

NON SOLO PATOGENI

Virus & Co una paura che non passa

Poliomielite, vaiolo, e poi Hiv, Ebola, Sars. Tutte malattie che hanno provocato tante morti e ci intimoriscono Perché arrivano in modo imprevedibile e sono senza controllo

di Giuseppe Del Bello

Crediamo tutti che con le medicine i virus si uccidono. Dipende. Non sempre e non in ogni caso. Talvolta sono loro ad avere la meglio sugli umani. E allora tutte le nostre convinzioni vacillano. Fino a mettere in dubbio i successi terapeutici e dei vaccini che consentono di sopravvivere a patologie devastanti.

Virus e batteri, che confusione poi. Ci sono quelli buoni che convivono con noi e, in un certo senso, contribuiscono a mantenerci in buona salute. E quelli cattivi, che improvvisamente si svegliano e cambiano pelle, diventando aggressivi. Ma distinguere tra gli uni e gli altri è obbligatorio per capirci qualcosa. Chi minaccia di più la nostra salute, un virus o un batterio? Entrambi nella stessa misura, ma con modalità diverse. Perché sono diversissimi tra di loro. I batteri sono microrganismi dalle dimensioni variabili, da 0,2 a 30 micrometri (millesimo di millimetro), i virus sono molto più piccoli, hanno un diametro che oscilla tra i 20 e i 300 nanometri (un miliardesimo di metro) e, soprattutto, non sono in grado di replicarsi da soli ma hanno bisogno di utilizzare la "struttura" di un ospite, con cui cercano di adattarsi per continuare a sopravvivere.

Entrambi, virus e batteri, possono essere pericolosi: possono trasmettere malattie come peste, colera, lebbra, polmonite, tetano, difterite e tifo. Tutta roba che un secolo fa equivaleva a una condanna a morte. Poi, con l'arrivo degli antibiotici (per i batteri soltanto), la situazione è cambiata a favore nostro. Finché questa classe di farmaci ha cominciato a perdere colpi. Con i batteri sempre più agguerriti a sviluppare resistenza agli antibiotici. «Così le malattie stanno diventando sempre meno curabili – premette Carlo Tascini, direttore facente funzioni di Malattie infettive all'azienda universitaria Friuli centrale di Udine – batteri come quello del meningococco possono causare epidemie e sepsi gravissime».

L'allarme di questi ultimi giorni è però conseguenza di un virus. E i virus sono talmente piccoli che soltanto l'avvento dei microscopi elettronici ha permesso di identificarli come responsabili di varie malattie contagiose. Anche di quelle che prima dei vaccini avevano mietuto milioni di vite. Chi dei nostri padri e nonni non ricorda l'ombra scura della poliomielite? Il genere era quello di un enterovirus che, una volta penetrato nel sistema nervoso, nel giro di poche ore distruggeva le cellule: gambe e braccia, perso il tono muscolare, diventavano flaccide. E nei casi più gravi era paralisi totale. Fu debellata solo negli anni '60.

Altrettanto devastante e assassino, soprattutto nel terzo mondo e fino al 1980, il virus del vaiolo che dalla cute e fino agli occhi faceva scempio del corpo umano in cui si era infilato. E quando si iniziò a tirare un sospiro di sollievo e si cominciava a prendere di mira il virus delle epatiti (man mano ne sono stati identificati vari tipi, dalla A in poi in successione continua), ecco che fa irruzione sulla scena mondiale l'Hiv, il virus dell'immunodeficienza acquisita, che provoca l'Aids. La peste del 2000 (primo unto re fu uno scimpanzé), la definirono. Si arriva così all'ultimo ventennio con la Sars (Severe acute respiratory

syndrome)

che, nel febbraio 2003, spunta ad Hanoi, mentre a Hong Kong fa il primo morto. A trasmettere quella contagiosa e grave malattia respiratoria era un nuovo agente virale, il coronavirus. Febbre alta, tosse, malessere generale, dolori muscolari e, infine, insufficienza respiratoria acuta. Uccise il 10 % dei pazienti.

Ebola invece, si insediò nel cuore dell’Africa, dove le condizioni igieniche permisero ampia diffusione del devastante virus che dà febbre emorragica, molto spesso letale. In anni recenti, tra il 2012 e il 2013, è la volta della Mers (Middle east respiratory syndrome): mortalità di circa il 30%, trasmessa dai cammelli, si installò nella Penisola arabica.

«I virus più pericolosi sono quelli designati a RNA perchè più capaci di scambiarsi materiale genico spiega Tascini - ed è uno scambio che consente loro più probabilità di sopravvivere in ambiente avverso. Che vuol dire sopravvivere in una nuova specie ospite. Accade proprio questo con i coronavirus». L’esempio lampante di questo "privilegio" lo offrono i pipistrelli che fungono da ospite per il virus senza che da questo siano danneggiati in alcun modo. Cioè, rimangono indenni dalla malattia. E però dai pipistrelli il virus può anche "saltare" ad altra specie. Nel nostro caso, quello dell’nCoV 2019 nei serpenti.

«I pipistrelli funzionano da reservoir (serbatoio) – precisa l’infettivologo – e i nuovi virus possono diventare patogeni. Perché quando un virus infetta una nuova specie, il suo sistema immunitario non lo riconosce e a lui resta campo libero per scatenare patologie gravi e mortali. Poi, con il tempo, la nuova specie se ne fa una ragione, riuscendo a convivere con il virus. E così che anche l’uomo si adatta e quella patologia un tempo acuta diventa infezione cronica». Un modo per sopportarsi a vicenda. E per andare avanti.

©RIPRODUZIONE RISERVATA