

Barbara Meini, Paolo Abrate  
Caporedattori del Comitato Unico Editoria Sifo

## Incontro ravvicinato con il futuro

*Multivac was self-adjusting and self-correcting.  
It had to be, for nothing human could adjust and correct it  
quickly enough or even adequately enough.*

*So Adell and Lupov attended the monstrous giant only lightly and superficially,  
yet as well as any men could.*

*They fed it data, adjusted questions to its needs  
and translated the answers that were issued.*

I Asmiov. The Last Question, 1952

Nel primo numero del Giornale Italiano di Farmacia Clinica avevamo proposto ai Colleghi impegnati nella gestione dell'emergenza COVID-19 di inviare i loro contributi, garantendo uno spazio dedicato all'interno del Bollettino SIFO.<sup>1</sup> Con grande soddisfazione abbiamo già raccolto, molto rapidamente, alcuni contributi che ovviamente pubblichiamo nelle pagine che seguono e che riguardano in particolare tre aspetti caratterizzanti l'attività del farmacista ospedaliero. Un contributo è relativo alla galenica, con la gestione della terapia nutrizionale nei pazienti affetti da COVID-19; un secondo riguarda un approfondimento sul razionale farmacologico e sulle evidenze disponibili a supporto dell'utilizzo di tocilizumab; un ultimo riguarda invece la gestione della parte logistica con la gestione degli affidamenti dei beni sanitari durante e dopo il periodo emergenziale.

Questo numero del Bollettino è quindi idealmente suddiviso in due: da una parte le evidenze che si continuano ad accumulare sul tema COVID-19 e che, anche se l'emergenza sembra attenuarsi in modo significativo, non dobbiamo smettere di raccogliere, perché ancora in fase di integrazione ed aggiornamento da parte dei ricercatori di tutto il mondo. È infatti indispensabile mettere "a sistema" l'esperienza acquisita in questi mesi per avere un piano di azione più delineato, nel caso in cui dovesse presentarsi una recrudescenza epidemica.

Oltre al tema COVID-19, pubblichiamo una serie di contributi relativi ad altre tematiche. Vuole questo essere uno stimolo a riprendere le fila di quanto rimasto in sospeso a seguito dell'emergenza. Crediamo che i prossimi mesi di attività debbano avere questo stesso duplice obiettivo: razionalizzare il notevole lavoro prodotto nella gestione COVID-19 alla ricerca di evidenze scientifiche solide e rilanciare le attività che, ovviamente, sono state messe temporaneamente *in stand-by* nel periodo dell'emergenza.

Chiudiamo l'editoriale con uno sguardo al futuro prossimo dell'assistenza farmaceutica. Ormai da alcuni anni l'Intelligenza Artificiale (AI) si è ritagliata uno spazio significativo nella ricerca pre-clinica. L'utilizzo di sistemi di analisi di dati guidati da strumenti informativi dotati di machine learning ha permesso di aumentare, in modo inimmaginabile fino a pochi anni fa, lo spettro della ricerca. Il periodo COVID-19 ha visto un utilizzo crescente di questa tecnologia al servizio della farmacologia. Un esempio su tutti è la corrispondenza tra Peter Richardson e colleghi pubblicata su Lancet ad aprile scorso.<sup>2</sup>

I ricercatori dell'Imperial College di Londra hanno infatti utilizzato un sistema di AI, per ricercare le molecole già utilizzate in ambito clinico per altre indicazioni



e con una potenziale attività sul blocco dell'infezione virale e dei suoi effetti. Il sistema, BenevolentAI®, è un grafico della conoscenza di informazioni mediche strutturate, comprendenti numerose connessioni estratte dalla letteratura scientifica attraverso il machine learning. Il sistema era già esistente e utilizzato, ed è stato implementato con informazioni specifiche sul Sars-CoV-2.

Un ambito di applicazione dell'AI, potenzialmente molto interessante per il Farmacista SSN e al momento poco esplorato, è il monitoraggio dell'aderenza terapeutica nel paziente cronico. L'utilizzo di questi sistemi informativi evoluti potrebbe rappresentare un ulteriore punto di svolta nel supporto al paziente da parte del professionista del farmaco.

Un esempio della metodica, di cui vi consigliamo la lettura è stato pubblicato nel 2017 sulla rivista Stroke da Labovitz e colleghi che hanno valutato gli esiti in termini di aderenza alla terapia anticoagulante di una app dotata di machine learning applicato al riconoscimento facciale.<sup>3</sup>

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. Meini B, Abrate P. Etica. *Gifac* 2020;34(2):44-5. doi:10.1721/3388.33654.
2. Richardson P, Griffin I, Tucker C, et al. Baricitinib as potential treatment for 2019-nCoV acute respiratory disease [published correction appears in *Lancet*. 2020 Jun 20;395(10241):1906]. *Lancet* 2020;395(10223):e30-e1. doi:10.1016/S0140-6736(20)30304-4.
3. Labovitz DL, Shafner L, Reyes Gil M, Virmani D, Hanina A. Using Artificial Intelligence to Reduce the Risk of Nonadherence in Patients on Anticoagulation Therapy. *Stroke* 2017;48(5):1416-9. doi:10.1161/STROKEAHA.116.016281