

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

DIREZIONE REGIONALE
CAMPANIA



CUP E64G20000840005

ACCORDO

TRA

Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, Direzione Regionale per la Campania (di seguito denominato INAIL), con sede in Napoli, via Nuova Poggioreale, nella persona del Direttore Regionale Dott. Daniele Leone;

Dipartimento di Neuroscienze, Scienze Riproduttive e Odontostomatologiche dell'Università degli Studi di Napoli Federico II (di seguito denominato Dipartimento di Neuroscienze) con sede in Napoli alla Via Sergio Pansini 5, rappresentato dal Prof. Paolo Cappabianca in qualità di Direttore pro tempore del Dipartimento, e domiciliato per la sua carica presso lo stesso Dipartimento

di seguito denominate Parti

PREMESSO CHE

- Il quadro normativo in materia di salute e sicurezza sul lavoro (artt. 9 e 10 del d.lgs. 81/08 s.m.i.) colloca l'INAIL nel sistema prevenzionale con compiti di informazione, formazione, assistenza, consulenza e promozione della cultura della prevenzione ;
- L' INAIL persegue le proprie attività in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro in sinergia con diversi attori del sistema prevenzionale nazionale;
- Le linee operative per la prevenzione 2019 emanate dalla DC Prevenzione prevedono la realizzazione di progetti finalizzati alla promozione della sicurezza e salute e alla diffusione delle informazioni attinenti alla cultura della prevenzione nei luoghi di lavoro;
- a seguito dell' Avviso Pubblico Regionale per l'acquisizione di manifestazioni d'interesse per la realizzazione di progetti finalizzati allo sviluppo dell'azione prevenzionale nell'ambito regionale in materia di salute e sicurezza sul lavoro emanato per l'anno 2020 ha presentato un progetto dalla durata di 12 mesi denominato "Analisi dei marcatori di danno neuropatico uditivo e di indicatori affidabile del distress neuropsicologico e cognitivo per il monitoraggio ed intervento precoce nei lavoratori di età più avanzata e di lunga esposizione al rumore";
- l'INAIL ha valutato gli obiettivi proposti nel progetto come rispondenti alle sue finalità istituzionali ed ai criteri di efficacia ed efficienza della sua attività;
- sussiste la convergenza di interessi diretti a programmare concrete azioni per il perseguimento dell'obiettivo primario di migliorare la sicurezza e la protezione dei lavoratori nei luoghi di lavoro;

Tutto quanto premesso, le parti convengono e stipulano quanto segue:

Art. 1 - Finalità e contenuti dell'accordo

Con il presente accordo le parti intendono realizzare iniziative finalizzate a sviluppare azioni sinergiche per la promozione della cultura della prevenzione e la realizzazione di strumenti, azioni ed eventi informativi in materia di salute e sicurezza.

Art. 2 – Modalità di attuazione

Le Parti individuano le finalità e gli obiettivi che intendono realizzare con il progetto denominato "Analisi dei marcatori di danno neuropatico uditivo e di indicatori affidabile del distress neuropsicologico e cognitivo per il monitoraggio ed intervento precoce nei lavoratori di età più avanzata e di lunga esposizione al rumore" secondo quanto indicato e declinato nel progetto allegato 1.

Ciascuna parte si impegna a realizzare gli interventi in modo coerente con quanto previsto dal progetto di cui all'art. 1, come indicato negli allegati nn.1 e 2

Il progetto allegato 1 al presente accordo ne forma parte integrante.

Tenuto conto dell'attuale stato di emergenza sanitaria dal virus Sars-Cov-2, dovranno essere previsti tutti i possibili adattamenti delle iniziative progettuali previste nell'allegato 1 per assicurare il rispetto delle disposizioni poste a tutela della salute e sicurezza e per prevenire il contagio tra i lavoratori e tra i destinatari del presente accordo.

Per la modalità di realizzazione in remoto delle attività, sarà richiesto da parte dei partners del progetto la possibilità di effettuare controlli sull'effettivo svolgimento delle attività progettuali.

La gestione delle predette attività dovrà costituire impegno congiunto delle parti nell'ambito delle attività del gruppo di lavoro di cui all'art.4 del presente accordo.

Art. 3 Verifiche e relazioni sull'attività

Le parti si impegnano:

- a portare a termine, entro la data di scadenza del progetto, e per quanto riconducibile alla propria competenza, la realizzazione delle attività progettuali oggetto dell'Accordo. Per il dettaglio delle attività le Parti fanno riferimento al Progetto esecutivo che forma parte integrante e sostanziale del presente Accordo (allegato 1);
- a condividere, entro giorni quindici dalla scadenza di ogni semestre di attività, un rapporto tecnico e un rapporto finanziario che riporti analiticamente le spese sostenute, sulla base delle linee guida per la rendicontazione contenute nelle LIOP.

Art. 4 – Gruppo di lavoro

Al fine di dare concreta attuazione alle attività previste dal presente Accordo verrà istituito un Gruppo di Lavoro composto da referenti individuati dai sottoscrittori del presente

Accordo.

I referenti del Gruppo di lavoro dovranno relazionare, a conclusione delle attività, sullo stato di avanzamento della progettualità loro affidata.

I nominativi dei referenti individuati saranno oggetto di successive comunicazioni tra i Partners dell'Accordo.

Art. 5 - Obblighi dei partner

Le attività di cui al presente Accordo si articoleranno nel rispetto dei vincoli posti dalla normativa nazionale, e secondo le indicazioni previste dalle sopracitate LIOP.

In particolare, nell'attuazione delle singole linee progettuali, le parti si impegnano:

- a) ad adempiere a tutte le prescrizioni concernenti la gestione ed il controllo delle singole operazioni ammesse al regime di compartecipazione;
- b) a garantire la localizzazione del progetto nelle macro aree territoriali indicate nella proposta progettuale;
- c) a garantire il rispetto della normativa nazionale in materia di ammissibilità della spesa;
- d) a garantire la regolare comunicazione degli stati di avanzamento finanziario e procedurale, conformemente alle modalità previste dal presente Accordo;
- e) a fornire ai partner tutte le informazioni necessarie ai fini della valutazione, del monitoraggio e del controllo;
- f) a non modificare il progetto approvato senza che ne sia stata data preventiva comunicazione formale alle altre parti e vi sia stata formale autorizzazione da parte del Tavolo Tecnico di coordinamento;
- g) a conservare e tenere a disposizione dell'INAIL - Direzione regionale Campania e degli organi di controllo tutti i documenti giustificativi (originali o copie certificate conformi agli originali) concernenti le spese, ed i controlli relativi all'intervento realizzato, consentendo agli organi di controllo l'accesso a detta documentazione giustificativa;
- h) a rispettare le norme dettate dal Reg. (CE) 1828/2006 in materia di azioni informative e pubblicitarie, con particolare riferimento all'apposizione di cartelloni e targhe esplicative nei luoghi oggetto di interventi in regime di compartecipazione;
- i) ad utilizzare, in modo evidente, il logo di ciascun partner su tutta la documentazione inerente la realizzazione delle attività progettuali;
- j) ad informare preventivamente e tempestivamente le altre parti sull'organizzazione di eventi, specificando le modalità di comunicazione, informazione e pubblicità da adottare relativamente alle attività progettuali compartecipate;
- k) a rispettare quanto indicato nel patto d'integrità tra l'INAIL e i soggetti beneficiari di finanziamenti, sovvenzioni, contributi o altri vantaggi economici erogati dall'Istituto in tema di prevenzione per la salute e sicurezza sul lavoro ai sensi degli articoli 9, 10, 11 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., che allegato al presente accordo ne forma parte integrante (allegato 3).

Le parti si impegnano ad attuare una comune e sinergica collaborazione nelle attività oggetto dell'accordo mettendo in campo le infrastrutture, la rete, le professionalità possedute e le esperienze, così come indicato nel progetto (allegato 1).

Il presente accordo viene realizzato con un apporto partecipativo tendenzialmente paritario tra i firmatari. I risultati ottenuti e gli eventuali prodotti realizzati nell'ambito delle attività

oggetto del presente accordo rimarranno di proprietà dell'INAIL, la quale ne potrà disporre pienamente e liberamente, nelle modalità che riterrà più opportune.

Art. 6 – Aspetti economici e normativi

Il costo totale previsionale del progetto ammonta a € 59.780,00 come da piano economico riportato nell'Allegato 2, che allegato al presente accordo ne forma parte integrante.

L' INAIL mette a disposizione le proprie professionalità tecniche ed amministrative per la realizzazione del progetto e partecipa con un costo di € 25.000,00.

L' INAIL trasferirà al Dipartimento di Neuroscienze l'importo di € 25.000,00 (venticinquemila/00), come riportato nel preventivo costi e ripartizione tra i sottoscrittori (allegato 2), a conclusione di tutte le attività del progetto (allegato 1) e previa presentazione di una relazione del gruppo di lavoro attestante le attività svolte, tenendo conto dei vincoli di contabilità (verifica della posizione contributiva e assicurativa), nonché di regolare documentazione corredata di rendiconto analitico delle entrate e delle spese sostenute, la copia conforme della documentazione di spesa e ogni altro documento utile alla verifica del valore dell'intero progetto, secondo quanto indicato nell'art. 7 dell'Avviso Pubblico Regionale citato nelle premesse del presente accordo .

L'importo che INAIL corrisponderà non verrà in alcun modo impiegato per l'erogazione di emolumenti di qualsiasi genere ai dipendenti Inail nell'ambito dell'attività di collaborazione.

Le parti si impegnano ad attivare tutte le procedure ad evidenza pubblica ai fini degli obblighi di tracciabilità finanziaria ai sensi della L. 13 agosto 2010, n. 136.

Le parti si impegnano ad applicare per l'affidamento di eventuali incarichi esterni e per l'acquisizione di beni e/o servizi strumentali al progetto i criteri di economicità, efficacia, tempestività e correttezza, garantendo altresì i principi di libera concorrenza, parità di trattamento, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità ai sensi del D. Lgs. 12 aprile 2006 n° 163 e s.m.i..

Per l'esecuzione delle attività progettuali di cui all'art. 1, le Parti si impegnano a farsi carico reciprocamente degli oneri e delle spese connessi alla realizzazione del progetto "Analisi dei marcatori di danno neuropatico uditivo e di indicatori affidabile del distress neuropsicologico e cognitivo per il monitoraggio ed intervento precoce nei lavoratori di età più avanzata e di lunga esposizione al rumore", come definiti nel piano economico finanziario (allegato 2) nella misura di una percentuale complessiva prossima al 50% ciascuno. Per il dettaglio delle voci di spesa le Parti fanno riferimento al precitato piano economico finanziario allegato, che forma parte integrante del presente Accordo (allegato 2). Le Parti si impegnano a realizzare il progetto in regime di compartecipazione ed a rendicontare i costi sostenuti singolarmente, sulla base della normativa richiamata e sulla base della documentazione prodotta di cui all'art. 5 del presente Accordo.

Tutti i documenti dovranno recare esplicita indicazione del CUP di progetto.

Premesso che le attività da realizzarsi nell'ambito dei rispettivi compiti istituzionali non sono soggette a IVA ai sensi del D.P.R. n.633 del 1972 e s.m.i si rimanda alla medesima normativa nel caso in cui l'IVA costituirà un costo e potrà essere calcolata nell'ambito delle spese. Inoltre l'art. 1 del decreto legge n. 50/2017, convertito dalla legge n. 96/2017, innovando la normativa precedente (art. 17 ter del DPR n. 633/1972), ha ricompreso l'Istituto nella platea dei soggetti destinatari del meccanismo della scissione dei pagamenti (split payment)

Art. 7 - Copertura assicurativa

Ciascuna parte provvederà alla copertura assicurativa di legge del proprio personale che, in virtù del presente accordo, sarà chiamato a frequentare le sedi di svolgimento delle attività previste. Il personale in servizio presso le Parti contraenti è tenuto ad uniformarsi alla normativa di sicurezza vigente nelle sedi di esecuzione delle attività oggetto del presente Accordo, nonché alla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D. Lgs. N. 81/2008 e s.m.i. .

Art. 8 - Durata dell'accordo

Il presente Accordo entra in vigore dal momento della sua sottoscrizione e ha durata 12 mesi dalla sua attivazione.

Art. 9 – Promozione dell'immagine e Piano di comunicazione

Le Parti si impegnano a tutelare e promuovere l'immagine dell'iniziativa comune. In particolare, i loghi delle Parti potranno essere utilizzati nell'ambito delle attività comuni oggetto del presente Accordo. Il presente Accordo non implica alcuna spendita del nome e/o concessione e/o utilizzo del marchio e dell'identità visiva delle Parti per fini commerciali e/o pubblicitari. L'utilizzazione dei loghi, straordinaria o estranea all'azione istituzionale corrispondente all'oggetto di cui all'art.2 del presente atto, richiederà il consenso della Parte interessata. Le parti approveranno il piano di comunicazione che verrà redatto in raccordo con l'Ufficio competente della Direzione Regionale Inail Campania.

Art. 10 – Trattamento dei dati personali

I dati personali eventualmente forniti in conseguenza e nel corso dell'esecuzione del presente accordo vengono trattati esclusivamente per le attività realizzate in attuazione della presente convenzione nel rispetto delle disposizioni di cui al D. Lgs. 30 giugno 2003 n. 196 e s.m.i., integrato con le modifiche introdotte dal D.Lgs. 10 agosto 2018 n. 101 recante "Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679".

Art. 11 Proprietà Intelletuali

I risultati delle attività sviluppate in forza del presente atto saranno di proprietà comune. Qualsiasi diritto di proprietà intellettuale, di cui sia titolare una Parte, potrà essere utilizzato dall'altra Parte per le specifiche attività di cui al presente Accordo, solo dietro espresso consenso della Parte proprietaria ed in conformità con le regole indicate da tale Parte e/o contenute nel presente atto. I risultati delle attività svolte in comune nell'ambito del presente Accordo saranno di proprietà delle Parti, le quali potranno utilizzarli nell'ambito dei propri compiti istituzionali. Le Parti si impegnano reciprocamente a dare atto, in occasione di presentazioni pubbliche dei risultati conseguiti, che quanto realizzato consegue alla collaborazione instaurata con il presente Accordo.

Art. 12 – Modifiche e integrazioni

Ogni eventuale variazione al presente accordo successivamente alla sua stipula deve essere concordata tra le parti e formare oggetto di apposito atto aggiuntivo.

Art. 13- Recesso

Ciascuna delle Parti può recedere anticipatamente dal presente Accordo, previa comunicazione scritta e motivata, da inviarsi con preavviso di almeno 30 giorni a mezzo di posta elettronica certificata (Pec) o con raccomandata con ricevuta di ritorno

Art. 14 – Registrazione

Il presente atto è soggetto a registrazione solo in caso d'uso, in base all'art. 4 della parte II della tariffa allegata al D.P.R. 26 aprile 1986, n. 31, e successive modificazioni a cura e spese della parte richiedente.

Art. 15 – Foro competente

Le parti si impegnano a risolvere bonariamente tutte le controversie che dovessero eventualmente insorgere tra loro in dipendenza del presente accordo. Ove non sia possibile il bonario componimento, il Foro competente sarà quello di Napoli.

Art. 16 – Disposizioni finali

Per tutto quanto non previsto dal presente accordo, le parti fanno riferimento alla legislazione vigente in materia.

Il presente atto si compone di 6 pagine e di 3 allegati.

Al presente atto viene apposta firma digitale da parte dei sottoscrittori.

La data di sottoscrizione s'intenderà quella in cui sarà effettuata l'ultima operazione informatica di apposizione di firma digitale.

* * *

Inail Direzione Regionale per la Campania

Università degli Studi di Napoli Federico II
Dipartimento di Neuroscienze, Scienze
Riproduttive e Odontostomatologiche

Il Direttore regionale
Dott. Daniele Leone

Il Direttore del Dipartimento
Prof. Paolo Cappabianca

Allegati:

1 Progetto

2 Piano economico

3 Patto d'integrità

ALL.TO 1 – ACCORDO INAIL UNINA - Analisi dei marcatori di danno neuropatico uditivo e di indicatori affidabile del distress neuropsicologico e cognitivo per il monitoraggio ed intervento precoce nei lavoratori di età più avanzata e di lunga esposizione al rumore

1. Titolo del progetto

Analisi dei marcatori di danno neuropatico uditivo e di indicatori affidabile del distress neuropsicologico e cognitivo per il monitoraggio ed intervento precoce nei lavoratori di età più avanzata e di lunga esposizione al rumore

2. Proponente

Ente _DIPARTIMENTO DI NEUROSCIENZE, SCIENZE RIPRODUTTIVE E ODONTOSTOMATOLOGICHE_
rappresentato dalla persona _PROF PAOLO CAPPABIANCA_ nella qualità di _DIRETTORE P.T. DEL
DIPARTIMENTO _ con sede in _VIA PANSINI_ n. _5_, città _NAPOLI_ prov. _NA_, (CAP _80131_),
tel.: _0817462511_, fax: _0817462511_, **PEC(*)** _dip.neuro-scienze-rip-
odonto@per.unina.it_, codice fiscale o P. Iva _00876220633_

3. Tipologia di attività

- Promozione e informazione
 Assistenza e Consulenza

4. Finalità e obiettivi della collaborazione

Finalità: Analisi di marcatori di danno neuropatico uditivo e di indicatori affidabili del distress neuropsicologico e cognitivo per il monitoraggio e un intervento precoce nei lavoratori di età più avanzata e di lunga esposizione al rumore

Già all'inizio del XX secolo, il batteriologo premio Nobel Robert Koch predisse "Un giorno l'uomo dovrà combattere il rumore come il colera e la peste". Sebbene le stime globali siano scarse e i metodi varino ampiamente, l'esposizione al rumore è uno dei rischi professionali più comuni. Si calcola che 22 milioni di lavoratori statunitensi sono esposti (Tak et al., 2009; Kerns et al., 2018), mentre la prevalenza della patologia da rumore occupazionale è di circa il 15% in Canada (Feder et al., 2017), il 20% nell'Unione Europea (Eurostat, 2004) e il 20% in Australia (Williams, 2013). In Italia come risulta dal rapporto INAIL del 2019, nonostante le misure di prevenzione e le maggiori conoscenze che hanno contribuito a ridurre i numeri di affetti, si calcola

che il 15-16% dei lavoratori sono esposti a rumore, arrivando a rappresentare il 60% di richieste di indennità nei lavoratori del settore metalmeccanico.

Gli effetti del rumore sulla coclea dipendono da una serie di fattori tra cui il tipo di rumore (es. continuo o impulsivo), il livello e la durata di esposizione e la suscettività del lavoratore determinando un danno di tipo meccanico o metabolico delle cellule ciliate come effetto dello stress ossidativo causato dall'esposizione (Fetoni et al., 2013). Da un punto di vista audiologico, l'esposizione determina una tipica perdita uditiva per le frequenze acute bilaterale con caduta costante incentrata sui 4-6 kHz. Nei lavoratori di età più avanzata si pone la problematica della sovrapposizione con gli effetti dell'invecchiamento con un progressivo peggioramento della soglia per le frequenze medie (Coles et al., 2000; Dobie, 2005) che rimane mal definita, nonostante i tanti tentativi di normalizzazione rispetto al solo rumore. I dati audiometrici che in parte si sovrappongono anche per la presbiacusia, si traducono in difficoltà crescenti nell'ascolto in situazioni difficili per effetto della riduzione della risoluzione in frequenza che compromette la capacità di distinguere un suono da un altro con associata difficoltà a comprendere il parlato o a localizzare i suoni nel rumore di fondo. La riduzione della risoluzione temporale compromette la capacità di distinguere i suoni che si verificano in rapida successione. La riduzione della risoluzione spaziale compromette la capacità di localizzazione. Recentemente è emerso, da dati epidemiologici su campioni numerosi, che a lungo termine, gli effetti associati del rumore e dell'invecchiamento rappresentano un fattore modificabile dell'età media per l'evoluzione del deterioramento cognitivo fino alla demenza di cui aumenta il rischio ogni 10 anni di 2, 3 e 5 volte rispettivamente per ipoacusia lieve, media e grave (Lin et al., 2013). Questo dato evidentemente apre a nuovi scenari per il controllo e la prevenzione dell'ipoacusia in età adulta nei lavoratori. Riconoscere precocemente nei lavoratori di età più avanzata il rischio di sviluppare una perdita uditiva è un obiettivo importante per la prevenzione, la cura e la qualità della vita dei lavoratori a termine della carriera lavorativa.

Un'altra valutazione interessante sugli effetti dell'esposizione occupazionale deriva da una recente evidenza clinica della cosiddetta "*hidden hearing loss*" o *neuropatia uditiva da rumore*. Fino a poco tempo fa, si presumeva che la normalità della soglia audiometrica o una piccola perdita audiometrica indicasse una mancanza di danni permanenti causati dal rumore al sistema uditivo. Recentemente, si è dimostrato che l'esposizione al rumore può causare danni alle sinapsi tra le cellule ciliate interne e i neuroni gangliari uditivi che non si riflettono sull'audiogramma (Kujawa e Liberman, 2006; Liberman e Kujawa, 2017). Questo danno sinaptico potrebbe spiegare la difficoltà di ascolto che si ha nei lavoratori quali la degradazione dell'intelligibilità del parlato nel rumore in presenza di normali soglie audiometriche (Kobel et al., 2017; Liberman e Kujawa, 2017). La neuropatia da rumore è stata riscontrata anche come danno nell'invecchiamento e potrebbe spiegare gli effetti che una perdita uditiva lieve ha nei lavoratori nella percezione verbale e quindi sugli effetti comportamentali che anche una perdita uditiva lieve determina specie alla fine della carriera lavorativa.

Quindi, la prevalenza di danni uditivi non riconosciuti è probabilmente molto più elevata di quanto misurato fino a questo momento, in quanto possono verificarsi lesioni pre cliniche che possono essere misconosciute, poiché fino al 50% delle cellule ciliate possono essere perse senza un cambiamento misurabile nelle soglie audiometriche (Daniel, 2007). I danni causati dal rumore possono manifestarsi perciò, solo per deficit osservabili nelle performance sopra-soglia (come la comprensione del parlato nel rumore) che non vengono misurate nei programmi di monitoraggio audiometrico sul posto di lavoro. Allo stato attuale manca però una batteria audiologica in grado di definire l'entità del danno neuropatico ed il ruolo nell'evoluzione precoce della presbiacusia.

È stato calcolato che usando il criterio audiometrico venivano riconosciuti il 65%-74% in più dei lavoratori se si tiene conto della correzione dell'età. Un marcatore pre-clinico di danno uditivo o un indicatore affidabile del danno neuropatico potrebbe consentire un migliore monitoraggio e un intervento precoce per preservare l'udito dei lavoratori e degli effetti sulla sfera neurocognitiva.

In medicina occupazionale, nei lavoratori esposti al rumore una particolare attenzione è stata posta sugli effetti extrauditivi. I meccanismi che sottendono il danno da rumore, stress ossidativo, infiammazione e disfunzione endoteliale sono stati correlati con il rischio cerebrocardiovascolare, e più recentemente con la disfunzione psicologica e neurocognitiva (Hegewald et al.2020). In particolare la depressione è stata

identificata come la malattia mentale più diffusa e una delle principali cause di disabilità specie nei pazienti in cui l'ipoacusia si associa all'acufene (Fetoni 2017, Hahad et al., 2019). La presenza di ipoacusia neurosensoriale ed acufene è direttamente proporzionale all'età del paziente (Fetoni et al., 2017). La presenza di acufene si associa a maggiore sviluppo di disabilità neuropsicologica, quali depressione e ansia (Fetoni et al., 2017). Allora, la possibilità di utilizzare durante il counselling audiologico tests semplici di screening dell'impatto della severità dell'acufene, del danno neurocognitivo e di tratti psicopatologici quali depressione/ansia nei lavoratori di età più avanzata può essere utile ad indirizzare il lavoratore verso una valutazione specialistica ed un monitoraggio neurocognitivo che possa contrastare gli effetti a lungo termine sul deficit cognitivo.

Obiettivo 1: valutazione di marcatori preclinici e di identificazione del danno indotto dall'esposizione al rumore in lavoratori esposti di età intermedia (53-63 anni) e lunga esposizione lavorativa

Nei lavoratori di età più avanzata e con lunga esposizione al rumore il monitoraggio della funzione uditiva è auspicabile ed in gran parte effettuato secondo la legislazione per il monitoraggio delle categorie a rischio, tuttavia manca ancora la definizione di marcatori di danno e di suscettibilità che potrebbero consentire una diagnosi precoce e di avviare strategie di prevenzione in questi lavoratori, considerando che la presenza di un deficit uditivo anche lieve, potrebbe avere effetti in età più avanzata rispetto all'epoca lavorativa. *Per questo l'osservazione verrà effettuata su una popolazione di lavoratori di età compresa tra 53 e 63 anni (ovvero in prossimità al termine dell'epoca lavorativa).* In particolare oltre al profilo audiometrico, l'impiego delle otoemissioni acustiche, che misurano la funzionalità delle cellule ciliate esterne, primo target del danno da rumore, potrebbe svelare precocemente ed in fase preclinica il rischio di danno cocleare. Si potrebbe identificare la categoria di lavoratori in cui si manifestano i segni della suscettibilità al danno da rumore, e quindi a maggior rischio di evoluzione del danno, su cui si potrebbero poter incentrare strategie di prevenzione. Inoltre, analizzando questa categoria di soggetti anche con metodiche di audiometria vocale, si consentirebbe di identificare i parametri da impiegare per selezionare i lavoratori con rischio maggiore di evoluzione verso l'invecchiamento uditivo e quindi meglio beneficiare di approcci riabilitativi e di follow-up al termine della carriera lavorativa quando escono dai programmi di monitoraggio uditivo occupazionale

Obiettivo n. 2: valutazione di indicatori di neuropatia uditiva in lavoratori esposti al rumore

Si prevede di analizzare gli effetti uditivi del rumore al fine di identificare il tipo di danno prevalente con particolare riguardo al meccanismo di danno neurale a livello sinaptico. Al momento poche sono le informazioni sull'entità del danno sinaptico e sui possibili indicatori di neuropatia. I test elettrofisiologici che misurano l'attività neurale uditiva, come l'ampiezza dell'onda I dei potenziali evocati del tronco uditivo ed i tests uditivi vocali di discriminazione del rumore e della differenza di tempo interaurale, potrebbero essere sensibili ai danni sinaptici, anche se i risultati in letteratura sono contrastanti (vedi Bramhall et al., 2019 e Le Prell, 2019). Pertanto, si propone di effettuare su una popolazione di lavoratori esposti una batteria di tests semplice ed efficace per identificare la presenza di indicatori di neuropatia uditiva, la quale possa essere affiancata alla più comune valutazione audiometrica tonale specie in soggetti a maggior rischio anche per l'età più avanzata in cui esordiscono i segni neuropatici dell'invecchiamento.

Obiettivo n. 3: identificazione di indicatori di progressione del disturbo comportamentale e neuropsicologico nei lavoratori esposti con test di screening e di auto somministrazione

È noto che nei lavoratori esposti possano associarsi effetti extrauditivi del rumore, tra questi è sempre stata posta l'attenzione in particolare su effetti sul sistema cardiovascolare, più recentemente emergono dati sugli effetti sul distress neuropsicologico e cognitivo specie se il danno uditivo si associa all'acufene. L'impiego durante il counselling di questionari semplici e facile auto somministrazione nei lavoratori durante la valutazione audiologica (quali HADS e MMSE, THI) può essere utile ad indicare lavoratori da avviare ad una valutazione specialistica cognitivo/comportamentale per il rischio di sviluppare una co-morbilità comportamentale e cognitiva specie in età più avanzata.

BIBLIOGRAFIA:

- Tak S, Davis RR, Calvert GM. Exposure to hazardous workplace noise and use of hearing protection devices among US workers—NHANES, 1999–2004. *Am J Ind Med.* 2009;52:358–371. doi: 10.1002/ajim.20690
- Kerns E, Masterson EA, Themann CL, Calvert GM. Cardiovascular conditions, hearing difficulty, and occupational noise exposure within US industries and occupations. *Am J Ind Med.* 2018 Jun; 61(6): 477–491. doi: 10.1002/ajim.22833
- Feder KP, Michaud D, McNamee J, Fitzpatrick E, Ramage-Morin P, Beaugard Y. Prevalence of Hearing Loss Among a Representative Sample of Canadian Children and Adolescents, 3 to 19 Years of Age. *Ear Hear.* 2017 Jan; 38(1): 7–20. doi: 10.1097/AUD.0000000000000345
- Eurostat. 2004;ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5718905/KS-31-09-290-EN.PDF
- Williams W. The epidemiology of noise exposure in the Australian workforce. *Noise Health.* Sep-Oct 2013;15(66):326-31. doi: 10.4103/1463-1741.116578
- Fetoni AR, De Bartolo P, Eramo SLM, Rolesi R, Paciello F, Bergamini C, Fato R, Paludetti G, Petrosini L, Troiani D. Noise-induced hearing loss (NIHL) as a target of oxidative stress-mediated damage: cochlear and cortical responses after an increase in antioxidant defense, *J Neurosci.* 2013Feb27;33(9):4011-23. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2282-12.2013>
- Coles RR, Lutman ME, Buffin JT. Guidelines on the diagnosis of noise-induced hearing loss for medicolegal purposes. *ClinOtolaryngol Allied Sci.* 2000 Aug;25(4):264-73. doi: 10.1046/j.1365-2273.2000.00368.x
- Dobie RA. Estimating noise-induced permanent threshold shift from audiometric shape: The ISO-1999 model. *Ear Hear.* 2005;26:630–635. doi: 10.1097/01.aud.0000188120.14321.76
- Lin FR, Yaffe K, Xia J, Xue QL, Harris TB, Purchase-Helzner E, Satterfield S, Ayonayon HN, Ferrucci L, Simonsick EM; Health ABC Study Group. Hearing loss and cognitive decline in older adults. *JAMA Intern Med.* 2013 Feb 25;173(4):293-9.
- Kujawa SG, Liberman MC. Acceleration of age-related hearing loss by early noise exposure: evidence of a missed youth. *J. Neurosci.* 2006;(26)7:2115-2123. doi.org/10.1523/JNEUROSCI.4985-05.2006
- Liberman MC, Kujawa SJ. Cochlear synaptopathy in acquired sensorineural hearing loss: Manifestations and mechanisms. *Hearing Research.* 2017;349:138-147. doi.org/10.1016/j.heares.2017.01.003
- Kobel M, Le Prell CG, Liu J, Hawks JW, Bao J. Noise-induced cochlear synaptopathy: Past findings and future studies. *Hear Res.* 2017 Jun;349:148-154. doi: 10.1016/j.heares.2016.12.008
- Daniel E. Noise and hearing loss: a review. *J Sch Health.* 2007 May;77(5):225-31. doi: 10.1111/j.1746-1561.2007.00197.x
- Hegewald J, Schubert M, Freiberg A, Romero Starke K, Augustin F, Riedel-Heller SG, Zeeb H, Seidler A. Traffic Noise and Mental Health: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Aug 25;17(17):6175. doi: 10.3390/ijerph17176175
- Fetoni AR, Lucidi D, Corso E, Fiorita A, Conti G, Paludetti G. Relationship between Subjective Tinnitus Perception and Psychiatric Discomfort. *Int Tinnitus J.* 2017 Apr 19;20(2):76-82. doi: 10.5935/0946-5448.20160015
- Hahad O, Prochaska JH, Daiber A, Muenzel T. Environmental Noise-Induced Effects on Stress Hormones, Oxidative Stress, and Vascular Dysfunction: Key Factors in the Relationship between Cerebrocardiovascular and Psychological Disorders. *Oxid Med Cell Longev.* 2019 Nov 11;2019:4623109. doi: 10.1155/2019/4623109
- Bramhall NF, McMillan GP, Gallun FG, Konrad-Martin D. Auditory brainstem response demonstrates that reduced peripheral auditory input is associated with self-report of tinnitus. *J AcoustSocAm.* 2019 Nov;146(5):3849. doi: 10.1121/1.5132708
- Le Prell CG. Effects of noise exposure on auditory brainstem response and speech-in-noise tasks: a review of the literature. *Int J Audiol.* 2019;58(sup1):S3-S32. doi: 10.1080/14992027.2018.1534010

**5. Descrizione delle attività necessarie per raggiungere finalità e obiettivi
(max 2 pagine)**

Obiettivo 1: *valutazione di marcatori preclinici e di identificazione del danno indotto dall'esposizione al rumore in lavoratori esposti di età intermedia (53-63 anni) e lunga esposizione lavorativa*

Si vuole osservare una coorte di soggetti affetti da ipoacusia professionale da esposizione cronica al rumore (età 53-63 anni). Saranno analizzati in modo separato uomini e donne. Si prevede l'esecuzione di una valutazione audiologica. La numerosità del campione sarà scelta per la significatività statistica ed in base alla stratificazione dei pazienti.

Criteri di inclusione

La popolazione in analisi sarà costituita da pazienti di età compresa tra 53-63 anni con nota esposizione professionale al rumore che verrà esaminata nell'anamnesi lavorativa con la collaborazione del Medico competente

Criteri di esclusione

- Patologia dell'orecchio esterno e/o medio
- Pregressa chirurgia otologica
- Patologia neurologica di origine centrale pre-esistente (es. ictus ischemico)
- Non deficit cognitivo preesistente Mini-Mental State exam (M >24/30),
- Livello culturale ed educativo ≥ 8 anni (scolarità media inferiore)
- Non alterazioni, disabilità sensoriali gravi
- Terapie farmacologiche con possibili effetti collaterali sul SNC

Obiettivo 1: *valutazione di marcatori preclinici e di identificazione del danno indotto dall'esposizione al rumore in lavoratori esposti di età intermedia (53-63 anni) e lunga esposizione lavorativa*

- Caratterizzazione del tipo e durata dell'esposizione al rumore per attività lavorativa
- Anamnesi fisiologica, patologica e lavorativa
- Obiettività otoscopica
- Valutazione audiologica:
 - Esame audiometrico tonale
 - Esame audiometrico vocale
 - Otoemissioni acustiche evocate (OAEs)

Interruzione della partecipazione: i lavoratori potranno decidere di sospendere liberamente ed in ogni momento la partecipazione al progetto come sarà specificato nella richiesta di approvazione presso il Comitato Etico

Indicatori di risultato: profilo audiometrico e marcatori di danno uditivo precoce in lavoratori esposti al rumore in età intermedia della vita, danno cocleare per esposizione occupazionale al rumore (soglia uditiva, deterioramento verbale, modificazioni delle otoemissioni acustiche)

Obiettivo n. 2: *valutazione di indicatori di neuropatia uditiva in lavoratori esposti al rumore*

Il gruppo osservato ed i criteri indicati per l'obiettivo 1 sono gli stessi dell'obiettivo 2 che prevede la valutazione di:

- Potenziali evocati uditivi (analisi onda I)
- Tests audiometrici sopraliminari
- Audiometria vocale con prove sensibilizzate con il rumore quali le frasi mascherate da rumore continuo

Indicatori di risultato: indicatori predittivi di danno neuropatico da rumore occupazionale attraverso il confronto di morfologia e parametri quantitativi dei tracciati ABR ed in particolare onda I e OAEs ed audiometria vocale

Obiettivo n. 3: identificazione di indicatori di progressione del disturbo comportamentale e neuropsicologico nei lavoratori esposti con test di screening e di auto somministrazione

Nei lavoratori che verranno sottoposti alle valutazioni come per obiettivi 1 e 2 saranno somministrati dopo le sessioni di valutazione audiometrica una serie di questionari di screening per la valutazione del distress neuropsicologico e riserva cognitivo generale e della severità degli effetti dell'ipoacusia e dell'acufene.

Questionari per la severità di impatto dell'ipoacusia ed acufene

Questionari per la valutazione di ansia e depressione

Questionari di valutazione della riserva cognitiva

Questionario della qualità della vita

Indicatori di risultato: indici predittivi di screening di disfunzione psicologica e cognitiva correlata all'entità della perdita uditiva e della percezione della severità dell'ipoacusia e dell'acufene

6. Settori produttivi interessati

Lavoratori del settore metalmeccanico ed edilizia con lunga età lavorativa (>20 anni) ed età intermedia della vita (53-63 anni)

7. Destinatari delle attività

- Lavoratori e imprese del settore edile
- Lavoratori e imprese del settore agricoltura,
- Lavoratori della sanità;
- Lavoratori delle piccole e micro imprese;
- Lavoratori del settore marittimo
- Altro (*specificare*) lavoratori del settore metalmeccanico ed edilizia identificati per esposizione lavorativa al rumore

8. Risultati attesi (indicatori misurabili)

(es: numero di destinatari, n. ore di intervento, n. prodotti realizzati, ecc.):

Verranno selezionati lavoratori esposti di età anagrafica tra 53 e 63 anni con età lavorativa di almeno 20 anni in ambiente rumoroso che verrà tipizzato come tipo e caratteristiche di esposizione e correlato con gli effetti uditivi e con i tratti neuropsicologici di depressione ed ulteriori effetti extra-uditivi che si sono sviluppati nel lavoratore. La valutazione completa di questi lavoratori richiederà un intervento che potrà essere effettuato nel posto di lavoro e completato presso le strutture messe a disposizione dall'Università Federico II e richiederà un tempo di circa 5 ore per ogni lavoratore reclutato nel progetto. Sarà incluso un numero minimo di 50 lavoratori, che sarà aumentato in base ai dati del progetto e alla significatività statistica.

Il progetto si propone di identificare dei fattori di rischio che possano esporre il lavoratore in età più avanzata allo sviluppo di effetti sulla precocità della presbiacusia e lo sviluppo di deterioramento cognitivo. L'impiego di metodiche di screening rapido sia per l'identificazione del danno uditivo come le otoemissioni acustiche e i test di screening della funzione cognitiva e dei tratti neuropsicologici consentirà di riconoscere pochi indici che possano indirizzare verso una prevenzione più accurata ed un monitoraggio in quei soggetti predisposti.

I dati saranno utilizzati per favorire le conoscenze e la divulgazione di comportamenti corretti attraverso i professionisti che si occupano della sorveglianza medica dei lavoratori, grazie anche alla produzione di materiale scientifico (papers e partecipazione a congressi), nonché di materiale informativo e divulgativo da fornire ai lavoratori al fine di contrastare lo sviluppo di effetti a distanza nei soggetti esposti anche dopo il termine della carriera lavorativa.

9. Coinvolgimento di ulteriori partner

LABORATORIO DI AUDIOLOGIA E STUDIO DEI MECCANISMI DELLA SORDITÀ UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE DI ROMA, Largo Francesco Vito, 8- 00168 Roma (Prof. Anna Rita Fetoni)

10. Piano di comunicazione e divulgazione dei risultati

- a) Produzione di almeno 3 lavori scientifici
- b) Partecipazione a congressi di audiologia/otorinolaringoiatria/medicina del lavoro e neurologia e psicologia/medicina occupazionale
- c) Produzione di materiale informativo e divulgativo per i lavoratori
- d) incontro con il mondo del lavoro e medici competenti per la divulgazione dei dati

11. Aspetti gestionali: compiti del proponente e degli eventuali partner

1) La direzione del lavoro scientifico verrà sostenuta dalla Sezione di Audiologia del Dipartimento di Neuroscienze, Scienze Riproduttive e Odontostomatologiche dell'Università di Napoli Federico II, attraverso la figura del Coordinatore del progetto che sarà il Prof Elio Marciano ed il personale presente presso la suddetta Sezione (un ricercatore). Il Coordinatore ed un ricercatore si occuperanno della supervisione e gestione rispettivamente del progetto e delle fasi esecutive del lavoro. Verrà istituito un contratto di collaborazione esterna co-finanziato con INAIL per attivare una posizione per un collaboratore/trice che si occuperà delle misurazioni sui lavoratori.

2) La Sezione di Audiologia metterà a disposizione le strumentazioni necessarie e già presenti presso la struttura e saranno necessari costi aggiuntivi riguardanti la calibrazione e preparazione dei set up delle valutazioni ed i costi di manutenzione che sarebbero co-finanziati da INAIL

3) È prevista la collaborazione con un partner esterno (Laboratorio di Audiologia Clinica e sperimentale del Policlinico Universitario A. Gemelli, e Università Cattolica Sacro Cuore-prof. Anna Rita Fetoni) che si occuperà insieme all'Unità proponente della preparazione del protocollo del progetto da presentare agli organi del Comitato Etico per l'approvazione necessaria all'analisi clinica e strumentale, la gestione e controllo dei dati. È stato calcolato che per ogni ora di attività dedicata a questo progetto i costi attribuibili sono di 100 euro per ora lavorativa dedicata al progetto per il proponente (Professore ordinario per un impegno totale di 117 ore; 60 euro per ora lavorativa dedicata al progetto (per professore aggregato/ricercatore universitario); 1500 ore per le attività di esecuzione e raccolta dei dati sui lavoratori eseguita da un collaboratore esterno il cui costo orario previsto di 16 euro per ogni ora secondo le norme vigenti del lavoro.

Globalmente considerando le voci di spesa relative alla risorse interne (spese del personale) e per la strumentazione, non è prevista acquisizione di beni; all'Ente INAIL si richiederebbe nella compartecipazione al progetto il finanziamento di una collaborazione esterna per un totale di 24000 e la restante quota per le spese generali.

12 Durata

Inizio attività: entro un mese dall'inizio della stipula Fine attività: un anno dall'inizio del progetto (12 mesi)

13 Cronoprogramma

CRONOGRAMMA DEL PROTOCOLLO: 12 mesi

| | | 13 Cronoprogramma | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|---|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Obiettivo specifico 1 | Mesi | | | | | | | | | | | | |
| | Analisi della letteratura Calibrazione strumentazione | | | | | | | | | | | | |
| | Protocollo Comitato etico | | | | | | | | | | | | |
| | Selezioni pazienti | | | | | | | | | | | | |
| | Valutazione dei lavoratori con batteria audiometrica | | | | | | | | | | | | |
| Obiettivo specifico 2 | Analisi della letteratura | | | | | | | | | | | | |
| | Allestimento e calibrazione della strumentazione | | | | | | | | | | | | |
| | Valutazione dei pazienti | | | | | | | | | | | | |
| Obiettivo specifico 3 | Valutazione della letteratura e preparazione dei questionari | | | | | | | | | | | | |
| | Valutazione dei lavoratori | | | | | | | | | | | | |
| | Valutazione dei dati e preparazione dei reports scientifici e pubblicazione | | | | | | | | | | | | |

ALL.TO 2 PIANO ECONOMICO – FINANZIARIO

ACCORDO INAIL – UNINA : “Analisi dei marcatori di danno neuropatico uditivo e di indicatori affidabile del distress neuropsicologico e cognitivo per il monitoraggio ed intervento precoce nei lavoratori di età più avanzata e di lunga esposizione al rumore”

| | | | | RISORSE UMANE | | | | | | RISORSE STRUMENTALI: ACQUISIZIONE BENI E SERVIZI | | | | TOTALE | | | | | | | |
|---|---|---|---|-----------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------------------|----------|--|--|--|--|----------|------------|--------------------|--------------------|---------|----------|----------|--------------------|
| FASE (maiuscolo e grassetto) / attività (minuscolo) | Dettaglio attività | data inizio | data fine | E/F | tipologia | ruolo | tempo | COSTO x unità di t | TOTALE A | E/F | DESCRIZIONE | QUANTITA' | COSTO UNITARIO | TOTALE B | TOTALE A+B | CARICO UNIVERSITA' | CARICO INAIL | | | | |
| FASE 1 Valutazione di marcatori preclinici e di identificazione del danno indotto dall'esposizione al rumore in lavoratori esposti di età intermedia (53-63 anni) e lunga esposizione lavorativa | Attività 1: analisi della letteratura e preparazione del progetto esecutivo fino ad approvazione al Comitato Etico -Attività 2: selezione dei pazienti -Attività 3: valutazione audiometrica dei pazienti | Entro un mese dall'inizio della stipula | 12 mesi Indicatori di danno cocleare precoce da esposizione a rumore con misurazione dei parametri delle OAEs Pubblicazione scientifica | | Prestazione di servizi | Collaboratore | 100ore | 16eurox 100ore | 1600euro | | Costi indiretti Spese amministrative generali | | | 300euro | 3600euro | 1700euro | 1600euro + 300euro | | | | |
| | | | | | Risorse umane interne | Professore Ricercatore | 5ore 20ore | 100euro x 5ore 60euro x 20ore | 1700euro | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Prestazione di servizi | Collaboratore | 100ore | 16euro x 100ore | 1600euro | | | Costi indiretti Spese amministrative generali | | | | | | 300euro | 3600euro | 1700euro | 1600euro + 300euro |
| | | | | | Risorse umane interne | Professore-Ricercatore | 5ore 20ore | 100euro x 5ore 60euro x 20ore | 1700euro | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Prestazione di servizi | Collaboratore | 450ore | 16euro x 450ore | 7200euro | | | | Costi indiretti Spese amministrative generali | | | | | | | | |
| | Risorse umane interne | Professore Ricercatore | 40ore 75ore (di cui al partner 45 ore) | 100euro x 40ore 60euro x 75ore | 8500euro | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FASE 2 valutazione di indicatori di neuropatia uditiva in lavoratori esposti al rumore | -Attività 1: analisi della letteratura e preparazione del lavoro -Attività 2: selezione dei pazienti -Attività 3: valutazione audiometrica dei pazienti | Entro un mese dall'inizio della stipula | 12 mesi Indicatori predittivi di danno neuropatico da rumore analisi I onda dell'ABR e prove sopraliminari Produzione di pubblicazione e di materiale divulgativo di sensibilizzazione ed informativo sulla prevenzione di effetti uditivi ed extrauditivi del rumore | | Prestazione di servizi | Collaboratore | 100ore | 16 euro x 100ore | 1600euro | | Costi indiretti Spese amministrative generali | | | 300euro | 3600euro | 2200euro | 1100euro + 300euro | | | | |
| | | | | | Risorse umane interne | Professore Ricercatore | 5ore 20ore | 100euro x 5ore 60euro x 20ore | 1700euro | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Prestazione di servizi | Collaboratore | 100ore | 16 euro x 100 ore | 1600euro | | | Costi indiretti Spese amministrative generali | | | | | | 300euro | 3600euro | 2200euro | 1100euro + 300euro |
| | | | | | Risorse umane interne | Professore Ricercatore | 5ore 20ore | 100euro x 5ore 60euro x 20ore | 1700euro | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Prestazione di servizi | Collaboratore | 400ore | 16euro x 400ore | 6400euro | | | | Costi indiretti Spese amministrative generali | | | | | | | | |
| | Risorse umane interne | Professore Ricercatore | 35ore 50ore | 100euro x 35ore 60euro x 50ore | 6500euro | | | | | | | | | | | | | | | | |

PATTO DI INTEGRITÀ

Patto di integrità tra l'Inail e i soggetti beneficiari di finanziamenti, sovvenzioni, contributi o altri vantaggi economici erogati dall'Istituto in tema di prevenzione per la salute e sicurezza sul lavoro ai sensi degli articoli 9,10,11 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Tra

l'Istituto Nazionale contro gli Infortuni sul Lavoro

e

i partecipanti alla procedura per il riconoscimento del seguente beneficio:

Avviso pubblico per la presentazione di proposte progettuali finalizzate allo sviluppo dell'azione prevenzionale nell'ambito regionale in materia di salute e sicurezza sul lavoro per l'anno 2020

INAIL - Dipartimento di Neuroscienze, Scienze Riproduttive e Odontostomatologiche dell'Università degli Studi di Napoli Federico II

ACCORDO: "Analisi dei marcatori di danno neuropatico uditivo e di indicatori affidabile del distress neuropsicologico e cognitivo per il monitoraggio ed intervento precoce nei lavoratori di età più avanzata e di lunga esposizione al rumore"

* * *

1. Il presente Patto di integrità stabilisce la reciproca e formale obbligazione dell'Inail e dei soggetti concorrenti, di conformare i propri comportamenti ai principi di lealtà, trasparenza e correttezza nonché l'esplicito impegno anticorruzione di non offrire, accettare o richiedere somme di denaro o qualsiasi altra ricompensa, vantaggio o beneficio, sia direttamente che indirettamente tramite intermediari, al fine di garantire il regolare svolgimento delle procedure di selezione e delle eventuali successive fasi di esecuzione del progetto a seguito della concessione del beneficio di cui in epigrafe.

2. Il soggetto concorrente si impegna a osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, in relazione al ruolo e all'attività da questi ultimi svolta, gli obblighi di condotta previsti dal d.p.r. 62/2013 (codice di comportamento dei dipendenti pubblici) e dal "*regolamento recante il codice di comportamento dell'Inail e disposizioni sul benessere organizzativo*", adottato con Determinazione del Presidente Inail del 21 gennaio 2015, n. 15. A tal fine il soggetto concorrente è consapevole ed accetta che, ai fini della completa e piena conoscenza del decreto e del regolamento sopra citati, l'Inail ha adempiuto all'obbligo di trasmissione di cui all'art. 17 del d.p.r. 62/2013 garantendone l'accessibilità presso l'indirizzo web www.inail.it. La violazione degli obblighi previsti dal decreto e dal regolamento sopra richiamati costituisce per l'Inail motivo di revoca del beneficio indicato in epigrafe.

3. Il soggetto concorrente dichiara, ai fini dell'applicazione dell'art. 53, comma 16 ter, del d.lgs. 165/2001, come introdotto dalla legge 6 novembre 2012 n. 190, di non aver concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e comunque di non aver attribuito incarichi ad ex dipendenti dell'Inail, che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto dell'Amministrazione nei loro confronti, per il triennio successivo alla cessazione del rapporto, secondo l'orientamento dell'Autorità Nazionale Anticorruzione n. 24/2015 (cd. divieto di *pantouflage* o *revolving doors*).

Qualora per la gestione dell'istanza ovvero per l'elaborazione o l'inoltro all'Inail dei documenti di partecipazione si ricorra all'ausilio di aziende di consulenza, il soggetto concorrente dichiara di non volersi avvalere di quelle presso le quali, per quanto a sua conoscenza, operano a qualsiasi titolo ex dipendenti dell'Istituto che abbiano interrotto

il proprio rapporto lavorativo da meno di tre anni e che durante la loro attività di servizio abbiano esercitato poteri autoritativi o negoziali nelle materie oggetto della procedura di selezione indicata in epigrafe.

4. Il soggetto concorrente si impegna a segnalare all'Inail, qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione nelle fasi di svolgimento della procedura di selezione, da parte di ogni interessato o addetto o di chiunque possa influenzare le decisioni relative alla procedura in oggetto.

5. Il soggetto concorrente, in caso di aggiudicazione del beneficio, si impegna a riferire tempestivamente all'Inail ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità, ovvero offerta di protezione, collegate al beneficio stesso. Il soggetto concorrente prende, altresì atto che analogo obbligo dovrà essere assunto da ogni altro soggetto che intervenga, a qualunque titolo, nello svolgimento delle attività collegate alla percezione del beneficio e che tale obbligo non è in ogni caso sostitutivo dell'obbligo di denuncia all'Autorità Giudiziaria dei fatti attraverso i quali sia stata posta in essere la pressione estorsiva e ogni altra forma di indebita interferenza. Il soggetto concorrente è consapevole che, nel caso in cui non comunichi i tentativi di pressione criminale, ciò costituirà motivo di revoca del beneficio indicato epigrafe.

6. Il soggetto concorrente dichiara, altresì, che non si è accordato e non si accorderà con altri partecipanti alla procedura al fine di alterare, con mezzi illeciti, il regolare svolgimento della procedura di selezione.

7. Nell'ottica di prevenzione di infiltrazioni criminali, il soggetto concorrente s'impegna a rendere trasparenti tutti i movimenti finanziari relativi al beneficio di cui in epigrafe utilizzando modalità di pagamento idonee a consentire la piena tracciabilità delle operazioni effettuate.

Il soggetto concorrente s'impegna, altresì, a fornire, su richiesta dell'Inail, le più complete informazioni riguardanti i suddetti pagamenti.

8. Il soggetto concorrente prende nota e accetta che, nel caso di mancato rispetto degli impegni anticorruzione assunti con il presente Patto di integrità, o qualora venga accertata dall'Inail la mendacità delle dichiarazioni testé rilasciate, fatte salve le connesse responsabilità comunque previste dalla legge, saranno applicate le seguenti sanzioni: a) esclusione dalla procedura di selezione; b) revoca del beneficio.

9. Le segnalazioni di fenomeni corruttivi o di altre fattispecie di illecito ovvero le eventuali comunicazioni concernenti l'esecuzione del presente Patto di integrità - fermo restando, in ogni caso, quanto previsto dagli artt. 331 e segg. del c.p.p. - vanno rivolte al Responsabile del Procedimento di cui all'art. 5 della legge n. 241/1990 e al Responsabile per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza Inail (responsabileanticorruzione-trasparenza@inail.it).

10. Il presente Patto di integrità e le sanzioni applicabili resteranno in vigore sino alla completa esecuzione delle attività progettuali eventualmente ammesse al beneficio, comprese le verifiche amministrativo-contabili.

11. Ogni controversia relativa all'interpretazione e all'esecuzione del presente Patto di integrità tra l'Inail e il soggetto concorrente, nonché tra gli stessi concorrenti, nell'ambito della procedura di selezione in epigrafe, sarà risolta dall'Autorità Giudiziaria competente per territorio.

* * *

Inail Direzione Regionale per la Campania

Università degli Studi di Napoli Federico II
Dipartimento di Neuroscienze, Scienze
Riproduttive e Odontostomatologiche

Il Direttore regionale
Dott. Daniele Leone

Il Direttore del Dipartimento
Prof. Paolo Cappabianca
