

il caso

MARCO ACCOSSATO

Se non si interverrà al più presto modificando la progettazione acustica delle aule scolastiche, sarà la nuova grande malattia professionale. Sei insegnanti su dieci, nel nostro Paese, hanno problemi cronici di voce. Inquinamento acustico esterno, riverbero e rimbombo costringono maestri e professori ad alzare sempre di più la voce in classe per farsi sentire dagli allievi, con danni che nell'arco di pochissimi anni «si trasformano in vere e proprie patologie del lavoro». Scuole e università sono un campo di battaglia, per le corde vocali dei docenti.

Per la prima volta, medici specialisti, medici del lavoro, Inail ed esperti di Fisica acustica del Politecnico hanno unito le forze per uno studio sui disturbi della voce degli insegnanti, grazie a un progetto di ricerca da 90 mila euro finanziato dal Miur. I risultati saranno presentati martedì nell'aula magna delle Molinette durante il convegno internazionale «La prevenzione clinico-ambientale e la rimediazione delle patologie professionali della voce».

Risultati allarmanti: «Il 60 per cento dei maestri e dei professori arruolati nello studio - spiega il professor Carlo Giordano, primario di Otorinolaringoiatria della divisione universitaria presso le Molinette - ha disturbi cronici più o meno gravi della voce: noduli, rilassamento delle corde vocali, voce roca o stridula». Non è detto che tutti andranno incontro a una patologia grave della voce, «ma i costi in termini di giornate perse dal lavoro e di richieste di risarcimenti all'Inail sono già notevoli».

Allo studio ha partecipato la professoressa Arianna Astolfi, ricercatrice del dipartimento di Energetica e docente di Progettazione acustica presso la facoltà di Architettura I del Politecnico di Torino. «Gli insegnanti - spiega - sono una categoria trascurata, nell'ambito delle malattie della voce: in tutto il mondo esiste un solo grande Centro della

I professori senza voce

«Sono a rischio in 6 su 10»

Uno studio del Politecnico: disturbi cronici per colpa delle aule



Nel mirino anche mense e palestre

La voce degli insegnanti è più a rischio di quella dei cantanti, più abituati al controllo. Ma il problema dell'acustica non riguarda soltanto le scuole, nelle quali durante una lezione - per l'Oms - non vanno superati i 35 decibel

voce a Salt Lake City, e due gruppi di ricerca alla Technical University, in Danimarca, e ad Aachen, in Germania».

Il gruppo del dipartimento di Energetica del Politecnico di Torino collabora, in particolare, con la Danimarca. «I riferimenti normativi in Italia risalgono al 1975. Siamo un Paese senza regolamentazioni acustiche sulle aule scolastiche. E alla luce delle nuove ricerche, anche quelle prescrizioni del '75 sono ormai superate».

L'Oms fissa a 35 decibel il livello massimo di rumore di fondo ammissibile nelle aule scolastiche durante l'attività didatti-

IL PARERE DELL'ESPERTO

«I primi danni sono visibili già dopo due anni di lezioni»

«In Italia non esistono grandi studi integrati sui disturbi della voce denunciati dagli insegnanti. In Gran Bretagna invece è stato calcolato che su 100 patologie della voce in ambito professionale ben 12 casi riguardano maestri e professori». Carlo Giordano, presidente del convegno in programma martedì alle Molinette, inquadra così il fenomeno che tanto preoccupa l'Inail e i medici del lavoro. «Dopo soli due anni di insegnamento - spiega Giordano - i segnali del-

le prime alterazioni sono già visibili attraverso gli stessi esami che abbiamo utilizzato per il nostro studio con il Politecnico, test sofisticati e indagini stroboscopiche». La soluzione c'è, dice il primario della I Clinica universitaria di Otorinolaringoiatria: «Da un lato si tratta di permettere ai docenti di tenere sotto controllo l'apparato fonatorio attraverso semplici ma periodici esami strumentali, ma la scommessa principale è agire sulla progettazione delle scuole». (M. ACC.)

che, che deve essere ridotto in presenza di bambini con problemi all'udito. All'esterno, nelle aree di ricreazione, può raggiungere, ma non deve superare, i 55 decibel. «Condizioni - dice la professoressa Astolfi - difficili da ottenere nelle aule scolastiche italiane, per la maggior parte collocate in edifici non recenti». Un problema più evidente nelle scuole materne ed elementari dove - è dimostrato - «i bambini più piccoli necessitano di condizioni acustiche ancora migliori».

Basterebbe poco. Comunque economicamente meno di quanto si spende per riparare i danni e pagare migliaia

I numeri



340 m/s
La velocità di propagazione del suono nell'aria

25%
le parole di un'insegnante incomprensibili agli allievi a causa del rumore di fondo e del riverbero

Partners
LA STAMPA

di malattie professionali. Educare o rieducare la voce di un insegnante in alcuni casi renderebbe necessaria una riabilitazione logopedica, «ma l'intervento fondamentale - concordano il professor Giordano e la professoressa Astolfi - è una diversa progettazione delle nostre aule, che dovrebbe riguardare soprattutto le pareti di fondo che producono l'eco e il soffitto».

La voce degli insegnanti è più a rischio di quella dei cantanti, più abituati al controllo. Ma il problema-rumore riguarda anche palestre e mense.

marco.accozzato@lastampa.it

BAMBINI DISTRATTI
Il problema è più preoccupante nelle scuole materne

I MEDICI
«I professori sono una categoria poco considerata»