

I batteri responsabili di infezioni comuni potrebbero anche innescare una delle malattie più diffuse al mondo, ovvero il diabete di tipo 2. Un gruppo di ricercatori della University of Iowa (Usa) ha scoperto che l'esposizione al batterio *Staphylococcus aureus* provoca i sintomi caratteristici del diabete nei conigli. Secondo quanto riportato dalla rivista *mBio* l'esposizione prolungata a una tossina prodotta dallo *Staphylococcus aureus* causa la resistenza all'insulina, l'intolleranza al glucosio e l'infiammazione sistemica. "In pratica, abbiamo riprodotto il diabete di tipo 2 nei conigli semplicemente attraverso l'esposizione cronica al superantigene dello stafilococco", ha spiegato Patrick Schlievert, autore dello studio. I risultati suggeriscono che le terapie contro lo stafilococco potrebbero rivelarsi un potenziale trattamento contro il diabete di tipo 2. L'obesità è un noto fattore di rischio per il diabete di tipo 2. Ma essere obesi può anche alterare il microbioma di una persona, cioè l'ecosistema di batteri che colonizzano lo stomaco, e incidere sulla salute. "Quello che stiamo scoprendo è che, come le persone aumentano di peso, sono sempre più suscettibili a essere colonizzate dai batteri dello stafilococco", ha detto Schlievert. "Le persone che vengono colonizzate dai batteri dello stafilococco sono cronicamente esposte ai superantigeni che i batteri producono", ha aggiunto.

Lo studio ha scoperto che i superantigeni, ovvero le tossine prodotte da tutti i ceppi di stafilococco, distruggono il sistema immunitario. E sono anche responsabili degli effetti letali di varie infezioni, come la sindrome da shock tossico, la sepsi e l'endocardite. I ricercatori americani hanno trovato che le tossine interagiscono con le cellule del grasso e il sistema immunitario, causando l'infiammazione cronica sistemica. Questa infiammazione, secondo gli studiosi, si traduce, in resistenza all'insulina e altri sintomi del diabete di tipo 2. I ricercatori hanno poi analizzato i livelli di colonizzazione di stafilococco sulla pelle di 4 pazienti con diabete. Si stima che l'esposizione ai superantigeni dei batteri nelle persone fortemente colonizzate dallo stafilococco è proporzionale alle dosi di superantigene che hanno causato lo sviluppo dei sintomi del diabete nei conigli. "Penso che abbiamo trovato un modo per intercedere e modificare il corso del diabete", ha detto Schlievert. "Stiamo lavorando su un vaccino contro i superantigeni e crediamo che questo tipo di vaccino possa prevenire lo sviluppo del diabete di tipo 2", ha aggiunto lo scienziato. I ricercatori stanno anche esaminando la possibilità di usare un gel topico contenente glicerolesoleato monolaurato, che al solo contatto uccide i batteri dello stafilococco. Hanno anche in programma di verificare se questo approccio migliorerebbe i livelli di zucchero nel sangue nei pazienti con prediabete.