



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



ENGLISH

Unipd study shows a correlation between exposure to PFAS and mortality from cancer and cardiovascular disease

08.05.2024

Poly- and perfluoroalkyl substances (PFAS), a family of tens of thousands of chemical compounds used in many consumer products for their heat- and water-resistant properties, are associated with many adverse health conditions. Among the main effects is **carcinogenicity in humans**, which deserves to be further clarified. An evident association has been reported between kidney cancer and testicular cancer.

Nel 2013 è stata scoperta una vasta area contaminata da PFAS nel suolo e nell'acqua potabile di tre province del Veneto, coinvolgendo almeno 30 comuni e una popolazione di circa 150.000 abitanti. Molte le azioni di contenimento attivate dalla Regione Veneto, tra cui l'applicazione di filtri per la depurazione delle acque destinate al consumo umano, e l'avvio del Piano di Sorveglianza Sanitaria. Nel 2020 la Regione Veneto ha affidato all'impresa sociale *Epidemiologia e Prevenzione* (ente del terzo settore senza scopo di lucro) la fattibilità delle indagini epidemiologiche sulla popolazione residente.

In questo contesto, il gruppo di ricerca dell'Università di Padova coordinato da Annibale Biggeri, docente del Dipartimento di Scienze Cardio-toraco-vascolari e Sanità Pubblica dell'Università di Padova – in collaborazione con il Registro Tumori dell'Emilia-Romagna, il Servizio Statistico dell'*Istituto Superiore di Sanità* e con il contributo di citizen science del *Mamme NO PFAS* –

pubblicato su *Environmental Health*, lo studio dal titolo "All-cause, cardiovascular disease, and cancer mortality in the population of a vast Italian area contaminated by perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances (1980–2018)" dove, per la prima volta, **i dati forniti dimostrano formalmente un'associazione tra esposizione a PFAS e mortalità per malattie cardiovascolari, evidenziando anche la correlazione tra tumore del rene e tumore del testicolo e PFAS in Veneto popolazione dell'area contaminata.**

L'Istituto Superiore di Sanità ha pre-elaborato e reso disponibili i dati anonimi provenienti dagli archivi degli atti di morte dell'Istituto Nazionale di Statistica relativi ai residenti delle province di Vicenza, Padova e Verona deceduti tra il 1980 e il 2018. L'analisi del periodo di calendario e della coorte di nascita è stata effettuata utilizzando come riferimento la popolazione totale delle tre province. L'esposizione è stata definita come residente in uno dei 30 comuni *dell'area Rossa*, dove l'acquedotto che fornisce acqua potabile era alimentato dalle acque di falda contaminate.

Spiega il prof. **Biggeri**: "Durante i 34 anni tra il 1985 (ipotizzata come data di inizio della contaminazione dell'acqua) e il 2018 (l'ultimo anno di disponibilità di dati di mortalità causa-specifici), nella popolazione residente dell'area *rossa* abbiamo osservato 51.621 decessi contro i 47.731 previsti. Abbiamo trovato prove di un aumento della mortalità per malattie cardiovascolari (in particolare, malattie cardiache e cardiopatie ischemiche) e malattie neoplastiche maligne, tra cui il cancro del rene e il cancro ai testicoli. La tendenza è in crescita soprattutto tra i più giovani, dove abbiamo riscontrato un aumento della mortalità per cancro. Degno di nota è anche il fatto che nelle donne in età fertile si riscontra un effetto protettivo, probabilmente dovuto al trasferimento di PFAS alla prole".