

Pavia

Così la task force
del San Matteo
combatte contro
il virus Covid

Coordinate da Fausto Baldanti
una trentina di persone lavorano
dal 21 febbraio per contrastare il
diffondersi del coronavirus di cui
hanno identificato il primo caso.

Finotto a pag. 8



La task force del San Matteo in trincea contro il covid-19

Il team. Coordinate da Fausto Baldanti una trentina di persone lavorano dal 21 febbraio per contrastare il diffondersi del coronavirus di cui hanno identificato il primo caso

Carlo Andrea Finotto

«Prima di tutto siamo stati in grado di identificare il primo caso di covid-19, insieme all'ospedale Sacco di Milano. Avevamo già un sequenziamento attivo, abbiamo isolato l'agente, messo a punto un sistema di neutralizzazione, analizzato i donatori della zona rossa (centinaia), identificato potenziali donatori di plasma. È stato attivato il protocollo per il plasma e contemporaneamente abbiamo analizzato la presenza del virus sui vari materiali dei pazienti ricoverati e sviluppato un test sierologico».

A parlare è Fausto Baldanti, responsabile del Laboratorio di Virologia molecolare della **Fondazione Irccs Policlinico San Matteo di Pavia**.

Baldanti è assunto come ricercatore del **Policlinico San Matteo** nel 1994 e da subito ha a disposizione un piccolo team di persone: «Ci occupavamo di biologia molecolare», ricorda. Inizia la carriera come assistente ospedaliero, poi aiuto ospedaliero, professore associato, infine ordinario. La ricerca è parte della sua attività sin dall'inizio.

Oggi, l'Unità di Virologia molecolare è composta da 10 dirigenti e

10 tecnici, oltre a 10 ricercatori con un'età media di 30 anni. Una trentina di persone che si occupano di diagnostica virologica e di ricerca: un'attività che si traduce in oltre una ventina di lavori all'anno: circa un paio al mese.

«Il lavoro in team – spiega il professore – è fondamentale perché nessuno lavora da solo e, di conseguenza, nessuno è costretto a finire un esperimento in orari improbi, perché c'è sempre qualcun altro che può portare avanti il lavoro».

L'arrivo dell'epidemia da coronavirus segna una specie di spartiacque. «Già dal primo giorno ci siamo resi conto di avere di fronte un'attività gigantesca dal punto di vista della diagnostica, che inizialmente era quella dei tamponi eseguiti su tutti i possibili contatti – spiega Fausto Baldanti –. Già dal 21 febbraio, abbiamo cominciato ad analizzare 500, 600, 700, fino a 800 campioni al giorno».

Tutto questo comporta una riorganizzazione dell'attività e questo è stato possibile per due ragioni: «Siamo un team affiatato e la Struttura è sede della scuola di specializzazione. Quindi, ho arruolato immediatamente gli specializzandi nell'ambito della loro formazione. Ne ho richiesto prima

uno, poi due, poi cinque. Adesso ne abbiamo una quindicina inseriti sia nell'attività diagnostica che nella ricerca».

Per il responsabile del Laboratorio di Virologia molecolare fronteggiare l'emergenza e portare avanti tutte le attività non sarebbe stato possibile in un tempo così breve senza un gruppo affiatato e un'organizzazione interna che ha consentito l'introduzione di nuove persone nel team di ricerca.

Il carico enorme di lavoro nuovo si è sommato all'attività diagnostica routinaria. «Abbiamo dovuto dividere il lavoro in task force interne che si occupassero delle varie attività e fossero autosufficienti, in modo che, di fronte a una nuova esigenza, la task force



Peso: 1-2%, 8-34%

potesse dedicarsi a quella urgenza e le altre continuassero a lavorare in autonomia».

Non è la prima volta che Fausto Baldanti si ritrova nel bel mezzo di un'emergenza simile.

«Prima di questa la più importante è stata l'influenza del 2009. In quel caso, però, non erano virus influenzali pandemici, ma virus influenzali H1N1 epidemici». I casi che cominciano sporadici e poi fioccano, le risposte da dare con estrema urgenza, il lavoro massacrante. Tuttavia, rispetto a oggi, delle grandi differenze.

«Prima di tutto il virus dell'influenza lo si conosce molto meglio e c'erano dei farmaci; i protocolli diagnostico-terapeutici erano più consolidati e sapevamo cosa aspettarci anche dal punto di vista clinico», spiega il professore del San Matteo. «Qui, invece, ci aspettavamo qualcosa di clinico che il giorno dopo cambiava. Inizialmente, il coronavirus sembrava un'infezione polmonare, poi abbiamo visto che attaccava anche il cuore. Pensavamo che avesse un determinato tasso di trasmissione, invece era molto superiore. Pensavamo che fosse entrato da poco e invece circolava già da prima. Con il coronavirus

abbiamo avuto molte più difficoltà, perché si è dimostrato completamente ignoto rispetto all'epidemia del 2009 e ci siamo trovati di fronte ad un virus che si è dimostrato più grave di quanto fosse atteso. Perché questo agente ha colto di sorpresa? Si è sviluppato durante una stagione influenzale, quindi i casi meno gravi circolavano nascosti tra quelli dell'influenza».

Il team di Fausto Baldanti non s'è mai fatto mancare nulla: nel 2010 ha identificato un primo caso di Dengue in Lombardia, un virus esotico (trasmesso dalle zanzare), due anni dopo ha affrontato l'epidemia di West Nile, individuandone i focolai e seguendoli, tre anni fa c'è stata l'emergenza morbillo di cui ha tracciato e spento un focolaio.

Nel caso del covid-19 il gruppo di lavoro di Baldanti è stato impegnato anche sul fronte dei test sierologici, ritenuti un passaggio fondamentale nel contrasto della pandemia. «I test sierologici sono parte del bagaglio diagnostico come lo sono i test molecolari. Questi ultimi hanno una base scientifica importantissima nell'identificazione dei soggetti che cominciano l'infezione, mentre i test

sierologici hanno un ruolo rilevante nella valutazione della fine dell'infezione», spiega il professore. «Vale a dire, la risposta che l'individuo riesce a generare contro l'infezione. Rimane una traccia e questa traccia ci consentirà di dire quanto è circolato il virus in Lombardia e in Italia. Sicuramente ci dirà che non è una distribuzione uniforme».

Altra cosa che ci dicono i test immunologici è se noi potremo ritenerci protetti dall'infezione o meno. «Quando si supera un'infezione si creano degli anticorpi che, appunto, hanno controllato il virus, neutralizzandolo. Quindi l'identificazione di questi anticorpi potrà dire al singolo se dispone di un'eventuale protezione; quanto questa sia duratura nel tempo questo è da vedere. Siamo di fronte a un virus che abbiamo sul nostro territorio solo da qualche mese, quindi non possiamo fare una previsione a distanza».

In questi giorni intanto si susseguono le notizie relative a un'accelerazione sul fronte del vaccino, visto come l'arma risolutiva contro il coronavirus. «Il vaccino è un'arma importante perché dovrebbe consentire una protezione prolungata e su ampi strati della popolazione,

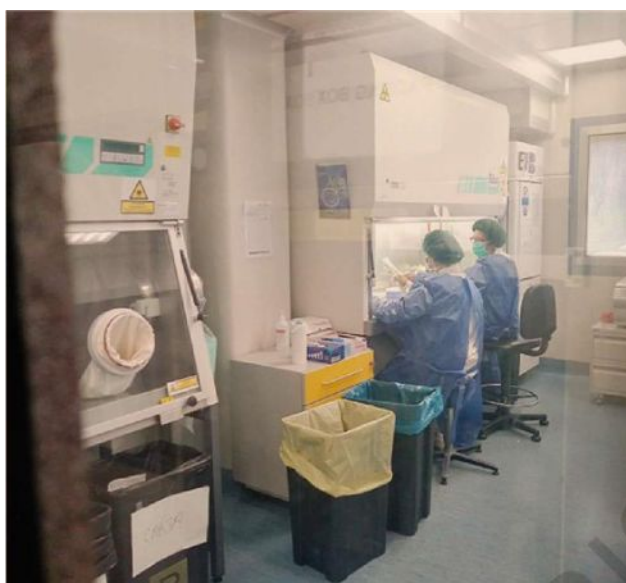
in modo da impedire al virus stesso di circolare. Però ci sono anche molti progetti verso l'identificazione di farmaci mirati. Il farmaco mirato non si può dare a tutta la popolazione ma può servire per curare il singolo malato».

@andreafrin8

15

**I NUOVI
INGRESSI**

Per far fronte all'emergenza sono stati arruolati immediatamente gli specializzandi della facoltà nell'ambito della loro formazione



Prima linea.
A destra la task force del San Matteo di Pavia coordinata dal professor Fausto Baldanti; sopra una fase della ricerca per trovare un rimedio al coronavirus



Fausto Baldanti.
Responsabile
Virologia
molecolare Pavia



Peso:1-2%,8-34%