



Ministero della Salute

Come migliorare il microclima delle abitazioni durante l'estate

Regole per l'uso corretto degli impianti di aria condizionata





Come migliorare il microclima delle abitazioni durante l'estate

Durante la stagione estiva, soprattutto nelle grandi città, i principali parametri del microclima (temperatura, umidità, ventilazione) delle abitazioni sono spesso alterati per periodi di tempo anche prolungati, causando sensazione di malessere o effetti dannosi sulla salute delle persone più suscettibili (anziani, malati cronici, bambini molto piccoli, donne in gravidanza).

Se i locali dell'abitazione sono assolati, poco areati e tetti e solai non sono ben isolati, la temperatura dentro casa può superare addirittura quella esterna.

Di seguito si indicano alcune misure semplici ma importanti da mettere in pratica durante le giornate più calde dell'estate per migliorare il clima delle abitazioni e contrastare i rischi per la salute e la sicurezza delle persone più fragili.

- La prima misura, facilmente realizzabile, è la schermatura di finestre e vetrate esposte a sud e sud ovest con tende e/o oscuranti esterni regolabili (es. persiane, veneziane).
- Potenziare la ventilazione naturale aprendo le finestre durante le ore meno calde della giornata (es. durante la notte) consente il rinnovo dell'aria interna con aria esterna più fresca.
- L'uso di impianti di aria condizionata contribuisce in maniera rilevante a migliorare le condizioni di benessere e sicurezza negli ambienti dove si vive.
- Passare alcune ore in ambienti condizionati (in particolare durante le ore più calde della giornata) aiuta a ridurre sensibilmente la frequenza di effetti negativi sulla salute e garantisce condizioni di benessere alle persone con il minimo impegno del sistema di termoregolazione dell'organismo.
- I ventilatori meccanici accelerano soltanto il movimento dell'aria ma non abbassano la temperatura ambientale. In questo modo la temperatura percepita diminuisce e, pur dando sollievo, i ventilatori stimolano la sudorazione e aumentano il rischio di disidratazione, se la persona esposta non assume contemporaneamente grandi quantità di liquidi.

Per tale ragione occorre posizionare i ventilatori ad una certa distanza dalla persona e non indirizzarli direttamente sul corpo, specialmente nel caso di persone malate costrette a letto. In particolare, quando la temperatura interna supera i 32°C, l'uso del ventilatore è sconsigliato perché non è efficace per combattere gli effetti del caldo e può avere effetti negativi aumentando la disidratazione.



Regole per l'uso corretto degli impianti di aria condizionata

Per quanto riguarda i condizionatori, occorre rispettare alcune importanti regole per un uso corretto, specialmente per quanto attiene alla loro manutenzione. In molti casi, infatti, oltre a non svolgere idoneamente le loro funzioni gli impianti di climatizzazione possono trasportare o diventare essi stessi fonti di contaminanti, rumore e vibrazioni, soprattutto se non sottoposti ad una regolare manutenzione.

I benefici derivanti dall'uso dei condizionatori sono associati, inoltre, ad un elevato consumo energetico (una stanza di 20 metri quadri necessita di un condizionatore che consuma poco meno di 1 Kwh).

Affinché gli impianti di aria condizionata possano essere efficaci nel ridurre i rischi per la salute da esposizione a ondate di calore e per limitare i consumi energetici, si raccomandano le seguenti semplici e importanti regole:

- 1.** mantenere chiuse le finestre degli ambienti durante l'uso dei condizionatori;
- 2.** utilizzare protezioni oscuranti (tende scure, persiane o tapparelle) alle finestre o vetrate di locali condizionati, per limitarne l'esposizione diretta ai raggi solari;
- 3.** evitare di regolare la temperatura dentro casa a livelli troppo bassi rispetto alla temperatura esterna; la temperatura dell'ambiente domestico per il benessere fisiologico è intorno a 25-27°C; la regolazione della temperatura su valori più bassi causa un aumento eccessivo dei consumi energetici ed espone a bruschi sbalzi termici;
- 4.** una buona regola è coprirsi ogni volta che si deve passare da un ambiente caldo ad uno più freddo e ventilato;
- 5.** nelle aree caratterizzate principalmente da un alto tasso di umidità, senza valori particolarmente elevati di temperatura, può essere sufficiente l'uso del deumidificatore, in alternativa al condizionatore, per migliorare le condizioni di comfort ambientale e ridurre il consumo energetico;
- 6.** la velocità dell'aria nel volume occupato deve essere inferiore a 0,15 m/s;
- 7.** i terminali di mandata e di ripresa dell'impianto devono essere collocati a distanza idonea dai luoghi di normale permanenza delle persone;
- 8.** la presa d'aria esterna deve essere collocata in posizione idonea a garantire il migliore rinnovo possibile ed evitare ricircoli di aria viziata;



- 9.** durante l'utilizzo degli impianti di aria condizionata è consigliabile limitare l'uso di elettrodomestici ad alto consumo energetico (lavatrice, scaldabagno, lampade alogene ecc) e, specialmente durante le ore più calde della giornata, evitare l'uso di elettrodomestici che costituiscono ulteriori fonti di calore dell'ambiente domestico (forno, fornelli, ferro da stiro, phon ecc.);
- 10.** occorre curare la manutenzione degli impianti: pulire periodicamente i filtri e l'unità esterna per evitare un accumulo di polveri e scorie, che verrebbe direttamente messo in circolazione attraverso le canalizzazioni di distribuzione dell'aria; la corretta manutenzione aumenta l'efficienza dei condizionatori, evita maggiori costi di funzionamento (a causa di un aumento della resistenza incontrata dall'aria, di una più bassa efficienza delle batterie di scambio termico) e riduce i rischi di incendio e corrosione;
- 11.** è consigliabile far controllare da un tecnico (ogni 2-3 anni) il fluido refrigerante e il compressore dell'impianto di condizionamento;
- 12.** gli impianti di climatizzazione devono essere tali da garantire la massima sicurezza antincendio;
- 13.** il rumore prodotto dagli impianti deve rispettare le prescrizioni vigenti (UNI 8199);