

## **SORVEGLIANZA SANITARIA PER PROFESSORI D'ORCHESTRA E ARTISTI DEL CORO**

### **CON PROGETTI DI RICERCA PER LA VALUTAZIONE DELLA FUNZIONE UDITIVA E PER LA VALUTAZIONE POSTURALE DEGLI ORCHESTRALI**

*DOCUMENTO INFORMATIVO AGGIORNATO AL 28/04/2023  
DOPO PRESENTAZIONE A RSA E RLS DEL 04/04/2023*

#### **INTRODUZIONE**

- Nell'agosto 2012 sono state pubblicate le linee guida per la prevenzione del rischio acustico per i settori della musica e ricreativi, pertanto gli obblighi di prevenzione del danno acustico presenti nel d.lgs.81/2008 (testo unico per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori) sono diventati operativi anche per i musicisti del Teatro alla Scala
- Le attività di prevenzione a carico del datore di lavoro comprendono: valutazione del rischio, programmazione di interventi di prevenzione, informazione dei lavoratori, sorveglianza sanitaria preventiva e periodica
- Ai sensi dell'art.20 del d.lgs.81/2008 i lavoratori sono tenuti a sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal decreto o comunque disposti dal medico competente.

#### **ORCHESTRA**

Il documento di valutazione dei rischi (DVR) del Teatro identifica le seguenti CONDIZIONI DI RISCHIO PER LA SALUTE

Rischio acustico (rumore)  
Sovraccarico funzionale arto superiore  
Postura  
Stress prestazionale

- La valutazione del rischio acustico per i professori d'orchestra al Teatro alla Scala è stata effettuata nel 2011 e i risultati sono stati presentati ai musicisti in un incontro informativo del 12.4.2012; sinteticamente è emerso che l'esposizione media settimanale a rumore (Lex,W) dei musicisti si situa al di sopra del livello di azione superiore (85 dB(A)) tranne che per il contrabbasso. Questi risultati, in accordo con quelli pubblicati da altri autori italiani e internazionali e riportati nelle linee guida nazionali per la prevenzione del rischio acustico per i settori della musica impongono la programmazione di interventi di prevenzione e rendono obbligatoria la sorveglianza sanitaria ai sensi del d.lgs 81/2008

- Ai sensi di tale normativa e viste le condizioni di rischio Il medico competente del Teatro ha stabilito il seguente **protocollo di sorveglianza sanitaria già attuato a partire dal 2011 (ultimi controlli nel 2017/18)**

Tipo di accertamento	Periodicità in mesi
Visita medica, Visita fisiatrica (e valutazione biomeccanica con strumento in uso) Audiometria	36
Solo per musicisti del settore fiati Visita ORL Spirometria	36

- Per il rischio stress è in atto una apposita valutazione coordinata da una società esterna che prevede entro l'anno la somministrazione di questionari anche ai musicisti dell'orchestra
- **Identico protocollo di sorveglianza sanitaria è programmato per i maestri collaboratori ad esclusione dei maestri ai video libretti che saranno sottoposti a visita medica e ad esame degli occhi e della vista.**

## CORO

- Il documento di valutazione dei rischi (DVR) del Teatro identifica le seguenti CONDIZIONI DI RISCHIO PER LA SALUTE

Sovraccarico funzionale laringeo (over use vocale)
Rischio acustico (rumore)
Stress prestazionale

- Ai sensi del d.lgs 81/2008 la fondazione Teatro alla Scala ha effettuato l'indagine fonometrica per la valutazione del rischio acustico degli artisti del coro; le misure ambientali sono state eseguite nel periodo aprile-giugno 2015. I risultati della valutazione indicano che
  1. Per la sezione maschile del coro l'esposizione settimanale si colloca oltre gli 87 dB(A) nelle settimane "a carico pesante" e tra 85 e 87 dB(A) nelle settimane "a carico medio e leggero"
  2. Per la sezione soprani l'esposizione settimanale si colloca sempre oltre gli 87 dB(A)
- Tali risultati collocano gli artisti del coro come esposti a rischio acustico professionale e pertanto il datore di lavoro è tenuto ai sensi del d.lgs 81/2008 a valutare eventuali misure di prevenzione tra cui la sorveglianza sanitaria.
- In un contesto dove poco è conosciuto circa i danni alla salute derivanti da questo tipo di esposizione professionale (elevati livelli di suono armonico non amplificato) nel 2018 era stato proposto un protocollo di accertamenti sanitari come contributo di approfondimento della valutazione del rischio e da attuarsi verso tutti rischi professionali identificati.





## **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

**Facoltà di Medicina e Chirurgia    Corso di laurea in Tecniche Audiometriche**

**Direttore: Prof.ssa Federica Di Berardino**

Segretaria: Sonia Corno, Via Pace 9 – 20122 Milano

segreteria.CDL-Audio@unimi.it

### **SINOSI**

### **Progetto di ricerca per la valutazione della funzione uditiva dei professori d'orchestra e degli artisti del Coro del Teatro alla Scala**

La finalità del progetto di ricerca proposto è quella di valutare la funzione uditiva con esame audiometrico, test di attenzione uditiva a stimoli dicotici e della funzione delle cellule ciliate dell'orecchio interno tramite la rilevazione dei prodotti di distorsione (DPOAE, Distortion Products Otoacoustic Emissions). I risultati dell'esame audiometrico saranno confrontati con i valori di riferimento (curve ISO) dell'udito di una popolazione di pari età esposta e non esposta al rumore e tra i professori d'orchestra e gli artisti del coro. Saranno inoltre misurate la presenza di acufene, di iperacusia e diploacusia.

La valutazione di ogni soggetto si articolerà in:

- Compilazione di un questionario dedicato
- visita specialistica audiologica per rilevare l'obiettività timpanica
- esame audiometrico tonale liminare per via aerea e (se necessario) per via ossea in cabina silente
- test dell'udito dicotico per via aerea in cabina silente
- esame timpanometrico per valutare la funzione del sistema timpano ossiculare dell'orecchio medio
- esame per la ricerca delle otoemissioni acustiche (DPOAE), che permette di valutare la funzione delle cellule ciliate esterne dell'orecchio interno.

La durata complessiva prevista dell'accertamento sarà di circa 30 minuti a persona

**FASI DEL PROGETTO DI RICERCA**

1. incontri di presentazione dello studio per gli artisti del coro ed i professori d'orchestra nei quali sarà presentato il questionario sui sintomi percepiti da compilarsi online.
2. al termine degli incontri gli artisti partecipanti dovranno esprimere via mail il consenso a partecipare allo studio.
3. Ciascun partecipante provvederà alla prenotazione dell'accertamento audiologico che sarà completamente eseguito in apposito ambulatorio all'interno del Teatro. I risultati della sessione saranno comunicati al singolo artista: in un successivo appuntamento sarà consegnata dal medico competente copia dell'esito degli accertamenti; gli originali, nel rispetto della normativa della privacy, saranno conservati presso l'infermeria del Teatro.
4. Per quanto riguarda l'attività di ricerca i dati clinici e le risposte ai questionari saranno resi anonimi e digitalizzati dal Servizio di Medicina del Lavoro del Teatro alla Scala. I dati anonimi digitalizzati, tenendo conto il principio della minimizzazione dei dati, saranno di proprietà del Teatro alla Scala e dell'Università degli Studi di Milano e verranno elaborati dall'Università degli Studi di Milano.

**RESPONSABILI DEL PROGETTO DI RICERCA**

Coordinatore:

**Dr. Terenzio Cassina** (Specialista in medicina del lavoro, medico competente del Teatro alla Scala),

Responsabili scientifici:

- **Prof.ssa Federica Di Berardino** (Professore associato di Audiologia e Foniatria Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Direttore del Corso di Laurea in Tecniche Audiometriche, dirigente medico presso l'SSD di Audiologia della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico Milano)
- **Prof. Umberto Ambrosetti** (Professore associato in Audiologia e Foniatria, Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità)
- **Dott.ssa Orietta Calcinoni** (Specialista in Foniatria e Otorinolaringoiatria, Specialista *ORL/Foniatria incaricato per il Teatro alla Scala*),

Collaboratori del progetto:

- **Dott.ssa Eliana Filippini** (Direttore delle attività professionalizzanti del Corso di Laurea in Tecniche Audiometriche, Università degli Studi di Milano, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico Milano)
- **Dott.ssa Laura Magnoni** (Specialista in Otorinolaringoiatria, medico presso l'SSD di Audiologia della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico Milano)
- **Dott. Mirko Aldè** (Specialista in Foniatria e Audiologia, Assegnista di ricerca e medico presso l'SSD di Audiologia della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico Milano),
- **Dott. Mattia Ravera** (Specialista in Otorinolaringoiatria, Dirigente medico presso l'SSD di Audiologia della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico Milano),
- **Dott. Giorgio Lilli** (Specialista in Foniatria e Audiologia, Dirigente medico presso l'SSD di Audiologia della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico Milano),
- **Dott. Enrico Luigi Fagnani** (Specialista in Otorinolaringoiatria e Foniatria)
- **Dott. Pietro Bianchi** (Specialista in Medicina del lavoro, medico competente Teatro alla Scala)
- **Dott.ssa Giovanna Baracca** (Specialista in Foniatria e Audiologia),
- **Dott. Leonardo Braga** (Laureato in Scienze statistiche ed economiche)

