

PERCEZIONE DEL RUMORE E SENSIBILITÀ DEGLI UTENTI NEGLI AMBIENTI ABITATIVI

Antonino Di Bella

Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Padova, Padova

1. Premessa

La presenza di rumore negli ambienti abitativi, giudicati “molesti” dai loro occupanti, rappresenta una delle maggiori cause di contenzioso tra condomini e vicini di casa. [1, 2].

Tale animosità è senz’altro sintomo di manifesta insofferenza verso alcuni degli aspetti della vita sociale e di relazione che in qualche forma limitano la libertà di ciascun individuo. Il rumore (degli altri) rappresenta un segnale della presenza di soggetti diversi che partecipano alla condivisione dell’ambiente in cui viviamo e, come tale, testimone delle (nostre) limitazioni sociali, culturali ed economiche.

Il rumore non è quindi solo un agente fisico a cui associare, in relazione alle modalità ed alla durata dell’esposizione, una condizione di disturbo (alterazione temporanea delle condizioni psicofisiche del soggetto con determinate conseguenze fisiopatologiche) o di danno (alterazione clinicamente dimostrabile della capacità uditiva, irreversibile o non completamente reversibile). Esso può essere considerato come “marcatore sociale” che influenza la capacità di un soggetto di esercitare un controllo sul suo ambiente di vita. Subire un’esposizione al rumore (degli altri), senza possibilità di limitare questa intrusione nella propria sfera privata, costituisce un motivo di frustrazione. Per contro, imporre (agli altri) il “silenzio” o, peggio, il proprio “rumore” può essere considerato un mezzo di affermazione e di supremazia sociale.

Nell’ambito abitativo, *«Oltre ai problemi che nascono a seguito di rapporti di “vicinato” non scelti ma casuali, esiste l’interdipendenza nell’uso delle cose comuni. Il condominio rappresenta una comproprietà forzata»* [3]. Sia che ci relazioni con l’ambiente esterno (ambito pubblico), sia che si faccia riferimento ai rapporti di confine o vicinato (ambito privato), il rumore, con la sua capacità di varcare i confini e quindi di “invadere” le proprietà altrui, costituisce un elemento intrusivo estremamente forte dal punto di vista evocativo, anche se estremamente debole dal punto di vista energetico, tale comunque da indurre reazioni molto forti che, in casi estremi, possono innescare azioni violente.

2. Percezione e sensibilità

La questione della sensibilità individuale al rumore è molto complessa ed è a tutt'oggi oggetto di studi approfonditi, soprattutto per quanto attiene l'ambito psicologico ed emotivo dei soggetti esposti.

Per inquadrare il problema del rapporto tra sensibilità e percezione può essere utile citare alcune posizioni ormai consolidate sugli effetti del rumore e sulla sua capacità di indurre una crescente sensibilizzazione all'aumentare dell'esposizione.

In merito alla soggettività della risposta allo stimolo sonoro, *«L'inquinamento acustico ha numerosi effetti sull'essere umano, ma poiché questi variano fortemente da un soggetto all'altro in funzione della sensibilità individuale nei confronti del rumore, qualsiasi politica sul rumore ambientale deve basarsi su dati scientifici che tengano conto delle variazioni soggettive»* [4].

Sulla manifestazione di reazioni al superamento di una soglia soggettiva di esposizione, *«Il principale effetto in termini di numero di persone colpite è il cosiddetto “fastidio”, che può essere determinato mediante indagini strutturate sul campo. Il fastidio è direttamente connesso ad effetti pratici, quali ad esempio il fatto di dover chiudere le finestre per evitare che il rumore impedisca di dormire, comunicare o ascoltare la televisione, la radio o la musica»* [5].

Infine, sul rapporto tra “intrusione” del segnale sonoro e qualità degli ambienti di vita, *«È evidente che le persone che riferiscono fastidio derivato dal rumore subiscono una riduzione della qualità della vita, e questa è una realtà per almeno il 25% della popolazione dell'UE. Il 5-15% della popolazione dell'UE soffre di gravi disturbi del sonno indotti dal rumore»* [6].

Appare quindi evidente come non sia tanto la semplice percezione dello stimolo sonoro ad indurre uno stato di sensibilizzazione del soggetto esposto, quanto la sua riconoscibilità come elemento estraneo al proprio ambiente di vita o come interferenza con le proprie attività. Non è superfluo ricordare ancora una volta che il livello di sensibilizzazione individuale corrisponde ad uno stato soggettivo che varia con il tempo e con il contesto nel quale la situazione di stress da rumore viene indotta. Tale mutevole condizione non può essere semplicisticamente descritta esclusivamente attraverso i rigidi strumenti della valutazione metrologica, ma richiede un'approfondita e circostanziata analisi, al fine della corretta valutazione del disturbo da rumore soprattutto in ambito domestico, dove più forti e netti sono i confini tra ciò che è estraneo e ciò che ci appartiene.

3. Il rumore nell'ambiente domestico

Tralasciando in questa sede lo studio dei meccanismi sociali (accettazione o rifiuto delle cause che inducono il fenomeno sonoro), culturali (conoscenza del fenomeno e delle sue motivazioni) ed economici (capacità di trarre vantaggio dalla situazione o di condizionarla grazie alle proprie risorse), che possono portare ad una accentuata sensibilità come anche ad una ridotta tolleranza nei confronti dei rumori, si vuole porre l'attenzione proprio sul carattere intrusivo del rumore in ambiente domestico e dell'esigenza di garantire dei livelli prestazionali adeguati delle strutture edilizie.

Anche se bisognerebbe parlare in generale di ambienti costruiti, includendo in questo termine tutti gli spazi fruibili dalle persone o dalla comunità, il numero di contestazioni o contenziosi in ambito residenziale è di gran lunga maggiore rispetto a quello riferito ad altre destinazioni d'uso.

Come già evidenziato in precedenza, negli ambienti abitativi la percezione del rumore indotto dai vicini rappresenta una delle maggiori cause di “disturbo”. In molti casi, i

rumori derivanti dalle più comuni attività domestiche possono dar luogo a situazioni ritenute inaccettabili, in ragione della loro tipologia, intensità e durata, ma anche del loro manifestarsi in particolari momenti della giornata o in concomitanza con altri eventi potenzialmente disturbanti o, più in generale, sgradevoli. Occorre comunque precisare che non è pensabile che nell'ambito di un sistema di aggregazione sociale non vi sia la produzione di rumore. In un contesto di proprietà e condivisione, quale quello di un condominio, gli elementi edilizi che delimitano l'unità immobiliare non costituiscono solo il confine "materiale" dell'ambiente, ma anche quello "fisico", inteso come insieme di prestazioni atte a fornire adeguate condizioni di abitabilità e comfort (termico, acustico, luminoso). Tuttavia, il grado di isolamento acustico offerto dalle strutture edilizie ha un limite, che dipende principalmente dalla qualità della progettazione degli spazi abitativi, oltre che dalle caratteristiche dei materiali impiegati e dalla loro posa in opera. A questo si aggiunge il contesto insediativo, le cui caratteristiche (ambientali, sociali, urbanistiche) possono profondamente condizionare la percezione della qualità degli ambienti di vita.

In ogni caso, però, devono essere garantiti a tutti gli utenti gli stessi livelli prestazionali minimi di protezione dal rumore. Nella legislazione italiana questi livelli minimi sono attribuiti in forma "passiva" alle strutture degli edifici, indipendentemente dall'entità e dalle modalità di generazione del rumore.

L'ordinamento legislativo nazionale, infatti, si è fatto carico, nel contesto di tutela del cittadino, o meglio della collettività, dall'inquinamento acustico (Legge quadro 447/95), di fissare dei limiti minimi prestazionali di protezione dal rumore (non necessariamente di qualità acustica degli edifici). La disposizione regolamentare tuttora vigente in tema di requisiti acustici passivi degli edifici è il D.P.C.M. 5/12/97 (pubblicata in G.U. del 22/12/97 e quindi in vigore dal 20/02/98).

Il fatto che i requisiti acustici passivi vengano correlati ad effettive esigenze di fruibilità degli spazi abitativi fa di loro dei veri e propri requisiti di tipo igienico-sanitario, tanto che vengono molto spesso richiamati nei regolamenti comunali di igiene e non solo nei regolamenti edilizi [7].

Tuttavia, il semplice soddisfacimento dei requisiti acustici passivi non comporta la garanzia di condizioni di comfort acustico in qualsiasi situazione. I metodi di quantificazione delle prestazioni in opera degli elementi edilizi non sempre sono direttamente correlabili ai parametri descrittivi di disturbo indotto all'interno degli ambienti abitativi. Infatti, la percezione sensoriale degli utenti di un ambiente abitativo è orientata alla differenza di livello sonoro (tra l'ambiente disturbante e quello ricevente) e non al potere fonoisolante (apparente). Ne consegue che, nel caso di valutazione del disturbo indotto in ambienti adiacenti, i parametri previsti dal D.P.C.M. 5/12/97 possono risultare non adeguati allo scopo.

Precisato l'ambito di applicazione della legislazione vigente ed i limiti insiti nell'utilizzo di parametri prestazionali edilizi ai fini della valutazione del disturbo, è possibile identificare alcune situazioni tipiche di disturbo da rumore in ambiente domestico e le relative conseguenze.

- 1) I soggetti responsabili della generazione di rumore si comportano in maniera "normale", ma le capacità di isolamento acustico delle strutture edilizie sono insufficienti. Appare evidente che la carenza prestazionale debba essere colmata per ricondurre le caratteristiche dell'immobile all'interno di quei valori minimi previsti per legge al fine di garantire una corretta fruibilità dello stesso. In questo caso la responsabilità del "disagio" è da attribuire alla mancanza di requisiti acustici. Qualora si rientri nel campo di applicazione del D.P.C.M. 5/12/97, a questa man-

canza risponde, in prima istanza, il detentore del titolo autorizzativo alla realizzazione del bene, cioè il committente ovvero colui che ha titolo per immettere l'immobile nel mercato. In caso di vizio o colpa rispondono, successivamente e per le rispettive mancanze, la direzione dei lavori, l'impresa costruttrice ed i suoi subappaltatori, il progettista ed in taluni casi anche i fornitori. La responsabilità complessiva è sempre e comunque del committente delle opere (D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia (G.U. n. 245 del 20 ottobre 2001 - s.o. n. 239)). Le responsabilità della Pubblica Amministrazione riguardano invece l'iter amministrativo ed autorizzativo, in particolare l'omesso controllo della presenza della documentazione relativa alla verifica da parte del committente dei requisiti essenziali all'atto della chiusura dei lavori edilizi e della richiesta di agibilità.

- 2) I soggetti responsabili della generazione di rumore si comportano in maniera immotivata ed irragionevole. In questo caso, anche in presenza di elementi edilizi in grado di offrire elevate prestazioni di fonoisolamento, non vi sono le condizioni per una corretta fruizione dei propri spazi abitativi. La soluzione non va dunque cercata nel potenziamento (se tecnicamente possibile) delle capacità di fonoisolamento delle strutture edilizie (di uno o di entrambi i soggetti in questione), ma nel dialogo e nella mediazione e solo in casi estremi o non componibili nel contenzioso civile.
- 3) La sensibilità dei ricettori è alterata da fattori estranei al rumore in modo tale da ritenere inaccettabile un comportamento "normale" dei vicini, anche in presenza di strutture edilizie che offrono un'adeguata protezione e che rispondono ai minimi prestazionali richiesti per legge. Anche in questo caso la soluzione va ricercata nel dialogo e nella mediazione, tenendo tuttavia in debita considerazione che alcune posizioni di avversione e preclusione possono risultare difficilmente conciliabili.

Solo nel primo caso il problema del disturbo può essere ricondotto all'interno di un ambito esclusivamente tecnico, mentre negli altri due occorre valutare aspetti che non possono essere risolti confidando nel fatto che la tecnologia riesca in qualche modo a sopperire alle difficoltà relazionali. Naturalmente possono anche verificarsi combinazioni di situazioni diverse da quelle descritte, come nel caso (in assoluto peggiore) di prestazioni insufficienti delle strutture edilizie in presenza di comportamenti "anormali" da parte di chi produce i rumori e di un atteggiamento "intollerante" o "ipersensibile" da parte dei ricettori. Anche in questo caso, tuttavia, non cambiano le conseguenze e le soluzioni rispetto a quanto precedentemente analizzato.

4. Considerazioni

La protezione dal rumore negli ambienti abitativi è un diritto che viene tutelato attraverso gli strumenti legislativi vigenti. Tuttavia occorre chiarire come in molti casi le aspettative degli utenti non sono da riferire alle prestazioni minime, che sono comunque da garantire, ma a livelli ben più elevati di comfort. In questo senso è auspicabile una maggiore diffusione della classificazione acustica delle unità immobiliari (attualmente volontaria) che, se richiamata in sede contrattuale, obbliga alla verifica del raggiungimento degli specifici livelli prestazionali richiesti, divenendo uno strumento a garanzia e tutela dell'acquisto [8].

È possibile, quindi, attuare un percorso virtuoso che porta alla conoscenza delle effettive caratteristiche di protezione dal rumore dell'ambiente abitativo e ad una maggiore consapevolezza nei soggetti interessati.

In ogni caso, non è solo agli strumenti tecnici (limitati, non sempre attuabili e molte volte non necessari) che occorre affidarsi per risolvere le diverse problematiche legate al rumore in ambiente abitativo. Il dialogo e la mediazione sono sicuramente i mezzi più semplici, rapidi ed economici per analizzare i problemi, capirne le cause e trovare delle soluzioni (eventualmente anche tecniche).

5. Conclusioni

“Scegliamo amici e nemici. Ma Dio ci dà i nostri vicini di casa» (G.K. Chesterton).

6. Bibliografia

- [1] AA.VV., *Osservatorio onorari degli amministratori condominiali e stima dei condomini esistenti in Italia*, 1° Rapporto CENSIS - ANACI, Roma, Marzo 2004.
- [2] AA.VV., *Il “pianeta condominio”: un’economia da scoprire*, 2° Rapporto CENSIS - ANACI, Roma, Marzo 2006.
- [3] L. Preite, *La mediazione sociale: uno strumento per gestire le controversie condominiali*, (cit. in [1]).
- [4] B. Berlund, T. Lindvall, D.H. Schwela, *Guidelines for Community Noise*, World Health Organization (WHO), Geneva, 2000.
- [5] H.M.E. Miedema and H. Vos, J., *Exposure-response relations for transportation noise*, Acoust. Soc. Am. 104 (6), 1998.
- [6] J. Lambert, M. Vallet, *Study related to the preparation of a communication on a future EC Noise Policy*, Final Report, LEN Report n.9420, 1994.
- [7] A. Di Bella, M. Donzellini, *La verifica prestazionale, dal collaudo al contenzioso: problemi e soluzioni*, Atti del Seminario AIA-GAA-GAE “La progettazione acustica degli edifici. Pianificazione del territorio, clima acustico e tutela degli spazi abitativi”, Padova, 13 Novembre 2009.
- [8] G. Elia, M. Garai, *La nuova norma UNI 11367 sulla classificazione acustica delle unità immobiliari*, Atti della 2ª Convention Nazionale di Acustica Edilizia “L’evoluzione e l’armonizzazione delle norme italiane ed europee sulla protezione acustica degli edifici”, Firenze, 13-14 Dicembre 2010.