

THOLOMEUS® · BLOG TELEMEDICINA

Cuore e rumore dei trasporti: vivere nel traffico aumenta il rischio cardiovascolare

Un nuovo studio presentato al congresso ACC.26 collega l'esposizione costante al rumore di strade, ferrovie e aerei a un aumento degli eventi cardiaci. Il rumore notturno disturba il sonno e mette il cuore in allerta. Ecco perché monitorare la pressione, anche di notte, conta.

IN QUESTO ARTICOLO

- Lo studio presentato al congresso ACC.26
- I numeri: il rumore come fattore di rischio
- Strada, ferrovia, aereo: rischi diversi
- Il sonno disturbato e la risposta allo stress
- Cosa succede al corpo quando manca il riposo
- Quando il sonno disturbato nasconde altro
- Cosa si può fare per proteggere il cuore
- Un tema di salute pubblica
- I limiti dello studio
- Perché monitorare la pressione, anche di notte
- Il ruolo di Tholomeus
- Conclusioni

Il fragore di un tram, i motori incolonnati al semaforo, le sirene notturne, gli aerei in decollo. Vivere in zone costantemente rumorose non mette alla prova solo l'udito. **Il cuore entra in uno stato di allerta che, nel tempo, può aumentare il rischio cardiovascolare.**

Lo evidenzia una ricerca recente. Strade trafficate, ferrovie e corridoi aerei, suggerisce lo studio, non sono solo un fastidio: vanno considerati come un possibile fattore di rischio per la salute del cuore.

Lo studio presentato al congresso ACC.26

La ricerca è stata presentata alla **sessione scientifica annuale dell'American College of Cardiology (ACC.26)**, uno dei principali appuntamenti della cardiologia internazionale. Autore principale è il dottor Jad Ardakani, medico e ricercatore clinico presso l'Houston Methodist Hospital.

Il messaggio degli autori è netto. Il rumore dei trasporti è spesso trascurato, eppure è un **fattore modificabile** con implicazioni concrete per la salute pubblica. La proposta è di considerarlo insieme ai tradizionali fattori di rischio cardiovascolare, e di cercare modi per ridurlo nella vita quotidiana.

I numeri: il rumore come fattore di rischio

I ricercatori hanno esaminato le cartelle cliniche di **oltre 1,2 milioni di adulti** residenti nell'area di Houston tra il 2016 e il 2023. Hanno poi incrociato i dati sanitari con la National Transportation Noise Map del Dipartimento dei Trasporti statunitense, per stimare l'esposizione al rumore legato ai trasporti.

Il rumore è stato classificato in tre livelli:

- **basso**, sotto i 45 decibel;
- **moderato**, tra 45 e 54 decibel;
- **elevato**, sopra i 55 decibel.

Anche se 55 decibel corrispondono più o meno al volume di una conversazione normale, l'esposizione costante può avere effetti fisiologici e disturbare il sonno. Dallo studio emerge che **chi vive in aree con rumore elevato ha circa il 17% di probabilità in più**, rispetto a chi abita in zone tranquille, di morire per qualsiasi causa, subire un infarto o un ictus, o dover ricorrere a una rivascolarizzazione coronarica.

Strada, ferrovia, aereo: rischi diversi

Non tutte le fonti di rumore pesano allo stesso modo. Analizzandole separatamente, il quadro si fa più preciso:

- il **forte rumore stradale** si associa a un aumento del rischio del **17%**;
- la combinazione di **rumore stradale e aereo** al **16%**;
- il **forte rumore ferroviario** al **10%**.

C'è però un dettaglio interessante. Considerando l'intensità, **un aumento di 10 decibel del rumore ferroviario** è associato a un incremento del rischio del **14%**, contro il 3% dello stesso aumento per il rumore stradale. Il rumore stradale mostra la correlazione complessiva più forte, ma quello ferroviario sembra più "tossico" a parità di incremento.

La spiegazione, secondo gli autori, sta nella natura del suono. Il rumore ferroviario è forte e intermittente: i picchi improvvisi, soprattutto di notte, disturbano l'organismo anche quando vengono percepiti come rumore di fondo.

Il sonno disturbato e la risposta allo stress

Il meccanismo biologico ipotizzato ruota attorno al **sonno**. L'esposizione al rumore notturno attiverebbe la risposta allo stress dell'organismo anche mentre dormiamo. Questa attivazione ripetuta avrebbe impatti fisiologici che, nel lungo periodo, pesano sul sistema cardiovascolare.

Le vibrazioni del treno, in più, potrebbero produrre effetti biologici che il rumore stradale — più costante e con vibrazioni minori — non genera. Il sonno frammentato, in sostanza, non riposa: tiene il corpo in tensione.

È un punto che collega due mondi spesso tenuti separati: la **qualità del sonno** e la **salute del cuore**. Disturbi respiratori notturni, risvegli, attivazione da stress: tutto questo si riflette su frequenza cardiaca e pressione.

Cosa succede al corpo quando manca il riposo

Per capire perché il rumore notturno pesa sul cuore conviene guardare a cosa accade durante il sonno. Di notte l'organismo dovrebbe rallentare: la frequenza cardiaca scende, la pressione si abbassa, il sistema nervoso entra in una fase di recupero. È un riposo che riguarda anche il sistema cardiovascolare, non solo la mente.

Un rumore improvviso o costante interrompe questo schema. Anche senza svegliarci del tutto, l'organismo reagisce attivando la risposta allo stress: salgono la vigilanza e il tono del sistema nervoso simpatico. Ripetuta notte dopo notte, questa attivazione può impedire alla pressione di scendere come dovrebbe nelle ore di sonno.

È un meccanismo plausibile e coerente con i dati osservati, anche se lo studio non lo dimostra nel singolo individuo. Resta il senso generale: un sonno disturbato non è solo questione di stanchezza al mattino, ma può lasciare un segno sul cuore nel lungo periodo.

Quando il sonno disturbato nasconde altro

Il rumore non è l'unico fattore che frammenta il riposo. A volte un sonno poco ristoratore, accompagnato da russamento intenso e stanchezza diurna, può essere il segnale di un disturbo respiratorio del sonno come la **sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSAS)**.

È una distinzione che conviene tenere a mente. Se è l'ambiente esterno a disturbare il sonno, gli interventi sono soprattutto di isolamento acustico. Se invece il problema nasce dall'interno — pause del respiro durante la notte, cali della saturazione di ossigeno — serve un percorso diagnostico dedicato, perché anche l'OSAS è collegata a un aumento del rischio cardiovascolare.

In entrambi i casi vale lo stesso principio: il sonno non è un dettaglio. È un parametro di salute che si può, e si dovrebbe, osservare quando qualcosa non torna.

Cosa si può fare per proteggere il cuore

I ricercatori indicano interventi su due piani, urbano e individuale. Tra le misure suggerite:

- migliorare l'**isolamento acustico** di case ed edifici;
- piantare **alberi** lungo strade e ferrovie per attutire il rumore;
- valutare l'**esposizione al rumore** quando si sceglie dove abitare;
- in camera da letto, migliorare l'isolamento o tenere le finestre chiuse di notte.

Sono accorgimenti che riducono l'esposizione. Accanto a questi, ha senso aggiungere un secondo livello di attenzione: **misurare** ciò che il rumore può alterare, a partire dalla pressione.

Un tema di salute pubblica

Il rumore ambientale è sempre più riconosciuto come un fattore che incide sulla salute, non solo sul benessere. In Europa l'inquinamento acustico è considerato uno dei rischi ambientali più rilevanti per la popolazione urbana, accanto alla qualità dell'aria.

Per questo gli interventi più efficaci sono in parte collettivi: pianificazione urbana, barriere antirumore, regole sul traffico notturno, scelte costruttive che tengano conto del suono. Decisioni che vanno oltre il singolo, ma che disegnano l'ambiente in cui viviamo e dormiamo.

Questo non toglie spazio all'azione individuale. Conoscere il problema, valutare l'esposizione della propria abitazione e proteggere il riposo restano passi alla portata di ciascuno. La salute del cuore, anche qui, nasce dall'incontro tra scelte personali e contesto.

I limiti dello studio

Come ogni ricerca, anche questa va letta con equilibrio. I dati sul rumore si basano su stime del 2020, mentre gli esiti sanitari coprono il periodo 2016-2023: una sfasatura che può introdurre imprecisioni nella classificazione dell'esposizione.

Lo studio, inoltre, **non ha considerato fattori individuali** come l'uso di condizionatori o l'abitudine di tenere le finestre aperte, che modificano l'esposizione reale. Gli autori prevedono ulteriori indagini per valutare anche altri fattori ambientali, come la luce notturna. Si tratta, quindi, di un'associazione robusta ma da approfondire, non di una legge valida per il singolo individuo.

Perché monitorare la pressione, anche di notte

Se il rumore agisce soprattutto disturbando il sonno e attivando la risposta allo stress notturna, allora una parte importante di ciò che conta accade **mentre dormiamo**. È proprio nelle ore notturne che la pressione, in molte persone, dovrebbe scendere. Quando non lo fa, è un segnale che il medico vuole conoscere.

Una misurazione singola, fatta in ambulatorio di giorno, non basta a fotografare questo andamento. Serve uno strumento che registri i valori lungo l'intera giornata e la notte. È il caso del **monitoraggio ambulatorio della pressione arteriosa delle 24 ore (MAP, in inglese ABPM)**, l'esame di elezione per confermare una diagnosi di ipertensione e per osservare il profilo pressorio nelle diverse ore.

Con il **telemonitoraggio della pressione arteriosa** questo esame può essere eseguito e refertato a distanza. Il versante del sonno, invece, può essere indagato con strumenti dedicati: la **teleossimetria notturna** misura la saturazione di ossigeno durante il riposo, mentre la **telepolisonnografia cardiorespiratoria** approfondisce i disturbi respiratori del sonno direttamente a casa del paziente.

Il ruolo di Tholomeus

Tholomeus® è il servizio di telemedicina sviluppato da **Biotechmed S.r.l.**, una piattaforma web **dispositivo medico marcato CE ai sensi del Regolamento (UE) 2017/745**. I parametri vengono raccolti in struttura sanitaria, in farmacia o a domicilio, e trasmessi via web alla piattaforma.

Il dato non resta un numero. Viene integrato con il **referto di un medico specialista** — cardiologo o pneumologo — dell'Ambulatorio Polispecialistico Monte, struttura accreditata con il Servizio Sanitario Nazionale. Il referto arriva in PDF, firmato digitalmente, consultabile da portale, app o e-mail.

Di fronte a un fattore di rischio "ambientale" come il rumore, questo approccio ha un vantaggio pratico. Permette di tradurre un'esposizione difficile da quantificare — quanto rumore assorbo davvero, di notte? — in **parametri misurabili e interpretabili dal medico**: pressione delle 24 ore, frequenza cardiaca, saturazione durante il sonno. La diagnosi resta sempre del clinico; la telemedicina rende più semplice arrivarci.

Conclusioni

Lo studio dell'ACC.26 invita a guardare al rumore dei trasporti come a qualcosa di più di un disturbo. Strade, ferrovie e aerei possono incidere sulla salute del cuore, soprattutto attraverso il sonno disturbato e la risposta allo stress notturna.

Ridurre l'esposizione è il primo passo. Il secondo è tenere sotto osservazione i parametri che quel rumore può alterare, a partire dalla pressione nelle 24 ore. La telemedicina consente di farlo vicino a casa, con la garanzia di un referto firmato da uno specialista. Perché proteggere il cuore significa anche accorgersi per tempo di ciò che, di notte, non lo lascia riposare.

Vuoi monitorare la pressione nelle 24 ore o la qualità del tuo sonno? Scopri come funziona Tholomeus® e trova la struttura più vicina a te.

PUOI LEGGERE ANCHE

Pressione arteriosa e demenza: perché la prevenzione comincia in mezza età

Telemedicina e apnee notturne: un nuovo modello di cura più efficiente con Tholomeus®

BLOCCO SEO — USO REDAZIONALE, NON PUBBLICARE	
Title tag	Rumore dei trasporti e cuore: traffico e rotaie aumentano il rischio
Meta description	Uno studio ACC.26 collega il rumore di strade, ferrovie e aerei a un maggior rischio cardiovascolare. Perché monitorare la pressione delle 24 ore aiuta.
Slug	rumore-trasporti-rischio-cardiovascolare
Keyword target	rumore traffico rischio cardiovascolare

FONTI

- Sintesi giornalistica: Sanità Informazione

- Comunicato originale: American College of Cardiology (ACC.26)

Tholomeus® è un dispositivo medico marcato CE ai sensi del Regolamento (UE) 2017/745. Le informazioni di questo articolo hanno carattere divulgativo e non sostituiscono il parere del medico.