



Tivoli, 13 luglio 2022 - I laboratori medici svolgono un ruolo sempre più centrale nei moderni sistemi sanitari. Infatti le informazioni di laboratorio sono sempre più parte integrante dei processi decisionali dei medici curanti, consentendo di identificare i fattori di rischio e rilevare la predisposizione alle malattie; confermare o escludere un sospetto diagnostico; guidare la gestione dello stato di salute del paziente; monitorare l'efficacia di una terapia (medicina personalizzata).

Per garantire il raggiungimento di questi obiettivi, ogni laboratorio deve garantire informazioni analiticamente accurate, una gestione del rischio di errore dell'intero processo di analisi ed efficienza. Alla "MIDSUMMER SCHOOL 2022 - La diagnostica integrata al servizio del paziente" di Motore Sanità, l'attenzione è stata riservata all'attività di laboratorio durante la pandemia da Covid-19, emergenza sanitaria che ha fatto numeri importanti, basti pensare che dal 3 gennaio 2020 al 12 luglio 2022 in Italia sono stati registrati 19.439.501 contagiati, 169.106 morti con un totale di 139.956.684 dosi di vaccino somministrate. Nei laboratori sono stati usati anticorpi Anti-Sars-CoV2 attraverso diverse tecniche e hanno fornito una serie di informazioni che sono risultate estremamente utili per monitorare l'andamento della pandemia.

Massimo Pieri del Dipartimento di Medicina e Chirurgia Sperimentale, Biochimica Clinica presso l'Università Tor Vergata ha affrontato la tematica dell'utilizzo degli anticorpi Anti-Sars-CoV2 in laboratorio. "L'agente, causa della polmonite scoppiata nel dicembre del 2019 a Wuhan, in Cina, nominata Coronavirus disease 2019 (Covid-19), è un nuovo coronavirus, nominato Severe acute respiratory syndrome Coronavirus-2 (Sars-CoV-2). Dal 3 gennaio 2020 al 12 luglio 2022 in Italia abbiamo avuto 19.439.501 contagiati, 169.106 morti con un totale di 139.956.684 dosi di vaccino somministrate. I test per gli anticorpi Anti-Sars-CoV2 utilizzano diverse tecniche: la chemiluminescenza, l'Elisa, Immunocromatografia a flusso laterale; possono essere rapidi o strumentali e riconoscere specificatamente le diverse classi di immunoglobuline (IgM, IgG e IgA). Gli anticorpi vengono riportati

in BAU/mL in riferimento allo standard internazionale che permette di ridurre la variazione tra i laboratori creando un linguaggio comune. Diversi lavori scientifici riportano un livello di sieroneutralizzazione del virus compreso tra 400 e 700 BAU/mL. In conclusione, i test sierologici possono darci utili informazioni: sulla sorveglianza e valutazione epidemiologica per monitorare lo stato di immunizzazione della popolazione; nella diagnosi di casi sospetti con test dell'RNA virale negativo; nello sviluppo e valutazione di anticorpi terapeutici; nella valutazione delle risposte immunitarie e della durabilità dei vaccini Covid-19 infine, nell' identificare con il dosaggio degli anticorpi N una pregressa infezione”.

Altro tema affrontato: la diagnostica dei MicroRNA sul quale è intervenuto Alessandro Terrinoni, Ricercatore presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Chirurgia dell'Università Tor Vergata. “Evidenze significative indicano che l'inizio e la progressione di diverse patologie sono "evidenziate" dalla presenza di specifici C-miRNA nel plasma dei pazienti, sottolineando la loro potenziale rilevanza diagnostica come biomarcatori clinici. Risulta quindi importante fare il punto sul possibile utilizzo di questa nuova classe di molecole come biomarcatori clinici di malattie”.

Nello specifico, il prof. Terrinoni ha spiegato: “Gran parte del genoma umano trascrive sequenze di RNA che non codificano per nessuna proteina. Gli RNA non codificanti più noti sono i microRNA (miRNA). È ormai del tutto accertato che i miRNA regolano circa il 30% dei geni conosciuti che codificano le proteine.

I miRNA sono coinvolti in diversi processi biologici, come la proliferazione cellulare, la differenziazione, l'apoptosi e la metastatizzazione. Essi regolano l'espressione genica a livello post-trascrizionale, modulando o inibendo l'espressione proteica interagendo con sequenze specifiche di mRNA. I miRNA maturi possono essere rilevati nel plasma sanguigno, nel siero e anche in un'ampia varietà di fluidi biologici.

Sappiamo che i miRNA circolanti (C-miRNA) possono regolare diversi processi cellulari chiave in tessuti diversi dal sito di produzione. I C-miRNA si comportano come mediatori endogeni della traduzione dell'RNA e negli ultimi anni è stata acquisita una straordinaria conoscenza della loro funzione. Possono essere secreti in diverse cellule tissutali e associati a condizioni patologiche specifiche.

Altro aspetto evidenziato durante i lavori è stata la rilevanza dell'accreditamento ISO 15189 dei Laboratori clinici sul quale è intervenuta Laura Sciacovelli, Dirigente biologo presso l'UOC Medicina di Laboratorio e il Centro di Ricerca Biomedica per la qualità in medicina di laboratorio dell'AOU di Padova.

“L’accreditamento dei laboratori in conformità alla norma internazionale ISO 15189 rappresenta una pietra miliare nel percorso per il miglioramento della qualità e della sicurezza in medicina di laboratorio e il raggiungimento di un importantissimo percorso, in cui viene riconosciuto il ruolo fondamentale della medicina di laboratorio nel sistema sanitario. Infatti ha permesso, non solo di migliorare il sistema di gestione per la qualità, ma soprattutto di soddisfare le esigenze di competenza professionale, di focalizzare l’attenzione alle necessità degli utenti (pazienti/cittadini) e di valutare gli esiti in termini di salute. A livello internazionale vi è un crescente riconoscimento del valore dell’Accreditamento ISO 15189 per garantire la qualità dei laboratori a livelli eccellenti ed in alcuni Paesi questo accreditamento è stato reso obbligatorio per tutti i laboratori”.