

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 5 - numero 867 di martedì 21 ottobre 2003**

### **Sistemi di climatizzazione e salute**

*Uso non corretto, scarsa manutenzione, errata collocazione delle prese d'aria possono trasformare gli impianti di climatizzazione da strumenti utili e salutari a sorgenti di diffusione e amplificazione di contaminanti.*

In Italia si stima che in media la popolazione trascorra dal 70% all'80% della giornata in ambienti chiusi. Come rilevato da recenti ricerche a livello europeo l'aria di questi ambienti può risultare più inquinata di quella esterna ( Si veda PuntoSicuro n. 850, n.851 ) .

Il controllo della qualità dell'aria degli ambienti indoor è quindi sempre più determinante per il mantenimento non solo della salute individuale, ma anche del benessere sociale.

L'Istituto Superiore di Sanità ha recentemente pubblicato un articolo riguardante i rischi igienico sanitari associati all'uso dei sistemi di climatizzazione.

"Un impianto di climatizzazione, se ben progettato, installato e periodicamente controllato, può risultare utile ed efficace per "diluire" i più comuni inquinanti nell'aria e migliorare la salubrità degli ambienti confinati." [...]

"Errate progettazioni e installazioni, scarsa igiene e inappropriata manutenzione possono tuttavia contribuire a trasformare i climatizzatori da strumenti utili e di comfort a sorgenti di diffusione e amplificazione di contaminanti."

Particolare attenzione deve essere prestata alla zona umida del condizionatore, in genere in corrispondenza delle batterie, nella quale si possono creare condizioni microclimatiche ideali per la formazione di colonie fungine e batteriche e lo sviluppo di spore.

Negli ambienti climatizzati, le patologie che si possono contrarre sono principalmente di tipo allergico e infettivo.

Ad esempio all'esposizione ad allergeni prodotti dall'ameba *Naegleria gruberi* provenienti da umidificatori contaminati è stato correlato il "malessere del lunedì": soggetti che rientravano nei luoghi di lavoro dopo il fine settimana accusavano, dopo 4-8 ore dal rientro, sintomi di febbre di tipo influenzale, mal di testa, tosse, mialgia, atralgia e dispnea.

"Lo svolgimento di una pulizia sistematica degli impianti, comprese le guarnizioni, i filtri e le superfici delle condotte aerauliche e l'esecuzione di controlli che limitino la formazione di nicchie biologiche attraverso la rimozione di incrostazioni, particolato e sedimenti nelle condotte, nonché la sostituzione stagionale dei filtri dovrebbero diventare procedure standardizzate e regolari. ? Sostiene l'ISS - Eventuali controlli analitici dovrebbero prevedere la raccolta e l'analisi di campioni di aria e, contemporaneamente, quella di campioni in massa dalle presunte sorgenti, ad esempio, campioni di acqua stagnante, depositi, incrostazioni, polveri dai filtri e dalle condotte di areazione. Concentrazioni di funghi al di sotto di 105 organismi/ml o di batteri al di sotto di 107/ml nell'acqua esaminata, concentrazioni sicuramente elevate, possono indicare la presenza di una contaminazione dell'acqua che, comunque, non comporterà un'analogia contaminazione nell'ambiente, ma che sicuramente richiede una bonifica della potenziale fonte di contaminazione".

La salubrità degli ambienti di lavoro e domestici dipende anche dall'attenzione nei confronti della manutenzione di questi sistemi.

Il testo integrale dell'articolo è consultabile [qui](#).