

Sicilia, Sardegna e Campania: la mappa dei picchi di benzene

Il quadro 2013-2023. L'Italia rispetta i limiti annuali della Ue. Ma un'analisi dei dati dell'Agenzia ambientale europea consente di individuare rischi e criticità

Matteo Scannavini

La normativa europea certifica che l'inquinamento da benzene non è un pericolo in Italia, dove vengono rispettati i limiti annuali di legge. Diverso è il risultato se i dati si analizzano guardando a normative più restrittive. Il benzene è una sostanza tossica presente in aria quasi ovunque, diffusa dagli scarichi delle auto a benzina e da varie attività industriali. È un cancerogeno di gruppo 1 in quanto aumenta il rischio di leucemie e altri tumori del sangue. Le norme Ue fissano il limite della media annuale di concentrazione di benzene nell'aria a 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (microgrammi per metro cubo), una soglia rispettata ovunque in Italia.

Tuttavia, la letteratura scientifica non riconosce un livello di esposizione al benzene sotto il quale non vi sia alcun rischio per la salute umana. Il benzene, infatti, può essere dannoso anche per esposizioni elevate brevi, rilevabili osservando anche i dati orari che compongono il valore medio annuale. In questo senso una delle più restrittive al mondo è la normativa californiana che fissa a 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ il limite per l'esposizione acuta al benzene in un'ora, noto come Acute Rel (Recommended exposure limit). La California quindi, al contrario dell'Ue, monitora anche le ore in cui il benzene ha una concentrazione di oltre 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, considerata critica per gli effetti tossicologici non cancerogeni dell'esposizione acuta al benzene, come irritazioni, nausea o svenimento.

«Il singolo picco non è un problema, ma una popolazione esposta a centinaia di picchi nell'arco di anni può andare incontro agli effetti cancerogeni dell'esposizione cronica al benzene», dichiara al Sole 24 Ore Armando Zarrelli, chimico organico dell'Università di Napoli Federico II. «Di sicuro i picchi di benzene non sono una cosa buona, anche se non sappiamo dire quanti picchi e quanto alti corrispondano a quale rischio cancerogeno» commenta Maurizio Manno, ex medico del lavoro della Federico II e membro del Comitato Scientifico per i Limiti dell'Esposizione Professionale della Commissione Europea (Scoel). L'esposizione prolungata a più picchi potrebbe, dunque, essere collegata a effetti cronici tossicologici cancerogeni del benzene, nonostante manchi una letteratura scientifica mirata su queste correlazioni.

Nel 2024, l'associazione Peacelink ha svolto una ricerca a Taranto sui picchi orari di benzene secondo i criteri californiani. Attraverso l'analisi dei dati dell'Agenzia Ambientale Europea, questa inchiesta punta a espandere questo lavoro e mappare i picchi di benzene in tutta Italia.

Tra il 2013 e il 2023, la provincia che ha registrato più picchi è Cagliari, con 369 sforamenti della soglia oraria critica, quasi tutti a Sarroch, sede di una delle più grandi raffinerie petrolchimiche del Mediterraneo, la Sarlux. Napoli è la seconda provincia peggiore, con 243 picchi totali, seguita da Siracusa (228). Di 1.774 picchi critici registrati in 11 anni sull'intero territorio nazionale, quasi l'80% è avvenuto nel Sud e nelle Isole: la Sicilia è la prima regione per sforamenti con il 26%, seguita da Sardegna (21%), Campania (20%). Osservando le singole stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, Sarroch è sede della prima (nella zona industriale) e della terza (nel fondo urbano) stazione in Italia per totale di picchi di benzene. I picchi sono stati anche tra i più intensi in Italia, soprattutto nel luglio 2021, con un massimo di 259,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. In questa area, in particolare, si registra un'alta incidenza di malattie respiratorie e tumori ai polmoni. Secondo uno studio del 2013, si rilevano anche danni al Dna dei bambini residenti nell'area industriale, in corrispondenza delle più alte concentrazioni in aria di benzene, metalli pesanti e Ipa (idrocarburi aromatici policiclici).

Spesso, le centraline con più picchi si trovano in Comuni con grandi raffinerie, che immettono in atmosfera benzene e altri inquinanti. È il caso, per esempio, del Siracusano, di Taranto, Gela e Falconara Marittima. Questi comuni rientrano nei Siti d'Interesse Nazionale per le bonifiche (Sin). «Il rispetto del limite medio annuale di 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, indicato dalla legge, non tiene conto dei picchi di emissione e dei possibili effetti su fasce sensibili della popolazione come donne gravide e bambini», commenta Annamaria Moschetti, presidente della Commissione Ambiente dell'Ordine dei Medici di Taranto.

Va in ogni caso ricordato che la Sarlux, da noi interpellata, ha così replicato: «In relazione ai dati promossi dalla ricerca dell'associazione Peacelink rispetto ai picchi di benzene, Sarlux non riconosce l'attendibilità scientifica della ricerca. Lo studio citato, infatti, si basa su presupposti (livello critico di 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ su base oraria) non confermati dalla lettura scientifica, non adottati da alcuna agenzia internazionale (Epa, Echa, Oms) e per questo motivo non previsti dalla normativa europea e nazionale. Il Gruppo Saras ha sempre operato in ottemperanza alle normative vigenti e alle conoscenze scientifiche e svolge la propria attività con la massima attenzione e nel pieno rispetto dei limiti posti a tutela della salute pubblica e dei lavoratori».

Come detto, il limite contestato è adottato solo dalla California, che ha una legge molto conservativa e all'avanguardia contro gli inquinanti. Anche altri enti internazionali autorevoli, come l'Oms, sebbene non prescrivano tale limite, ribadiscono che non esistono livelli minimi certi di esposizione al benzene certificati come non rischiosi per l'uomo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA