

«Ecco la catena di montaggio dei tamponi»

Mancini, direttrice del Lum al Maggiore: «Con i nuovi macchinari arriveremo a 3mila referti al giorno. Per le urgenze esito in un'ora»

di **Donatella Barbetta**

Dimenticate il laboratorio di Marie Curie e pensate, piuttosto, alla catena di montaggio di un'industria moderna. Al Maggiore così appare l'interno del Lum, il laboratorio unico metropolitano, dove per venire incontro al boom di test dovuti al Covid, da due settimane sono arrivati non solo i grandi macchinari che permettono di analizzare i tamponi molecolari in quattro ore e mezza, ma anche i piccoli *molecular mouse*, ribattezzati 'topolini' dagli operatori, indispensabili per i referti veloci, da portare a termine in un'ora per le urgenze.

«Dal 19 novembre stiamo analizzando 1.500 tamponi al giorno. Si tratta di una diagnostica che finora era concentrata solo nella microbiologia del Sant'Orsola e, durante alcuni picchi di richieste, in laboratori esterni. Adesso siamo autonomi - sottolinea con orgoglio Rita Mancini, la direttrice del Lum - e attendiamo, a metà dicembre, l'arrivo della seconda strumentazione che ci porterà a refertare 3mila tamponi al giorno». Sono giornate particolari per il Lum, dove ogni anno si svolgono 22 milioni di esami.

«C'è un clima di grande entusiasmo e, nonostante i turni, tutti sono presenti, perché stiamo facendo la formazione del personale per l'indagine molecolare veloce, con il referto in un'ora. Il tampone è normale - precisa Mancini -, ma c'è la novità della nanotecnologia. Abbiamo appena ricevuto tre *molecular mou-*

se, che chiamano 'topolini': saranno dedicati agli esami urgenti, ognuno ne processa tre in un'ora, richiesti soprattutto dal Pronto soccorso. Presto saranno disponibili anche a Bentivoglio e a Porretta. Sono stati realizzati da un'azienda di diagnostica che si è avvalsa della collaborazione del professor Vittorio Sambri del laboratorio cesenate di Pievesestina».

Per rispondere alle richieste causate della pandemia, il Lum prolungherà anche gli orari di attività. «Tra una decina di giorni, quando partiremo anche con i responsi rapidi, il laboratorio sarà sempre aperto, giorno e notte, abbiamo sei tecnici in più con noi e stiamo sistemando gli ultimi collegamenti informatici. Adesso siamo presenti per 16 ore, sette giorni su sette. L'investimento? Ogni tampone ci costa 16 euro - risponde la biologa -, quindi adesso che ne facciamo 1.500 arriviamo a 24mila euro al giorno, più avanti saliremo a 48mila». Un sistema che ricorda una fabbrica, dicevamo. Ed è un'immagine che si addice, dal momento che il percorso prevede diverse fasi, svolte una dietro l'altra in rapidità. «Siamo come a una catena di montaggio. Appena i tamponi arrivano, vengono accettati dagli operatori - spiega Mancini - poi, sotto la cappa sterile, aprono la provetta in cui si trova il tampone e mettono il campione prelevato in uno strumento che può caricare 188 provette per ogni ciclo. A questo punto, inizia il processo di analisi attraverso altri due passaggi successivi. L'operatore controlla che tutto vada

bene e prepara i reagenti da inserire, con i campioni, in una seconda macchina. Poi, in un terzo strumento, si registra l'amplificazione del virus, più semplicemente la sua presenza, attraverso una specifica messaggistica con segnali colorati: rosso se è positivo, verde se è negativo - precisa la direttrice - e giallo quando è invalido e si richiede la ripetizione del prelievo, ma succede raramente. Negli intervalli tra una fase e l'altra i biologi controllano che tutto il percorso, che dura 4 ore e mezzo, proceda senza intoppi».

Per Paolo Pandolfi, direttore del Dipartimento di sanità pubblica dell'Ausl, «non ci sono più liste d'attesa per i tamponi di diagnosi che vengono eseguiti il giorno della richiesta o tutt'al più l'indomani. In media, la nostra Azienda effettua 4mila tamponi al giorno e come potenzialità possiamo superare quota 5mila. I tamponi di guarigione, invece, sono consigliati quando una persona è asintomatica da almeno tre giorni. Il miglioramento del sistema di pianificazione e prenotazione vedrà coinvolti anche i medici di medicina generale».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

SISTEMA A COLORI

«Al termine del test se il risultato è positivo si accende il rosso»



Peso:56%



L'équipe con la direttrice Rita Mancini al centro; sotto, un'operatrice
icon le provette; a destra, la coordinatrice mostra il 'mouse' per il referto veloce



Peso: 56%