

UN DECALOGO PER IL CALDO

Contro i rischi estivi da ondate di calore, previste sempre più frequentemente nei prossimi anni, non bastano gli interventi di assistenza sanitaria e sociale, più o meno di emergenza; vanno sviluppate anche azioni di tipo preventivo, sia per la gestione del freddo prodotto dai climatizzatori sia per rendere le abitazioni più resistenti al passaggio del caldo dall'esterno all'interno. Dopo l'estate del 2003 è vigente un piano estivo per la previsione, entro 48-72 ore, dell'arrivo delle ondate di caldo in diverse città, tra cui Bologna; lo scopo è di allertare i servizi sanitari e sociali per un'assistenza di emergenza o almeno precoce ai disturbi determinati dal caldo, soprattutto negli anziani e nei soggetti affetti da particolari malattie. Le patologie da caldo, talvolta gravi e anche letali, ma anche quelle da uso inadeguato dei climatizzatori, richiedono azioni più spiccatamente preventive; due in particolare: l'informazione all'uso corretto degli impianti di raffreddamento e la costruzione di nuove case che difendano dal caldo. Hanno ampia diffusione alcune informazioni sui comportamenti individuali per combattere il caldo (le ore della giornata da non trascorrere all'esterno, l'alimentazione, gli indumenti, ecc.), ma sembrano carenti alcune necessarie per evitare che il clima interno prodotto dai climatizzatori sia inadeguato e potenzialmente nocivo. I cittadini tutti, non solo gli anziani, debbono sapere che è necessario: 1) regolare il termostato in modo che la temperatura interna non sia inferiore più di 6-7 gradi rispetto a quella esterna; 2) tenere aperte, con impianti in funzione, le porte interne per avere una temperatura il più possibile uniforme nei diversi vani dell'abitazione; 3) evitare di stazionare a lungo negli spazi più direttamente investiti dai flussi d'aria immessi dagli impianti, per quanto solitamente posizionati nelle parti alte dei vani; 4) privilegiare apparecchiature che trattano non solo con la filtrazione ma anche con l'umidificazione l'aria fredda immessa; 5) assicurare la regolare pulizia dei filtri che trattano l'aria presa dall'esterno; 6) fare uso di ventilatori, che semplicemente muovono l'aria, in sostituzione o in aggiunta ai climatizzatori, evitando di esporsi direttamente alle correnti prodotte; 7) adottare tutti i provvedimenti utili a ridurre i consumi energetici dei climatizzatori e cioè chiudere finestre e porte esterne durante il funzionamento, aprire finestre nelle ore serali con impianti spenti, evitare all'avvio degli impianti di regolare il termostato sul raffreddamento massimo ma solo sulle temperature desiderate, spegnere i climatizzatori quando non si è in casa. Ma il comfort climatico abitativo e la prevenzione dei disturbi da caldo, oltre che un sostanziale risparmio energetico, si realizzano costruendo abitazioni che ostacolino la trasmissione del caldo dall'esterno all'interno nella stagione calda e viceversa in quella fredda. Le norme regolamentano gli impianti e le costruzioni per il risparmio energetico nel riscaldamento degli edifici, ma non nel loro raffreddamento; questo ultimo va conseguito non solo con la corretta gestione dei climatizzatori, di cui si è detto, ma anche realizzando requisiti edilizi, da tempo definiti dalle discipline igieniche, che conciliano nelle abitazioni risparmio energetico e comfort climatico. È noto che nelle case di un tempo, anche con rilevanti deficienze igieniche, lo spessore dei muri esterni e i materiali usati avevano un'elevata capacità di coibentazione termica. Oggi è possibile avere risultati analoghi mediante l'orientamento degli edifici, il riscontro interno d'aria, i sistemi frangisole alle finestre, le tinte dei rivestimenti esterni. Alle nostre latitudini le pareti esterne dell'edificio meno colpite in estate dalle radiazioni solari sono quelle orientate a Sud-Ovest, sulle quali vanno previsti i vani usati nella prima metà della giornata; lo stesso a Sud-Est, ma per i vani fruiti soprattutto nella seconda metà del giorno. Le abitazioni all'ultimo piano e nei sottotetti vanno difese dalle radiazioni che giungono perpendicolarmente dal sole allo zenit, ricorrendo non solo a materiali termocoibenti nei tetti, ma soprattutto con intercapedini sottotetto areate naturalmente. Alla difesa termica contribuisce pure un'adeguata ventilazione naturale interna, tramite "il riscontro d'aria" da finestre che si aprono su facciate diverse. Da un'indagine di mercato eseguita a Milano nel 2001, è risultato un aumento del valore commerciale del 5% delle abitazioni con esposizione a Sud-Ovest e un decremento del 5-10% per quelle orientate a Nord e Nord-Est. Anche l'esposizione dell'unità abitativa su un unico lato

dell'edificio – quindi senza riscontro d'aria – determinava un deprezzamento, contro una rivalutazione commerciale di quelle con esposizione su più lati. Efficace è la protezione termica dei vani mediante apparati frangisole messi in opera all'esterno delle finestre, i quali ostacolano la irradiazione solare diretta senza compromettere l'illuminazione naturale interna; tali sistemi alle nostre latitudini dovrebbero essere resi obbligatori dai regolamenti edilizi. Infine i colori esterni dell'edificio, importanti sotto l'aspetto estetico urbano, contribuiscono alla difesa termica a seconda del loro indice di riflessione, ossia della maggior o minor capacità di riflettere e quindi non trattenere le radiazioni solari luminose. Le tinte più utili a questo scopo hanno indici di riflessione tra l'85 % (il bianco, che riflette quasi totalmente le radiazioni visibili), il 70 % (giallo chiaro) e il 50 % (rosa chiaro e verde chiaro); il rosso riflette solo il 15-20 % delle radiazioni che riceve. Pensando al futuro, sempre più critico sotto l'aspetto climatico secondo alcuni, sono questi gli accorgimenti edilizi da non trascurare per le nuove abitazioni.

Antonio Faggioli
Libero docente in Igiene dell'Università di Bologna