



# **BIG data per la valutazione degli Effetti sanitari dell'inquinamento atmosferico nella Popolazione Italiana**

## **Progetto BIGEPI**

### **OBIETTIVO SPECIFICO 5:**

**Valutare gli effetti cronici dell'esposizione occupazionale e ambientale sulla  
mortalità e morbosità nella coorte longitudinale di Roma**

**Attività 5.2 Protocollo di *linkage* dei dati della coorte con gli archivi INPS**

---

*Ultima versione: 18/05/2021*

### Descrizione attività:

indagare i possibili rischi di malattia e di mortalità associati all'esposizione occupazionale mediante approcci di tipo epidemiologico e integrazione di fonti di dati di natura amministrativa. Verrà valutata l'associazione tra gli esiti di malattia e le esposizioni definendo il contributo dell'esposizione occupazionale e ambientale e la loro interazione considerando come variabili di confondimento: l'età, il genere, l'istruzione, il luogo di nascita, lo stato civile e indicatori di posizione socio-economica della sezione di censimento di residenza.

### Modalità di esecuzione attività

La metodologia consiste nella ricostruzione della storia lavorativa dei soggetti iscritti nella coorte utilizzando le informazioni disponibili sui registri informatizzati dell'INPS, attraverso procedure di record linkage.

STEP 1. Viene richiesta la fornitura dei dati anagrafici dei soggetti presenti nella coorte ed il loro codice fiscale secondo il tracciato record definito in Tabella 1.

Tabella 1. Tracciato record dati anagrafici

| <b>Nome</b> | <b>Descrizione</b>            | <b>Formato</b>  |
|-------------|-------------------------------|---|
| ID*         | Identificativo soggetto       | Testo lungo 20 caratteri  |
| COG*        | Cognome                       | Testo lungo 25 caratteri  |
| NOM*        | Nome                          | Testo lungo 25 caratteri  |
| CF*         | Codice fiscale                | Testo lungo 16 caratteri, deve essere consistente ed avere la sequenza alfanumerica corretta  |
| SEX*        | Sesso                         | Testo lungo 1 carattere M/F   |
| DN*         | Data di nascita               | Data nel formato gg/mm/aaaa ed inferiore alla data di invio dei dati  |
| LNISTAT*    | Comune di nascita             | Per i nati in Italia testo lungo 6 caratteri numerici: pppccc, dove ppp=provincia ccc=comune come classificazione ISTAT dei comuni<br>Per i nati all'estero = 999 seguito dal codice dello Stato estero definito dal Ministero dell'interno           |
| LNCHR       | Comune di nascita in chiaro   | Testo lungo 50 caratteri  |
| SIGLAPRO    | Provincia di nascita          | Testo lungo 2 caratteri   |
| RES*        | Comune di residenza           | Per i residenti in Italia testo lungo 6 caratteri numerici: pppccc, dove ppp=provincia ccc=comune come classificazione ISTAT dei comuni<br>Per i residenti all'estero = 999 seguito dal codice dello Stato estero definito dal Ministero dell'interno |
| RESCHR      | Comune di residenza in chiaro | Testo lungo 50 caratteri  |
| PRORES      | Provincia di residenza        | Testo lungo 2 caratteri   |
| INDIRES     | Indirizzo di residenza        | Testo lungo 20 caratteri  |
| CAPRES      | CAP di residenza              | Testo lungo 5 caratteri   |

\* Campi obbligatori

**Nota Bene:** il codice fiscale deve essere consistente ed avere la sequenza alfanumerica corretta e non sia mancante, così come i dati anagrafici necessari alla costruzione del codice fiscale che saranno utilizzati per verificare la correttezza dello stesso mediante apposito algoritmo. Sarà cura del DEPLAZIO verificare la qualità del dato.

STEP 2. INAIL DIMEILA verificherà la correttezza del codice fiscale e la sua congruenza dei dati anagrafici. Dati mancanti o non completi saranno scartati. Viene preparato il file da inviare a INPS secondo le procedure concordate ed inviato con i canali definiti nella convenzione INAIL-INPS.

STEP 3. INPS restituisce i soggetti presenti nel loro archivio con le informazioni definite nella convenzione INAIL-INPS.

STEP 4. INAIL provvede ad elaborare i dati acquisiti da INPS per renderli fruibili per l'analisi dei rischi di malattia e di mortalità associati all'esposizione occupazionale e/o ambientale come da Obiettivo 5. Nello specifico vengono codificate le attività lavorative dal codice interno INPS (CSC) al codice ATECO 81 mediante apposite tabelle. ed aggregate per comparto. Le attività economiche verranno successivamente raggruppate in comparti lavorativi per ridurne il numero. Per ciascun comparto viene calcolata la durata lavorativa come somma delle singole durate.

Le informazioni che saranno messe a disposizione per il progetto sono riportate nella tabella 2

Tabella 2. Informazioni occupazionali fornite da INPS

| Nome                   | Descrizione  |
|------------------------|--|
| ID                     | Identificativo   |
| ATECO81                | Codifica Ateco 81 del settore di attività dell'azienda dove il lavoratore ha svolto attività lavorativa.                                   |
| ATC81CHR               | Codifica Ateco 81 in chiaro. (Se numerico si intende uno dei settori dei servizi/Pubblica amministrazione considerato come "non esposto"). |
| ATECO91                | Codifica Ateco 91 del settore di attività dell'azienda dove il lavoratore ha svolto attività lavorativa.                                   |
| DATAINIZIO             | Data corrispondente al primo contributo versato per quel comparto.   |
| DATAFINE               | Data corrispondente all'ultimo contributo versato per quel comparto.   |
| DURATA                 | Durata dell'attività lavorativa espressa in mesi   |
| QUALIFICA              | B: qualifica di operaio, W+B: qualifica non definita   |
| MATRIC                 | Matricola dell'azienda   |
| CLASS                  | Forma societaria   |
| RAGSOC                 | Ragione sociale dell'azienda   |
| ATTSOC                 | Descrizione attività economica dell'azienda secondo gli archivi INPS   |
| INDIRIZZO_IMPRESA      | Indirizzo dell'azienda   |
| CODICE_FISCALE_IMPRESA | Codice fiscale dell'azienda  |

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| PARTITA_IVA | Partita iva dell'azienda |
| PROV        | Provincia di lavoro      |
| TIPO        | Tipologia impiego        |

Si intende sottolineare che gli archivi INPS contengono i dati contributivi dei lavoratori delle imprese del settore privato, con almeno un dipendente, iscritte presso gli archivi informatizzati dell'INPS a partire dal 1974. Nell'archivio sono assenti il settore pubblico: Amministrazioni centrali (Magistratura, Autorità Indipendenti, Agenzie fiscali, Ministeri, Presidenza del Consiglio, Carriera diplomatica e prefettizia), Amministrazioni locali (Regioni, Province, Comuni, Aziende autonome e altre autonomie locali), Corpi di polizia, Forze Armate e Vigili del Fuoco, Scuola, Sanità, Università ed enti di ricerca, Enti pubblici non economici, Enti che producono servizi di pubblica utilità; ed i lavoratori autonomi, artigiani, domestici, parasubordinati, occasionali. Mediamente si riesce a ricostruire la storia lavorativa nel 60% dei casi.

Per i soggetti della coorte a cui è stato possibile ricostruire la storia lavorativa, verranno assegnati i settori occupazionali classificati in codice Ateco 81 e le rispettive durate.

STEP 5. DEPLAZIO unisce ai soggetti della coorte la storia lavorativa acquisita mediante la chiave ID definita in tabella 1.

*Tempistica di esecuzione attività:*

L'Attività ha inizio dal momento in cui sarà definita la coorte longitudinale di Roma e di Torino e saranno resi disponibili i dati anagrafici nominativi delle coorti.

La stesura del presente protocollo è stata conclusa a Maggio 2021.