www.iss.it/malattie-infettive

Thank you!



DIPARTIMENTO
MALATTIE INFETTIVE