



Comunicato stampa 09/07/09

FORMALDEIDE: UN NEMICO IN CASA

La ricerca condotta dal Centro di Ricerche Ambientali di Padova dell'IRCCS Fondazione Maugeri evidenzia che in casa viviamo quotidianamente a contatto con fonti di sostanze dannose per la nostra salute.

Per chi considerava ancora la propria abitazione un ambiente privo di fonti di inquinamento è tempo di ricredersi. I risultati dell'indagine condotta dal Centro di Ricerche Ambientali di Padova dell'IRCCS Fondazione Maugeri, in collaborazione con il Comune di Padova, parlano chiaro: alcune fonti di sostanze dannose per il sistema respiratorio, gli occhi e la pelle sono proprio all'interno della nostra casa, tra i mobili in pannelli truciolari e di fibre, il fumo di sigaretta, le pitture, le cere e i prodotti per la pulizia.

Mentre i livelli di inquinamento dell'ambiente esterno sono costantemente monitorati, poco si sa sull'inquinamento *indoor*, vale a dire sui livelli di inquinamento presenti nell'aria di casa e sui fattori pericolosi per la salute che hanno origine negli ambienti di vita quotidiana, dove trascorriamo più della metà della giornata. Lo studio, portato a termine a settembre 2008 e finanziato dall'ISPESL (Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro), condotto su 57 siti residenziali per un numero totale di 176 abitanti, ha interessato la zona Nord di Padova: il quartiere 2 Nord e i rioni di Sacro Cuore, Mortise e Torre; una superficie di 16,6 km² ed una popolazione totale di 53.597 residenti. Sono stati rilevati i livelli di concentrazione di 9 aldeidi (tra le quali le più pericolose sono la formaldeide e l'acetaldeide) con lo scopo di mettere in evidenza i fattori di rischio più rilevanti connessi all'esposizione a queste sostanze.

Nelle abitazioni prese a campione sono state eseguite due campagne di misura; la prima in periodo invernale e la seconda in periodo estivo. In occasione delle campagne di misura sono state raccolte informazioni sulle caratteristiche delle abitazioni e sugli stili di vita dei residenti nelle due stagioni attraverso questionari *ad hoc*. Per il monitoraggio degli ambienti è stato utilizzato il Radiello, il dispositivo di misurazione, brevettato dalla stessa Fondazione Maugeri, che è in grado di assorbire le molecole gassose sfruttando il fenomeno fisico della diffusione, senza consumare energia elettrica, e di rilevare concentrazioni dell'ordine di pochi microgrammi per metro cubo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), tipiche dell'ambiente *indoor*. Tale campionatore è stato collocato, in ogni abitazione del campione, nel locale a maggior grado di attività e frequenza, ad un'altezza 1,5 m. (il più vicino possibile alla zona respiratoria) e a distanza di mezzo metro da pareti, mobili o altri ostacoli.

È emerso che **i livelli di formaldeide rilevati sono tutti inferiori al valore guida di 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ stabilito dall'OMS**, ma che comunque **il 25% del campione è esposto a valori superiori al limite più cautelativo di 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ proposto nel 2005 da un gruppo di studio della Commissione Europea**. Non si può quindi escludere che in una percentuale non trascurabile delle abitazioni considerate le persone più sensibili possano manifestare alcuni effetti attribuibili all'esposizione a formaldeide. Si è infatti trovata una **correlazione diretta tra la presenza di mobili nuovi con pannelli truciolari o di fibre, fumo di sigaretta, uso di deodoranti spray, e le maggiori concentrazioni di formaldeide**. Inoltre, anche se non è possibile stabilire una relazione diretta, **i disturbi cronici o ricorrenti sono stati segnalati dagli abitanti dei siti con maggior concentrazione di acetaldeide**, durante la stagione estiva. È questo un dato che merita maggiori studi dato che anche l'acetaldeide è considerato dall'AIRC un possibile cancerogeno. Nessun rapporto invece si può stabilire tra l'inquinamento *indoor* e quello veicolare, che sembra non incidere sulla qualità dell'aria interna. "Da segnalare" afferma il dott. Danilo Cottica - Direttore del Centro di Ricerche Ambientali di Padova – "l'importanza di un adeguato ricambio dell'aria in casa: coloro che, nei siti campionati, adottavano la buona abitudine di ricambiare spesso l'aria nella propria abitazione attraverso l'apertura delle finestre, hanno fatto registrare minori concentrazioni di aldeidi. Ciò conferma l'ipotesi della prevalenza di fonti di inquinamento proprio tra le mura



domestiche, tra gli oggetti che quotidianamente ci circondano”. Una corretta informazione è il presupposto indispensabile per migliorare la qualità dell’aria delle nostre abitazioni, attraverso semplici ma efficaci accorgimenti che dovrebbero rientrate tra le nostre buone abitudini.

Cosa sono le aldeidi?

La **formaldeide** è un composto organico ampiamente utilizzato nella fabbricazione di mobili e nella produzione di numerosi materiali per l’edilizia. Le principali fonti *indoor* di formaldeide sono il legno pressato, i pannelli di particelle e di fibre legate da resine urea-formaldeide. Può essere emessa, quindi, dai mobili in truciolare e compensato, soprattutto quando sono nuovi, e da quelli di fibre (MDF). Altre fonti sono il fumo di sigaretta, il riscaldamento, la cottura dei cibi, le emissioni provenienti da libri e riviste nuovi, e numerosi prodotti di uso corrente, come prodotti per la pulizia, coloranti, disinfettanti, materie plastiche, colle e vernici. La formaldeide provoca irritazione delle prime vie respiratorie, degli occhi e della pelle e, soprattutto, è stata recentemente inserita dall’IARC (International Agency for the Research on Cancer) tra le sostanze cancerogene per l’uomo. L’OMS ha stabilito il limite massimo consentito di concentrazione di formaldeide a 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per prevenire effetti irritativi in seguito ad esposizioni di breve durata (30 minuti). Il gruppo di lavoro europeo coordinato dall’Istituto per la Protezione e la Salute dei Consumatori del Centro Comune di Ricerca di Ispra ha proposto, a conclusione del progetto INDEX, un livello massimo di 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per prevenire la presenza di qualunque effetto anche a lungo termine. L’**acetaldeide**, usata nella produzione di cosmetici, vernici, plastiche, gomme, carta, pelli, ha effetti irritanti su gola, naso e occhi soltanto a livelli di concentrazione molto superiori rispetto a quelli che si trovano normalmente negli ambienti.

www.fsm.it