

L'allarme globale

CARLO SALVARANI

Il Tocilizumab contro la "tempesta"

1



Si è conclusa con risultati incoraggianti la sperimentazione di Fase 2 coordinata dal professor Carlo Salvarani del Tocilizumab, un farmaco biologico, già usato con successo nel trattamento dell'artrite reumatoide, inibitore specifico dell'interleuchina 6, una citochina che gioca un ruolo importante nella risposta immunitaria ed è implicata nella patogenesi di molte malattie caratterizzate da una importante risposta infiammatoria.

MARCO VINCETI E TOMMASO FILIPPINI

Inquinamento e lockdown

7



Ricerche epidemiologiche internazionali promosse dal professor Marco Vinceti, ordinario di Sanità Pubblica, e dal dottor Tommaso Filippini, hanno preso in esame due aspetti particolarmente discussi e rilevanti dell'epidemiologia del Covid-19: i fattori di rischio dell'infezione, in particolare elevati livelli di inquinamento atmosferico, e l'efficacia delle misure non farmacologiche di prevenzione, quali le restrizioni alla mobilità personale.

ELENA VERONESI E IL TEAM DISMI-CHIMOMO-DIEF

Mascherine: certificazione e riutilizzo

9



La dottoressa Elena Veronesi, ricercatrice Unimore, è impegnata da mesi con la certificazione dei dispositivi di protezione individuale, in particolare le mascherine facciali, mediante innovativi test di biocompatibilità in vitro messi a punto nei laboratori convenzionati con Unimore. Il riutilizzo delle mascherine è invece al centro del lavoro di un gruppo di ricerca interdisciplinare che coinvolge ricercatori del Dismi, del Chimomo e del Dief.

JOHNATHAN MAPELLI

La tele-auscultazione toracica

11



Il gruppo formato dal professor Jonathan Mapelli, fisiologo del Bmn, in collaborazione con Mat3D, spin-off di Unimore, intende ingegnerizzare un dispositivo di tele-auscultazione toracica basato sull'utilizzo combinato di uno stetoscopio e di uno smartphone. La soluzione proposta consente di interfacciare in modo semplice lo smartphone del caregiver con un comune stetoscopio e permette di effettuare una auscultazione a distanza.

MARIO LUPPI

Lo studio sui farmaci anticoagulanti

2



Il lavoro di ricerca della Struttura Complessa di Ematologia del Policlinico, diretta dal professor Mario Luppi, riguarda l'impatto sul sistema emostatico. La profonda alterazione dei meccanismi emostatici determina uno stato di ipercoagulabilità che può condizionare negativamente la prognosi. Le osservazioni emerse finora, per quanto promettenti, sono ancora preliminari per poter giustificare l'uso di farmaci anticoagulanti al di fuori delle indicazioni.

ENRICO CLINI

La guida all'uso dei respiratori invasivi

3



Il miglioramento delle terapie è al centro dello studio recentemente pubblicato dal professor Enrico Clini, direttore della Struttura complessa di Malattie dell'Apparato respiratorio dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria, sul fronte della ventilazione meccanica non invasiva. Se i risultati verranno confermati, il test sullo sforzo respiratorio consentirà di decidere in anticipo quando intervenire con un respiratore invasivo.

«Dai farmaci alle App: ricercatori in prima linea per riaccendere la luce»

Il rettore Carlo Adolfo Porro illustra il lavoro di Unimore per contrastare il Covid-19
«In campo una task-force interdisciplinare per tracciare l'identikit del virus»

L'INTERVISTA

LUCA GARDINALE

Ci sono le mascherine protettive per il virus, ma mica solo quelle: per esempio, ci saranno quelle in schiuma di poliuretano per prevenire le lesioni da decubito su naso, mento e nell'area degli zigomi. Lo stesso discorso vale per le applicazioni per il cellulare: la prima che viene in mente è la app "Immuni", ma presto potrebbe esserci anche quella che consentirà ai medici di effettuare una auscultazione a distanza. Perché il lockdown imposto dal Covid-19 non ha frenato l'attività dei ricercatori dell'Università di Modena e Reggio Emilia, che in queste settimane hanno lavorato come un'orchestra per sviluppare progetti che ci affiancheranno nella lotta al virus. Un'attività seguita da vicino dal rettore Carlo Adolfo Porro.

Professore, quale è stato il ruolo di Unimore durante l'emergenza?

«La sera del 9 marzo 2020 è una data che segna uno spartiacque nelle nostre vite: tutta l'Italia è diventata "zona protetta". A partire da quel giorno, il Paese e anche l'intero sistema universitario sono stati costretti a ripensare profondamente alle modalità per aggirare il blocco causato dalla forzata quarantena. Nella drammaticità di quei giorni, tuttavia, si è sviluppata un'ammirevole energia creativa che ha contribuito a rendere meno pesante l'isolamento. L'Università, in particolare, si è caricata di una enorme responsa-

bilità: da un lato, attraverso i suoi professori e ricercatori, dottorandi e specializzandi di area medica, ha cercato di dare un senso al motto di quei giorni, ovvero "ce la faremo". Dall'altro, si è impegnata a dare continuità alla propria "mission", non interrompendo il dialogo tra la comunità dei suoi studenti e docenti attraverso l'attivazione e l'erogazione di insegnamenti online a distanza e l'appuntamento in modalità "da remoto" di esami, sessioni di laurea e colloqui».

È dal punto di vista della ricerca cosa è stato fatto?

«Sul versante della ricerca, dal mondo biomedico, medico e ingegneristico di Unimore è scaturita una risposta straordinariamente generosa rispetto alla necessità di far fronte al Coronavirus e allo stato di emergenza pandemica. È stata quasi da subito messa in campo una task-force interdisciplinare di esperti impegnati a svolgere un'opera di corretta e rigorosa informazione scientifica su questo virus, che oltre che con le conoscenze scientifiche va combattuto anche con una corretta informazione. Epidemiologi, infettivologi, virologi, pneumologi, fisiologi, internisti e anestesisti, insieme a tanti loro colleghi universitari e ospedalieri, hanno lavorato come un'orchestra, ciascuno con le proprie competenze, per cercare di costruire un identikit di Sars-Cov2, il virus che causa il Covid-19, per comprenderne i meccanismi di azione e gli effetti che produce e per adottare le terapie più efficaci in attesa della messa a punto di un vaccino».



CARLO ADOLFO PORRO:
«L'ENERGIA CREATIVA HA CONTRIBUTITO AD ALLEGGERIRE L'ISOLAMENTO»

«Abbiamo dovuto ripensare tutti alle modalità per aggirare il blocco causato dalla forzata quarantena»

Qualche esempio?

«Si è da pochi giorni conclusa con risultati incoraggianti la sperimentazione di Fase 2 coordinata dal professor Carlo Salvarani del Tocilizumab, un farmaco biologico, già usato con successo nel trattamento dell'artrite reumatoide, inibitore specifico dell'interleuchina 6, una citochina che gioca un ruolo importante nella risposta immunitaria ed è implicata nella patogenesi di molte malattie caratterizzate da una importante risposta infiammatoria. Ma i nostri ricercatori hanno lavorato in

tutti i campi, dall'impatto della patologia sul sistema emostatico alla ventilazione meccanica non invasiva, dal rischio di trasmissione madre-feto ai fattori di rischio dell'infezione, a partire dall'inquinamento atmosferico, dagli effetti positivi dei reattori per la nicotina alle applicazioni dell'intelligenza artificiale».

Le discipline umanistiche come hanno contribuito?

«Dal corso di laurea di Storia e Culture contemporanee del Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali è giunto il suggerimento di un Vocabolario critico, definito attraverso brevi contributi video a partire dalle parole che stanno contraddistinguendo la nostra attualità. Questa stagione emergenziale ha avviato in generale una profonda riflessione che ha attraversato tutto il mondo accademico e ha toccato profondamente gli studenti, come testimonia il "Diario collettivo di un'aula universitaria: racconti e riflessioni ai tempi della quarantena Covid 19". Pubblicato dalle matricole del corso di laurea in Lingue e Culture Europee, offre uno spaccato di come la generazione dei ventenni, i professionisti di domani, hanno percepito questa lunga fase di turbolenza pandemica. Mi pare che da quest'ultima iniziativa, ma più in generale da tutte le attività illustrate, emerga un forte senso di speranza che auspichiamo si diffonda a partire dal mondo accademico nella società, e più in particolare nelle relazioni umane che ciascuno intrattiene quotidianamente».—