PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 27 - numero 5906 di Martedì 26 agosto 2025

Esposizione ad agenti cancerogeni: i registri e le banche dati internazionali

Un documento Inail sull'esposizione ad agenti cancerogeni nei luoghi di lavoro si sofferma su alcune risorse e strumenti. Focus sui sistemi europei e internazionali di registrazione dell'esposizione professionale.

Roma, 26 Ago ? Come ribadito spesso anche nei nostri articoli e nelle nostre interviste, nei luoghi di lavoro la sorveglianza epidemiologica dell'**esposizione ad agenti cancerogeni** è essenziale per definire i corretti interventi di prevenzione.

E, come sottolineato nel documento Inail " L'esposizione ad agenti cancerogeni nei luoghi di lavoro in Italia. Quadro normativo, strumenti operativi e analisi del sistema informativo di registrazione delle esposizioni professionali (SIREP)", il **sistema informativo SIREP** - Sistema informativo registri di esposizione professionale - è un importante strumento di "registrazione e analisi del flusso dati previsto dall'art. 243 del d.lgs. n. 81/2008 relativo ai registri di esposizione professionale ad agenti cancerogeni in Italia". Un sistema che si basa "sulla raccolta, archiviazione ed analisi delle notifiche" pervenute all'Inail da parte dei datori di lavoro e che costituisce un **archivio prezioso** per "l'attività di ricerca scientifica e di analisi epidemiologica su un tema decisivo per la sanità pubblica".

Sono tanti, anche fuori dai nostri confini, i registri, le banche dati e gli strumenti sull'esposizione professionale ad agenti cancerogeni che possono essere utili per lo sviluppo e il rafforzamento di idonei sistemi di monitoraggio, per l'attività di ricerca scientifica e di analisi, per l'identificazione dei fattori di rischio e lo sviluppo di strategie di prevenzione.

Proprio partendo da questa constatazione ci soffermiamo oggi su uno dei contributi presenti nel documento che presenta diversi **registri** e **banche dati** internazionali di agenti cancerogeni che sono spesso il risultato di esigenze "sia normative che scientifiche, sono cioè progettati in base ai sistemi normativi nazionali vigenti e/o agli scopi di ricerca dell'istituto che li progetta".

Nell'articolo affrontiamo i seguenti argomenti:

- Esposizione a cancerogeni professionali: le risorse e gli studi
- Esposizione a cancerogeni professionali: i registri
- Esposizione a cancerogeni professionali: le banche dati

Pubblicità

Esposizione a cancerogeni professionali: le risorse e gli studi

Nel contributo "**Il registro Inail di esposizione a cancerogeni professionali: strumenti operativi**" a cura di R. Cabella, T. Castaldi, D. Di Marzio e A. Scarselli (Inail, Dimeila) si ricorda che le banche dati di esposizione occupazionale ad agenti cancerogeni sono state anche "oggetto di esame in uno studio condotto dall'Agenzia europea per la sicurezza del lavoro [Eu-Osha, 2014]". E un inventario delle banche dati europee è stato pubblicato "dall'Istituto olandese per la salute pubblica e l'ambiente [Rivm, 2014]".

Dall'**esame degli studi pubblicati** ? continuano gli autori ? risulta che:

- "nell'ambito dell'Unione europea (Ue) non tutti i Paesi dispongono di registri nazionali di esposizione occupazionale ad agenti cancerogeni riportanti informazioni sul numero di lavoratori esposti, su modalità e livelli di esposizione";
- "molti Paesi dispongono di sistemi informativi per la raccolta e conservazione dei risultati di misurazioni di agenti cancerogeni negli ambienti di lavoro";
- "esistono diversi sistemi informativi nazionali ed internazionali in grado di stimare il numero di lavoratori esposti ad agenti cancerogeni ed i relativi livelli di esposizione".

Si indica che, in genere, "il numero di lavoratori esposti riportati dai registri nazionali risultano molto inferiori ai numeri riportati dai sistemi informativi di esposizione e stimati da esperti sulla base di studi e/o misure".

Si segnala poi che i registri nazionali contengono "informazioni su molte sostanze generate da processo, come polvere di legno duro, fumi di saldatura contenenti nichel e cromo e idrocarburi policiclici aromatici (IPA). Mentre polvere di silice e emissioni diesel, noti agenti cancerogeni, non sono normalmente riportati, principalmente a causa del loro impiego diffuso".

Riprendiamo dal documento, ricordando che è stato pubblicato nel 2023, una tabella contenente le **principali fonti di dati di esposizione occupazionale** ad agenti cancerogeni:

Tabella 1		Le maggiori fonti di dati sull'esposizione professionale ad agenti cancerogeni nei paesi Ue
Paesi	**Nome banca dati**	**Descrizione**
Finlandia	ASA (registro dei lavoratori esposti a cancerogeni)	Circa 80.000 lavoratori registrati e 15.000 nuove notifiche annuali. https://www.tyosuojelu.fi/web/en/working-conditions/chemical-agents/risk-of-cancer/register-of-exposed-workers
Francia	CMR 2005 (Inventario degli agenti chimici CMR utilizzati in Francia nel 2005)	Un campione rappresentativo di 2.000 aziende in 30 settori di attività, è stato usato per stimare il consumo annuale di 324 agenti chimici CMR e centinaia di derivati del petrolio. http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=PR%2026
Francia	SUMER 2010 (Rapporto sorveglianza sanitaria rischi professionali)	Il rapporto contiene dati raccolti durante indagini di igiene industriale. https://dares.travail-emploi.gouv.fr/enquete-source/la-surveillance-medicale-des-expositions-des-salaries-aux-risques-professionnels
Germania	ODIN (registro dei lavoratori esposti a cancerogeni e sottoposti a sorveglianza sanitaria)	50.000 lavoratori esposti (2014). Informazioni di dettaglio non pubbliche. http://www.odin-info.de/index.php?selectedMenuId=thema_0
Germania	MEGA	MEGA contiene dati di misurazione di agenti chimici e biologici. Nel 2015, il numero totale di misurazioni risultava circa pari a 2.95 milioni. Sono stati misurati 871 agenti chimici e 661 agenti biologici in 4.891 ambienti di lavoro
Repubblica Ceca	REGEX (registro di esposizione a cancerogeni professionali)	Il registro contiene 17.400 dati relativi a 8.105 persone professionalmente esposte a cancerogeni
Polonia	Registro CM (registro centrale degli agenti cancerogeni o mutageni)	Il registro contiene dati riportati annualmente dalle aziende agli ispettori sanitari e trasferiti al registro centrale gestito dall'Istituto di medicina del lavoro Nofer (NIOM)
Regno Unito	NEDB (Banca dati nazionale di esposizione)	NEDB contiene dati di esposizione ottenuti da monitoraggi di igiene industriale. La banca dati contiene 19.000 registrazioni di ispezioni e circa 1 milione di dati monitoraggio
Repubblica Ceca	REGEX (registro di esposizione a cancerogeni professionali)	Il registro contiene 17.400 dati relativi a 8.105 persone professionalmente esposte a cancerogeni
Slovacchia	RPHA (banca dati delle autorità sanitarie)	Il registro contiene informazioni sul totale degli esposti professionali a cancerogeni
Unione europea	CAREX (Sistema informativo internazionale sulle esposizioni professionali a cancerogeni)	CAREX stima il numero di lavoratori esposti in 19 Stati membri dell'Ue. I dati sono relativi al periodo 1990 - 1993
Unione europea	REACH-IT e IUCLID (registro delle sostanze chimiche in ambito REACH)	Nella banca dati sono contenute informazioni sull'esposizione professionale a tutte le sostanze chimiche registrate in ambito REACH. Non sono riportate informazioni sul numero di esposti e su processi e/o intermedi di processo

Esposizione a cancerogeni professionali: i registri

Si segnala poi che i vari **registri nazionali di esposizione occupazionale ad agenti cancerogeni** "sono stati istituiti a seguito di iniziative politiche e legislative dell'Organizzazione internazionale del lavoro (Ilo) e della Ue". E vengono brevemente descritti due dei principali registri nazionali dei Paesi Ue:

- **Registro ASA** (Finlandia): "il registro finlandese dei lavoratori esposti a cancerogeni (registro ASA) è stato istituito nel 1979 a seguito della raccomandazione dell'Internazionale Labour Organisation R147 [Ilo, 1974]. I datori di lavoro sono obbligati a fornire dati sull'uso di cancerogeni selezionati e a fornire annualmente informazioni sui lavoratori esposti

all'Istituto finlandese sulla salute negli ambienti di lavoro (Fioh) responsabile dell'archiviazione dei dati e della gestione della banca dati. Nel 2010, il numero di lavoratori esposti ai cancerogeni selezionati notificati presso il registro ASA era pari a circa 16.000 unità, corrispondenti allo 0.6% della forza lavorativa. I composti del cromo esavalente, il nichel, gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e il benzene sono risultati gli agenti chimici cancerogeni più comuni. Il registro ASA non fornisce dati di esposizione ad agenti cancerogeni comunemente presenti negli ambienti di lavoro quali la silice cristallina e le emissioni diesel [Saalo, 2012]". La lista degli agenti cancerogeni comprende 169 sostanze e 5 processi". Il documento indica anche i risultati di uno studio sull'effetto preventivo del registro ASA sulle neoplasie tra i lavoratori esposti.

- **Registro CM** (Polonia): "Il registro centrale degli agenti cancerogeni o mutageni (registro CM) contiene informazioni ricevute dai datori di lavoro in Polonia. I dati sono riportati agli ispettori sanitari su base annuale e quindi trasferiti al registro centrale gestito dall'Istituto di medicina del lavoro Nofer (NIOM). L'accesso alle informazioni è consentito all'ispettore sanitario capo e agli ispettori regionali; gli ispettori del lavoro locali hanno comunque accesso ai dati relativi al loro territorio. I dati sono anche disponibili ai medici del lavoro impegnati nel riconoscimento delle malattie professionali. I lavoratori hanno inoltre accesso ai dati personali ed i rappresentanti sindacali alle informazioni collettive anonime". Nel 2008 - 2010, sono stati riportati nel registro più di 300 agenti chimici cancerogeni o mutageni e gli agenti chimici cancerogeni "più diffusi sono: benzene, composti del cromo esavalente, ossido di etilene, amianto, benzo[a]pirene e benzina. Tra gli uomini, le esposizioni più numerose sono risultate a IPA e benzene mentre la maggioranza delle donne risulta esposta a benzene, dicromato e cromato, acrilammide, ossido di etilene e benzina".

Esposizione a cancerogeni professionali: le banche dati

Veniamo ora alle vere e proprie **banche dati di misurazioni di igiene industriale** che "sono presenti in molti paesi europei e non [Vinzents, 1995] e una gran parte contiene dati di misurazione di cancerogeni aerodispersi in ambiente di lavoro".

Il documento riporta una sommaria descrizione di alcune specifiche banche dati.

Ad esempio, ci soffermiamo sulla **MEGA** (Germania), una grande banca dati tedesca "gestita dall'Istituto per la salute e la sicurezza negli ambienti di lavoro dell'assicurazione sociale contro gli infortuni sul lavoro (Ifa)".

La banca dati "contiene dati di misurazione di agenti chimici e biologici. Il numero totale di misurazioni risultava circa pari a 2.5 milioni nel 2014. In particolare sono stati misurati in totale 840 agenti chimici e 540 agenti biologici in 4.600 ambienti di lavoro diversi". Tuttavia i cancerogeni "non sono elencati a parte nella banca dati".

Si indica poi che i dati di misurazione "sono stati anche utilizzati per mettere a punto valutazioni standard dell'esposizione finalizzate alla gestione del rischio cancerogeno" e i dati "sono anche utilizzati per la valutazione del rischio di esposizione occupazionale in ambito REACH; tali valutazioni tengono conto dello stato fisico della sostanza e/o del prodotto manipolato, della tensione di vapore per i liquidi, della 'polverosità' per i solidi, dei livelli di contenimento, della presenza di sistemi di ventilazione locale, della durata dell'attività e del tipo di attività svolta".

Si segnala anche che in Germania esistono altre banche dati (GSBL, ALMA, GESTIS, ...).

Riprendiamo alcune informazioni anche sui "**Sistemi informativi su esposizione professionale a cancerogeni CAREX**".

Tale sistema "fornisce stime di esposizione e del numero di lavoratori esposti in 55 settori di attività industriale e 15 Paesi Ue nel periodo 1990 - 1993 [Kauppinen, 2000]". E CAREX è stato "successivamente aggiornato con stime dei livelli di esposizione in Finlandia [Kauppinen, 2014], in Italia [Mirabelli, 2005] e in Spagna. Altri Paesi sono stati poi inseriti nel sistema CAREX (Estonia, Lettonia, Lituania e Repubblica Ceca) [Kauppinen, 2001] oltre a Costa Rica, Panama e Nicaragua [Partanen, 2003] [Blanco-Romero, 2011]".

In particolare il sistema CAREX è stato "impiegato dall'Organizzazione mondiale della sanità (Who) e da diversi Paesi per la valutazione dell'impatto globale e nazionale dei tumori professionali. CAREX contiene dati su agenti classificati dalla Iarc come cancerogeni di categoria 1 e 2A (oltre a selezionati agenti di classe 2B) e radiazioni ionizzanti".

Il sistema CAREX stima, per il periodo 1990 ? 1993, che "32 milioni di lavoratori di 15 Paesi europei (il 23% della forza lavoro totale) erano esposti ad agenti cancerogeni", ma molte delle stime fornite da CAREX "sono da considerarsi superate sia per i cambiamenti dell'organizzazione del lavoro che a causa di vincoli normativi".

Ci soffermiamo, infine, sulla **banca dati REACH-IT** che contiene informazioni sulle sostanze soggette a registrazione a norma del Regolamento REACH.

In particolare, "per le sostanze prodotte in quantità superiore a 10 tonnellate/anno il Regolamento REACH prevede che il fabbricante (o l'importatore) predisponga una 'relazione sulla sicurezza chimica' contenente una valutazione dell'esposizione professionale. I dati sono forniti dalle aziende e sono accessibili unicamente alle autorità competenti degli Stati membri". Si segnala che la banca dati "contiene esclusivamente informazioni su sostanze e miscele e non sono presenti dati relativi a processi e/o intermedi di processo".

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale della parte del documento dedicata alle varie risorse europee e internazionali, ricordando che sono riportate informazioni anche sulle seguenti banche dati:

- ExpoSYN
- COLCHIC e SCOLA (Francia)
- studio SUMER (Francia)
- banca dati NEDB (Regno Unito)
- Sistema integrato di gestione dell'informazione IMIS (Stati Uniti)
- database Spin2000

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale, " L'esposizione ad agenti cancerogeni nei luoghi di lavoro in Italia. Quadro normativo, strumenti operativi e analisi del sistema informativo di registrazione delle esposizioni professionali (SIREP)", scritto da Alberto Scarselli, Renato Cabella, Davide Di Marzio, Tiziana Castaldi e Concetta Lanzalaco (Inail, Dimeila) - collana Ricerche, edizione 2023 (formato PDF, 10.25 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Esposizione ad agenti cancerogeni nei luoghi di lavoro e sistema informativo di registrazione delle esposizioni professionali".

Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sul rischio cancerogeno e mutageno

 Licenza Creative Commons

www.puntosicuro.it