

## Italiano

Lancio del progetto Horizon2020 ORCHESTRA - Connettere coorti in Europa per informare rapidamente la salute pubblica e le strategie di vaccino su COVID-19 .....1

## Inglese

Launch of the Horizon2020 ORCHESTRA project - Connecting cohorts in Europe to rapidly inform public health and vaccine strategies on COVID-19 .....3

### **Lancio del progetto Horizon2020 ORCHESTRA - Connettere coorti in Europa per informare rapidamente la salute pubblica e le strategie di vaccino su COVID-19**

**Verona, Italia 3 dicembre 2020** - si è tenuto oggi il lancio ufficiale di ORCHESTRA, un progetto di ricerca internazionale di tre anni finanziato dalla Commissione Europea volto ad affrontare il pandemia di coronavirus, tramite la creazione di una coorte paneuropea per la definizione di modelli di prevenzione e di terapia efficaci della infezione da SARS-CoV-2. Il progetto è guidato dalla Prof.ssa Evelina Tacconelli dell'Università di Verona e coinvolge 26 partner (che si estende a 37 partner se si considera la rete più ampia) da 15 paesi (Argentina, Belgio, Brasile, Congo, Francia, Gabon, Germania, India, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Romania, Slovacchia, Spagna, Venezuela).

Il budget del progetto è di circa 20 milioni di euro, finanziato dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione europea nell'ambito del piano d'azione ERAvsCORONA, sviluppato congiuntamente dai servizi della Commissione e dalle autorità nazionali per affrontare la pandemia.

Mai prima d'ora c'è stato un bisogno così urgente di soluzioni rapide e innovative basate su prove per affrontare le emergenze sanitarie e legate alla salute. Il progetto ORCHESTRA mira a rispondere a questa esigenza attraverso la creazione di una nuova coorte paneuropea costruita su coorti di popolazione, esistenti e nuove, su larga scala nei paesi europei ed extraeuropei. Le conoscenze raccolte dallo studio di queste coorti informeranno le strategie europee per quanto riguarda

- **protezione efficace delle popolazioni fragili in Europa** (ad esempio bambini, donne incinte, anziani, destinatari di trapianti di organi solidi, malati di Alzheimer, pazienti oncologici, malati di Parkinson, pazienti con malattie mentali, soggetti sieropositivi.);
- **riduzione dei rischi per il personale sanitario in prima linea;**
- **valutazione delle conseguenze a lungo termine del COVID-19** sulla salute e il benessere degli individui; **risposta alla vaccinazione;**
- **valutazione dell'impatto di fattori ambientali, socioeconomici, stile di vita e misure di limitazione della diffusione del COVID-19.**

Il nome del progetto ORCHESTRA è ispirato all'approccio multiforme ma armonizzato, vale a dire l'integrazione degli aspetti epidemiologici, clinici, microbiologici e genotipici delle coorti basate sulla popolazione, considerando anche le caratteristiche ambientali e socio-economiche. Un'infrastruttura di condivisione dati federata correlata a strumenti di analisi e intelligenza artificiale su misura consentirà la condivisione dei dati in tutta Europa, e oltre. I dati includeranno individui infetti e non infetti da SARS-CoV-2 di tutte le età e condizioni, consentendo così una valutazione retrospettiva dei fattori di rischio per

l'acquisizione e la progressione della malattia e un follow-up prospettico volto ad esplorare le conseguenze a lungo termine del virus.

Cineca è il coordinatore del WP "Data Management", che prevede lo sviluppo della piattaforma che raccoglierà i dati delle varie coorti coinvolte. Cineca, con Cines e HLRS, centri HPC rispettivamente di Francia e Germania, è responsabile della progettazione e dell'implementazione di un'architettura federata basata su tre livelli:

- National Data Providers,
- National Hubs (NH)
- Il portale centralizzato Orchestra

Inoltre, nello stesso work package, Charité di Berlino ha il compito di identificare e definire standard comuni per migliorare l'interoperabilità dei dati sanitari, consentire l'elaborazione dei dati tra coorti e istituzioni, e per garantire che tutti gli usi dei dati personali / sensibili siano conformi al GDPR dell'UE e con eventuali deroghe aggiuntive imposte da Stati membri.

In accordo con la Commissione Europea, il gruppo di lavoro ORCHESTRA si consulterà con il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC) e l'Agenzia europea per i medicinali (EMA), in particolare per rendere disponibili in tempo reale quei dati che maggiormente possono essere di valore per dare forma alle strategie di salute pubblica e di vaccinazione, strategie in continua evoluzione.

Oggi e domani, i partner del progetto e le parti interessate internazionali si incontreranno virtualmente per discutere la strategia del progetto per i prossimi tre anni. La Prof. Tacconelli, il coordinatrice del progetto, ha dichiarato: *"Ci aspettiamo che ORCHESTRA possa aiutare a fornire i dati necessari per proteggere le popolazioni fragili e per affrontare le conseguenze a lungo termine dell'infezione da SARS-CoV-2 che ora sappiamo essere di importanza significativa"*.

In definitiva, oltre a fornire le risposte tanto attese per rispondere alla pandemia di coronavirus, il progetto offre l'opportunità di trarre insegnamenti dalla crisi attuale per essere meglio preparati in caso di minacce alla salute pubblica nuove e future di dimensioni e proporzioni simili.

**Per maggiori informazioni: [info@orchestra-cohort.eu](mailto:info@orchestra-cohort.eu)**

## **Launch of the Horizon2020 ORCHESTRA project - Connecting cohorts in Europe to rapidly inform public health and vaccine strategies on COVID-19**

**Verona, Italy 3rd December 2020** – Today marks the official launch of ORCHESTRA, a three-year international research project aimed at tackling the coronavirus pandemic, led by Prof. Evelina Tacconelli of the University of Verona and involving 26 partners (which extends to 37 partners when considering the wider network) from 15 countries (Argentina, Belgium, Brazil, Congo, France, Gabon, Germany, India, Italy, Luxemburg, Netherlands, Romania, Slovakia, Spain, Venezuela).

The project budget is close to 20 million euro which is funded by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the ERAvsCORONA Action Plan which was developed jointly by Commission services and national authorities to tackle the pandemic.

Never before has there been such an urgent need for evidence-based innovative and rapid solutions to deal with health and health-related emergencies.

The ORCHESTRA project aims to respond to this need through the creation of a new pan-European cohort built on existing and new large-scale population cohorts in European and non-European countries. The knowledge gleaned from the study of these cohorts will inform European strategies with regards to (i) **effective protection of fragile populations in Europe** (e.g. children, pregnant women, the elderly, solid organ transplant recipients, Alzheimer patients, oncological patients, Parkinson disease patients, patients with mental illness, HIV positive subjects.); (ii) **reduction of the risks for frontline health care staff;** (iii) **longer-term consequences of COVID-19** on the health and well-being of individuals; (iv) **vaccination response;** (v) **impact of environmental factors, socio-economic determinants, lifestyle and confinement measures on the spread of COVID-19.**

The project name ORCHESTRA is inspired by the multi-faceted yet harmonized approach namely, the integration of epidemiological, clinical, microbiological and genotypic aspects of population-based cohorts considering also environmental and socio-economic features. A federated data sharing infrastructure correlated with tailored Artificial Intelligence and analytics tools will allow the sharing of data throughout Europe and beyond. Data will include SARS-CoV-2 infected and non-infected individuals of all ages and conditions thereby enabling a retrospective evaluation of risk factors for the disease acquisition and progression and prospective follow-up aimed at exploring long-term consequences of the virus.

Cineca is the coordinator of the "Data Management" work package, and will develop the platform that will collect data from the various cohorts involved.

Together with Cines and HLRS, HPC centers of respectively France and Germany, Cineca will be responsible to design and deploy a federated architecture based on three layers: National Data Providers, National Hubs (NH) and the centralized Orchestra Portal.

Moreover, in WP7, Charité of Berlin is in charge to Identify and define common data standards to improve health data interoperability and enable data processing across cohorts and institutions and to ensure that all uses of personal/sensitive data comply with the EU GDPR, and with any additional derogations imposed by Member States

In coordination with the European Commission, the ORCHESTRA team will consult with the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) and the European Medicines Agency (EMA), in particular when it comes to making available data in real time that can be of value for shaping the continuously evolving public health and vaccine strategies.

Today and tomorrow, project partners and international stakeholders will meet virtually to discuss the project strategy for the next three years. Prof. Tacconelli, the Project Coordinator, stated *“We expect that ORCHESTRA can help in providing the missing data needed to protect fragile populations and to address the long-term consequences of SARS-CoV-2 infection which we now know are of significant importance”*.

Ultimately, in addition to providing much needed answers to respond to the coronavirus pandemic, the project provides an opportunity to learn lessons from the present crisis in order to be better prepared in case of new and future public health threats of similar dimensions and proportions.

**For more information: [info@orchestra-cohort.eu](mailto:info@orchestra-cohort.eu)**