

Serendipity, quando la scoperta avviene per caso

Ma il progresso e lo sviluppo sostenibile non sono solo frutto di eventi fortuiti

Quando pensiamo a ciò che succede intorno a noi, tutto sembra accadere per caso, una serie di eventi che a seconda del contesto possono evolvere in modo diverso. Ma come scrive Alessandro Baricco “il caso non è mai casuale, è lì che ti aspetta a modo suo. Vuol dire che a volte il caso aspetta proprio te e non per caso, ma per destino appare come caso”.

Gli scienziati da secoli cercano di capire quali sono le leggi per descrivere il caso, nel tentativo di poterlo prevedere e magari guidare. Prendiamo per esempio la genetica: da Mendel in poi la genetica cerca di capire e governare la trasmissione di caratteri ereditari, ma qualcosa sfugge sempre. Charles Darwin d'altronde ha chiarito quanto altri fattori, in particolare il fattore ambientale, possono influire e stravolgere ogni legge che tenta di prevedere e perfino controllare la propagazione casuale degli eventi.

Il circolo virtuoso della scoperta e del progresso

La storia della ricerca, clinica e farmacologica non si sottrae alla propagazione casuale degli eventi. Oggi la chiamiamo “serendipità”, cioè scoperte casuali di nuovi farmaci, fenomeni, leggi... La storia della ricerca scientifica è ricca di esempi di *serendipity*, a partire dalla nota scoperta della penicillina. In realtà solo una parte (iniziale) delle scoperte è frutto del caso. L'evoluzione di una scoperta è il frutto di un costante impegno dei ricercatori che cercano di mettere in collegamento (sincronizzazione) le osservazioni e gli eventi per capire e aprire nuove opportunità di scoperta. Così è governata la ricerca anche nelle aziende farmaceutiche. La sincronizzazione tra patologia e farmaco permette di scoprire nuove patologie, nuovi farmaci o nuove indicazioni per farmaci già noti.

Ma a decidere sull'esito di un evento patologico oggi sappiamo che non è solo una diagnosi corretta e una terapia efficace. Altri fattori esterni pregiudicano il successo di una cura, tra cui forse il più importante è l'aderenza. L'aderenza dei clinici ai protocolli studiati e validati ma anche l'aderenza da parte del paziente al percorso terapeutico prescritto. Una scarsa aderenza al trattamento è spesso la prima causa di mortalità e morbilità e causa del fallimento per il sistema che investe sulla cura e per l'azienda farmaceutica che ha investito in ricerca di cure efficaci.

Il tema è così rilevante che nel Piano nazionale delle cronicità, pubblicato dal Ministero della salute nel 2016, la rilevanza della mancata aderenza è richiamata più volte come fattore chiave di successo della presa in carico del paziente. Nel 2009 il Nice aveva pubblicato una *clinical guidance* sul tema dell'aderenza¹ e ancor prima, nel 2003, l'Organizzazione mondiale della sanità vi aveva dedicato una *evidence for action*².

L'Organizzazione mondiale della sanità ha identificato cinque dimensioni che hanno una implicazione sull'aderenza: il tipo di sistema sanitario, i fattori socioeconomici e quelli collegati alla patologia, al paziente, alla terapia. Ha anche indicato alcune aree di intervento, che impattano su quattro dimensioni principali: organizzativa, economica, sociale e tecnologica. Proprio in questa direzione si stanno muovendo le stesse aziende del farmaco, quali Servier, per sviluppare soluzioni tecnologiche che semplifichino gli schemi terapeutici, con proposte che siano economicamente vantaggiose per il sistema, perché gli sforzi fatti nella ricerca di terapie efficaci possano portare massimi benefici ai pazienti e alla sostenibilità del sistema sanitario.



Claudia Bolaffi
Regional market
access lead
Pharmaceutical affairs
department
Gruppo Servier

Guidare gli eventi verso uno sviluppo sostenibile

In questo circuito virtuoso di scoperte e progresso, avviene però che sempre più si consumano risorse naturali e si contribuisce all'inquinamento, fattori che nel tempo impattano sulla salute del pianeta e dei cittadini che lo abitano. E i cambiamenti climatici a livello globale ne sono ormai una prova, diventando sempre più una priorità su cui agire. Secondo l'ultimo rapporto del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente³, gli stati dovrebbero triplicare i loro sforzi per mantenere gli aumenti di temperatura al di sotto dei 2 gradi centigradi. Proprio il settore farmaceutico, che ha come *mission* la prevenzione e la cura della salute, è impegnato a minimizzare l'impatto ambientale della filiera estrattiva, produttiva e distributiva del farmaco e a rendere l'offerta farmacologica sempre più sostenibile dal punto di vista sociale e ambientale. Un'attenzione che nasce non solo dalla necessità di rispettare delle norme ma da una sempre maggiore attenzione e responsabilità verso la sostenibilità ambientale che a sua volta è connessa alla salute.

Consapevole dell'interdipendenza tra gli aspetti economici, sociali e ambientali, Servier si è dunque posta come obiettivo la riduzione del 25 per cento delle emissioni di biossido di carbonio entro il 2030. Per raggiungere questo ambizioso obiettivo, sta lavorando su più fronti: attraverso l'implementazione di azioni di efficientamento energetico delle filiali e dei siti nel mondo, la scelta di modalità di trasporto che deve essere a bassa emissione di carbonio, l'acquisto di materie prime da fornitori che hanno implementato strategie a ridotte emissioni di anidride carbonica. Per esempio, l'istituto di ricerca interdisciplinare Servier Paris-Saclay in costruzione sta puntando a ottenere il marchio BiodiverCity®, insieme alla doppia certificazione Well and High environmental quality; sulla base dei requisiti del marchio di sostenibilità, sarà dotato di quasi 5000 metri quadri di giardini, 9000 metri quadri di verde terrazzato e 100 metri quadri di giardino comunitario.

Sempre in merito al tema ambientale, oggi avviene che mentre in tutto il mondo gli sforzi si concentrano a contenere la diffusione del virus sars-cov-2, i blocchi totali delle attività produttive e degli spostamenti portano a un calo drammatico della produzione e dei consumi ma anche a una netta riduzione dell'inquinamento atmosferico. Così i ricercatori stanno vivendo, grazie a questa pandemia, un'opportunità senza precedenti di poter studiare e rispondere a una delle più spinose questioni aperte della scienza del clima: l'impatto degli aerosol atmosferici sui cambiamenti climatici. Ma, per contro, avremo da gestire anche l'impatto di milioni di tonnellate di rifiuti non differenziabili, come i dispositivi di protezione usati per prevenire/gestire il contagio.

La *serendipity* porta con sé una riflessione su come dobbiamo guardare il mondo che ci circonda: con gli occhi del bambino curioso di scoprire cose nuove, quelli del ricercatore che si chiede “perché” e quelli dell'innovatore, che si impegna a trovare soluzioni per cambiare o migliorare lo stato delle cose, nel rispetto di uno sviluppo sostenibile legato alla dimensione ambientale, economica e sociale. ▣

1. Nice. Medicines adherence: involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence. Clinical guidance [CG76], 28 gennaio 2009.
2. Who. Adherence to long-term therapies. Evidence for action. Geneva: World health organization, 2003.
3. United Nations Environment Programme (2019). Emissions gap Report 2019. Nairobi.