

## ESPOSIZIONE OCCUPAZIONALE A PESTICIDI E BIOCIDI E RISCHIO DI CANCRO ALLA TIROIDE

Responsabile Editoriale  
Renato Cozzi

Mentre è noto che l'esposizione accidentale o occupazionale a elevati livelli di alcune sostanze chimiche può causare alterazioni della funzione tiroidea (1), a oggi nessuna sostanza chimica è stata inequivocabilmente associata al rischio di sviluppare tumore della tiroide.

Un recente **studio caso-controllo** dell'Università di Yale (2) ha analizzato l'associazione fra esposizione occupazionale a pesticidi e biocidi e rischio di tumore della tiroide.

I **pesticidi** sono sostanze in grado di distruggere o tenere sotto controllo qualsiasi organismo nocivo (insetti, funghi, erbe, roditori, ecc), oppure impedirne o prevenirne i danni, nelle fasi di produzione, lavorazione, conservazione, trasporto e commercializzazione dei raccolti, degli alimenti e del legname. I **biocidi** sono sostanze in grado di uccidere microrganismi (batteri, virus, ecc) e includono tutti i prodotti usati per disinfettare, deodorare, sterilizzare e sanificare.

Lo studio ha confrontato i dati fra 462 adulti con cancro della tiroide diagnosticato fra il 2010 e 2011 e 498 controlli sani. Ai partecipanti, tutti originari dello stato del Connecticut, è stato chiesto di riportare tutte le attività lavorative svolte nel corso della loro vita per almeno un anno, fornendo informazioni dettagliate sulla denominazione del lavoro, le mansioni svolte, il nome della società e il tipo di industria per cui è stato prestato il lavoro e le date di inizio e fine del lavoro.

È stato quindi calcolato il rischio di tumore della tiroide associato all'esposizione a pesticidi e biocidi: i lavoratori esposti ai pesticidi erano per lo più contadini, allevatori, postini e giardinieri; i lavoratori esposti maggiormente ai biocidi, invece, erano operatori sanitari e addetti alle pulizie negli edifici.

I principali risultati dello studio sono stati i seguenti:

- l'esposizione ai biocidi era significativamente associata ad aumentato rischio di cancro della tiroide (OR = 1.65, IC95% 1.16-2.35);
- fra gli esposti ai biocidi, il rischio di cancro alla tiroide era maggiore negli uomini (OR = 3.11, IC95% 1.25-7.72) che nelle donne (OR = 1.48, IC95% 1.00-2.19);
- non è stata osservata una significativa associazione fra esposizione ai pesticidi e rischio di cancro alla tiroide (OR = 0.95, IC95% 0.33-2.72) né negli uomini né nelle donne.

In conclusione, lo studio fornisce la prima **evidenza dell'associazione fra esposizione ai biocidi e rischio di cancro alla tiroide**. Alla luce dei dati presentati, va ribadito il consiglio, alle persone che per diverse ragioni sono a contatto con pesticidi e biocidi, di **usare cautela quando applicano tali sostanze** per lavoro o in casa, indossando indumenti protettivi e, soprattutto, una maschera e lavandosi le mani dopo l'esposizione.

### Bibliografia

1. Brucker-Davis F. Effects of environmental synthetic chemicals on thyroid function. *Thyroid* **1998**, *8*: 827-56.
2. Zeng F, Lerro C, Lavoué J, et al. Occupational exposure to pesticides and other biocides and risk of thyroid cancer. *Occup Environ Med* **2017**, *74*: 502-10.
3. Ministero della Salute. Biocidi: cosa sono? Aggiornato al [3/12/2013](#).

