



Invisibili e molto efficienti nel loro ciclo vitale, i batteri ci circondano in ogni ambiente, vivono dentro di noi e sulla nostra epidermide. Sono utili per tanti motivi questi microrganismi che condividono con noi il pianeta: per la nostra salute, come motori di tante fermentazioni per la produzione di alimenti e bevande, per l'agricoltura, ma sono anche una primaria fonte di infezioni e malattie. Che a volte hanno esito mortale. I batteri si evolvono con meccanismi di adattamento specifici: imparano a conoscere le 'armi' che l'uomo ha a disposizione per combatterli e sviluppano una peculiare resistenza verso molte di esse. Lo scorso mese di novembre l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha promosso, come ormai da alcuni anni, la settimana mondiale sull'uso consapevole degli antibiotici, iniziativa che ha l'obiettivo di aumentare la consapevolezza globale sulla resistenza agli antibiotici e incoraggiare pratiche migliori tra i cittadini in generale, gli operatori sanitari e i responsabili politici, al fine di evitare l'ulteriore insorgenza e diffusione della resistenza agli antibiotici. Questi farmaci, infatti, a volte sono prescritti e assunti con 'superficialità', spesso anche non rispettando la corretta posologia. Dai due rapporti presentati recentemente dall'ECDC (Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie) sulla resistenza antimicrobica e sul consumo di antimicrobici nell'Unione Europea emerge che in Italia nel 2018 si è riscontrato una

diminuzione dell'uso di questi farmaci pari al -1,9%, ma i valori percentuali della resistenza antimicrobica nel nostro paese restano tra i più elevati in Europa, insieme a quelli di altri paesi, quasi tutti dell'Est. Per esempio, quella per *Escherichia coli* è compresa tra il 25 e il 50%, come anche quella per *Staphylococcus aureus* ed *Enterococcus faecalis*, mentre per *Klebsiella pneumoniae* risulta superiore al 50%. Tedros Adhanom Ghebreyesus, direttore generale dell'OMS ha affermato che il problema dell'antibioticoresistenza è una minaccia immediata e che sono necessarie soluzioni urgenti, invitando perciò paesi e industrie farmaceutiche a contribuire con finanziamenti sostenibili e a intensificare la ricerca di farmaci innovativi per combattere le infezioni.

Ricerca che vuol dire anche rivolgere lo sguardo verso le potenzialità offerte dalle sostanze naturali, in particolare a quelle miscele complesse che sono gli oli essenziali, la cui potente attività antimicrobica è stata individuata nel secolo scorso dai pionieri dell'aromaterapia francese ed è oggi validata da un'ampia letteratura scientifica.

In Italia la ricerca sugli oli essenziali e le loro attività biologiche è attiva in tanti ambiti: istituzionale, universitario e aziendale. Su *Natural 1* sono stati pubblicati molti articoli relativi a queste ricerche, nuovi elementi si aggiungono su questo numero.

Buona lettura e buon 2020.

Marco Angarano