Servizio diagnostico “Covid-19” per Cittadini e Aziende

In risposta all’emergenza determinata dalla pandemia da SARS-CoV 2, Fondazione IRET ha sviluppato un servizio di diagnostica che comprende la diagnosi sierologica sia rapida (IgG e IgM) che quantitativa (IgG e IgM), in collaborazione con la divisione clinica del Centro Clinico Ramazzini di Ozzano che opera come “punto prelievo”. E’ un servizio rapido, certificato, a prezzo solidale e di elevata qualità garantita dalla partecipazione di IRET a un progetto di controllo di qualità inter-laboratorio. E’ offerto alla cittadinanza, alle comunità protette, alle aziende insieme ad un’informazione puntuale, uniformata e aggiornata con le indicazioni delle autorità sanitarie preposte, grazie al supporto del Tecnopolo di Bologna, sede di Ozzano dell’Emilia “Rita Levi-Montalcini”.

"Servizio diagnostico “Covid-19” qualificato e solidale"

Laboratory	IRET
Specialization Area	Salute e Benessere
Contacts	Laura Calzà, Maura Cescatti, Luciana Giardino
Keyword	Covid-19, Diagnosi sierologica

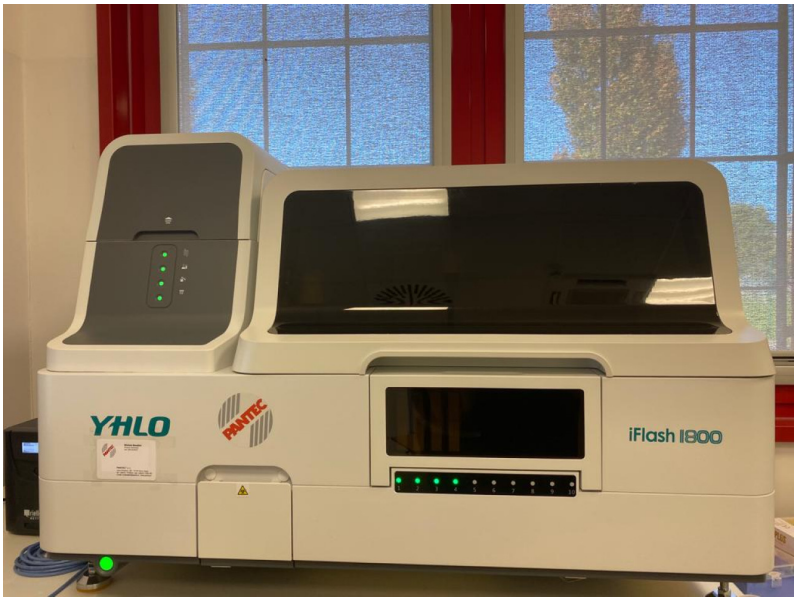


Fig. 1: Strumento iFlash 1800 (Pantec) utilizzato dalla Fondazione IRET per la rilevazione degli anticorpi anti Sars-Cov-2 (metodica CLIA)

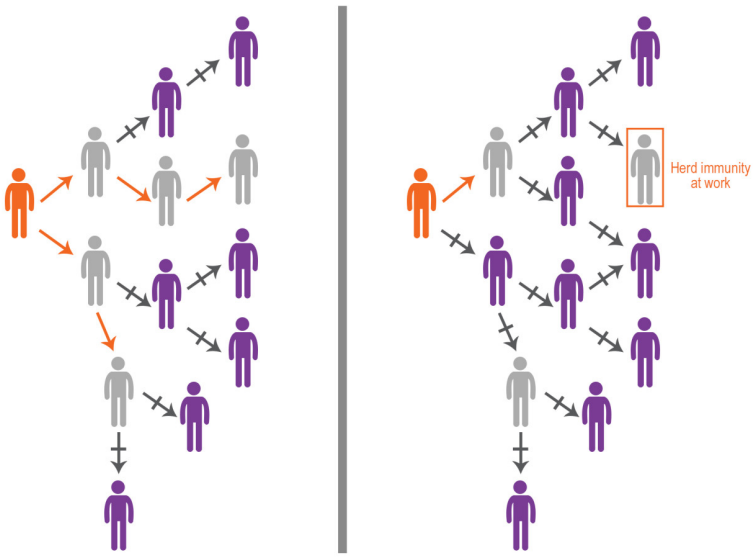


Fig. 2: L'indagine sierologica è uno strumento importante sia per identificare i soggetti asintomatici o paucisintomatici, prevenendo la diffusione del virus, sia per valutare l'immunità collettiva.

Description

Il servizio della Fondazione IRET nasce in risposta all'emergenza sanitaria generata dalla pandemia da virus SARS-Cov-2 ed è offerto in collaborazione con diversi centri prelievo attivi a Ozzano Emilia, Bologna, San Lazzaro di Savena. Basato sulla consolidata esperienza della Fondazione nell'ambito dei dosaggi di analiti proteici, il servizio comprende una diagnosi indiretta, mediante la ricerca degli anticorpi specifici (IgG e IgM) nel siero (test sierologico), fatta sia su base qualitativa ("pungidito") che quantitativa (CLIA). Il suo punto di forza è l'utilizzo di una doppia metodica che permette di abbinare la rapidità dei test cosiddetti "pungidito" all'affidabilità della metodica quantitativa. In un contesto di grande sofferenza del sistema sanitario pubblico, questo permette al paziente di ottenere rapidamente un risultato sicuro senza gravare inutilmente sul sistema sanitario pubblico.

Innovative aspects

L'emergenza della pandemia "Covid-19" ha richiesto uno sforzo straordinario di tutta la filiera della diagnostica per un agente patogeno e una malattia nuova e sconosciuta, dalla produzione di reagenti all'erogazione del referto. Il contesto emergenziale di grande urgenza e pressione sanitaria, sociale ed economica, come solo le pandemie da agenti ignoti possono generare, ha favorito speculazioni nell'erogazione dei servizi. IRET, forte della sua reputazione scientifica, offre un servizio di qualità a prezzo solidale.

Potential applications

Il servizio è offerto ai cittadini e ai lavoratori di tutti i settori, e rappresenta un incremento delle potenzialità diagnostiche del sistema sanitario per la specifica emergenza. Con il supporto del Tecnopolo di Ozzano, IRET svolge un'azione informativa a cittadini e aziende. La capacità di Fondazione IRET di rispondere all'emergenza instituendo in 3 settimane un servizio diagnostico nuovo, dal prelievo alla refertazione, potrà essere riconvertita non solo in altri contesti emergenziali (si spera lontani), ma anche per servizi in risposta alle richieste delle aziende e del sistema sanitario.

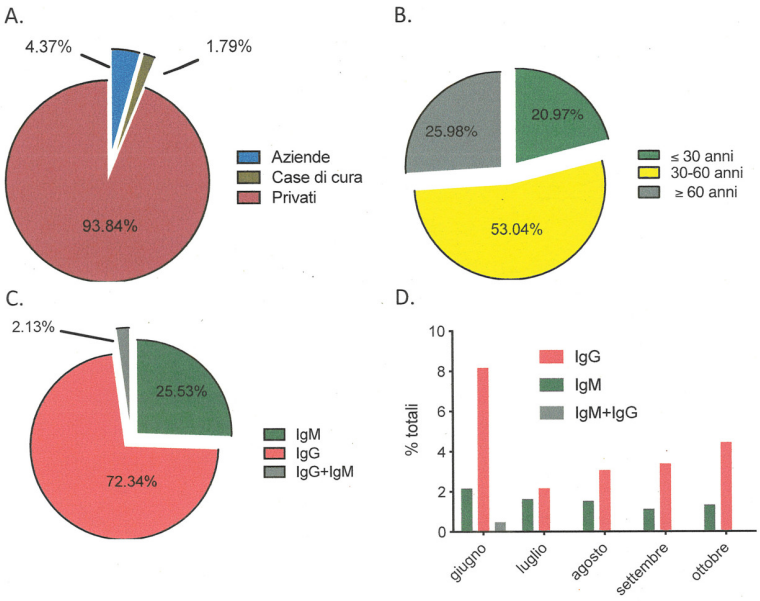


Fig. 3: Dati epidemiologici: A. Afferenti al servizio (privati, aziende, case di cura); B. Fasce di età; C. Positività IgG e IgM, da giugno ad oggi (%) anche rappresentata nei diversi mesi di intervento (D)

Application example

Il servizio diagnostico "Covid-19" per Cittadini e Aziende, nato per supportare il Servizio Sanitario, promuove una politica solidale dei prezzi e opera coerentemente con le indicazioni del Servizio Sanitario Regionale. E' stato organizzato di concerto con il Sindaco di Ozzano Emilia, e in collaborazione con un altro ente no-profit, il Centro Clinico Ramazzini di Ozzano che garantisce i prelievi.

Il servizio è stato sviluppato in collaborazione con il Sindaco e la municipalità di Ozzano Emilia, e con "centri prelievo" come il Centro Clinico Ramazzini di Ozzano e di Bologna, il Poliambulatorio Mediprò Sanità di San Lazzaro e l'RSA Villa Moresco di Castel San Pietro Terme.
Al 30/10/2020, il servizio di sierologia è stato erogato ad oltre 1500 cittadini, dei comuni di Ozzano, Bologna, San Lazzaro, Imola e limitrofi. E' stato inoltre erogato ai dipendenti di 7 aziende del territorio, e 25 degenti di comunità protette. In occasione della riapertura delle scuole sono stati effettuati test rapidi a più di 100 cittadini tra il 20/09 e 31/10. In questa occasione la metodica CLIA è servita come supporto a conferma del test rapido.
I risultati indicano una percentuale di positività del 6% circa (IgG e IgM), in persone asintomatiche o paucisintomatiche.
Il servizio si contraddistingue per la rapidità nella consegna dei risultati (massimo 48 ore), la flessibilità degli orari dei prelievi, ed è accompagnato da una attività informativa, sempre attenta a restituire agli utenti le indicazioni delle autorità sanitarie.

Involved partners

- Municipalità di Ozzano
- Centro Clinico Ramazzini Ozzano/Bologna
- Poliambulatorio Mediprò Sanità San Lazzaro
- RSA Villa Moresco

Implementation Time

2 settimane, per procedura di validazione

Technology Readiness Level

TRL 9 - sistema reale testato in ambiente operativo

Exploitation

Le competenze maturate nell'erogazione di un servizio diagnostico (attività non prima eseguita da Fondazione IRET) indicano la capacità del laboratorio di sviluppare nuovi servizi analitici, anche per attività diagnostiche di routine. Questo è stato possibile perché Fondazione IRET è riconosciuta anche come "laboratorio sanitario" dalle autorità competenti (Comune e AUSL).

IRET

FONDAZIONE IRET - L'OCCHIO DELLA CONOSCENZA SUL CERVELLO - ETS



IRET Foundation is a scientific research organization in the biomedical field, dedicated to the study of diseases “without cure” such as degenerative diseases and injuries of the central nervous system (multiple sclerosis, Alzheimer’s dementia, vascular dementias, ataxias, Parkinson’s disease, traumatic injuries and vascular lesions of the brain and spinal cord, chronic pain). It conducts research in the areas of neurology, rare and dysmetabolic diseases, regenerative medicine, drug discovery, development and screening, advanced therapies, and tissue engineering.
IRET has extensive experience in modeling *in vitro* (cell lines, primary cells, and stem cells cultured with 2D and 3D techniques) and *in vivo* (transgenic animals, surgically induced lesions, chemical, immunological). The research carried out aims to identify innovative strategies to counteract the progression of diseases, repair their damage, and identify causes to prevent their occurrence.
It has a large facility for animal experimentation (rats and mice), equipped with an operating room and laboratories for the study of complex behaviors; laboratories for cell cultures, molecular biology, proteomics. It has a major facility for advanced microscopy and computerized image analysis in 2D, 3D, 4D.
The IRET Foundation has signed research collaboration agreements with several departments of the University of Bologna and Ferrara and with hospitals in the Region. IRET also has agreements with the Montecatone Rehabilitation Institute in Imola and the ISMETT Institute/Ri.MED Foundation in Palermo.
The IRET Foundation is the Ozzano dell’Emilia branch of the Bologna Technopole named after Rita Levi-Montalcini.

Website http://iret-foundation.org/

Director Luciana Giardino

Published on 31/07/2021