Il DDT ha favorito il diffondersi del diabete?

Data 16 gennaio 2026
Categoria professione

I non-giovanissimi ricorderanno il DDT (DicloroDifenilTricloroetano), l'insetticida in voga parecchi decenni fa e poi vietato in molte nazioni per la sua tendenza ad accumularsi persistentemente negli organismi. Alcuni studi attuali evidenzierebbero anche una sua parziale influenza nelle sviluppo della malattia diabetica.

Il DDT è un pesticida organoclorurato usato in passato per il controllo di parassiti agricoli, per combattere malattie trasmesse da vettori come malaria e febbre tifoide, nonche' come antiparassitario generico.
Si evidenzio' pero' abbastanza presto la tendenza a produrre sottoprodotti metabolici preoccupanti per la prolungata stabilita', la lipofilia e la capacita' di accumularsi nei tessuti adiposi degli organismi viventi e di trasferirsi attraverso la catena alimentare, mantenendo la loro tossicità per periodi prolungati.
Era nato da tempo il sospetto che l' accumulo potesse favorire la comparsa di diabete.

Una serie di studi sull' argomento, sottoposti a revisione sistematica e metanalisi hanno documentato un aumento del 12% del rischio relativo per lo sviluppo di diabete mellito di tipo 2 (DT2).

L'esposizione al DDT e ai suoi sottoprodotti metabolici (il biomarcatore piu' significativamente correlato e' stato il DDE o diclorodifenildicloroetilene) e' quindi risultata associata a un aumento del rischio di sviluppare diabete.

E' stata evidenziata un'associazione tra DDT e compromissione della funzione pancreatica, con ridotta espressione proteica di geni associati alla risposta allo stress iperglicemico nelle cellule β pancreatiche e interferenza con i meccanismi di regolazione metabolica a livello cellulare, alterando la sensibilità insulinica e promuovendo processi infiammatori che contribuiscono allo sviluppo della resistenza insulinica.

In conclusione l'esposizione al DDT e ai suoi sottoprodotti e' risultata significativamente associata a un aumentato rischio di sviluppare DT2 con un aumento del 12% del rischio relativo, pur riconoscendo (i ricercatori) la possibilita' di errori dovuti a importanti fattori confondenti (fattori socioeconomici, stili di vita, esposizioni occupazionali concomitanti e variabili genetiche).
L'analisi dei sottogruppi ha poi identificato il DDE (caratterizzato da una maggiore persistenza ambientale e bioaccumulo rispetto al composto originario) come il principale responsabile dell'associazione con il DT2.

DanieleZamperini

Lo studio è stato pubblicato online il 6 ottobre su Frontiers in Endocrinology rieditato in Italia da
https://www.univadis.it/viewarticle/6f664de5-2afc-4ce0-9bfc-10a623ef03cb?uuid=6f664de5-2afc-4ce0-9bfc-10a623ef03cb&uac=368901HG&u=g7Nnk16ewgsxM61OY7IWAQtc%2B%2BluafxlOCQ8CLaB8UJshvjTe5p06inFa%2B7rm8YY&ecd=wnl_all_251028_uniday_MUDIT_5578723&utm_source=automated&utm_medium=email&utm_campaign=auto_it_daily_medupdates&utm_content=5578723&utm_term=&sso=true