



## **Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone**

Periodo di riferimento: anno 2013

### **Descrizione del file**

# INDICE

1. Introduzione .....	3
2. Descrizione delle variabili .....	3
3. Metodologia statistica per la tutela della riservatezza.....	5
4. Riferimenti bibliografici.....	7

## 1. Introduzione

I file di microdati per scopi di ricerca scientifica (MFR<sup>1</sup>) possono essere rilasciati su richiesta motivata e previa autorizzazione del Presidente dell'Istituto, purché siano resi anonimi e privi di ogni riferimento che ne permetta il collegamento con singole persone fisiche e giuridiche. Per la *Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone*, periodo di riferimento 2010, è stata definita una metodologia statistica atta a garantire la tutela della riservatezza dei rispondenti. La stessa metodologia è stata utilizzata per l'edizione del 2013 della stessa rilevazione.

Questo documento illustra le modifiche apportate ai dati dovute al metodo statistico di riduzione del rischio di violazione della riservatezza per la predisposizione del file per la ricerca. Nella Sezione 2 sono fornite delle informazioni sintetiche sulle modifiche apportate alle variabili. La metodologia per la tutela della riservatezza è brevemente descritta nella Sezione 3.

Gli utenti del file di microdati per scopi di ricerca scientifica sono obbligati a rispettare le condizioni specificate nel modulo di richiesta.

## 2. Descrizione delle variabili

La protezione dei dati individuali è stata raggiunta modificando il contenuto informativo dei dati rilevati attraverso la ricodifica e la soppressione di alcune variabili. La tabella 1 sintetizza i cambiamenti indotti dal metodo di protezione dei dati individuali.

Il file per la ricerca può essere fornito in formato fisso oppure delimitato da tabulazione.

Il separatore decimale è “.”.

Il file contiene 181227 record e 123 variabili, incluso un numero progressivo.

**Tabella 1. Misure di protezione adottate.**

Nome Variabile	MODIFICA PER LA TUTELA DELLA RISERVATEZZA
n. d'ordine	SOPPRESSIONE
giorno	RICODIFICA
Progressiva chilometrica	ARROTONDAMENTO DELLA PARTE INTERA
identificazione veicoli coinvolti sigla (se estero) (veicolo a)	SOPPRESSIONE

<sup>1</sup> MFR è l'acronimo per il file per la ricerca (Microdata File for Research). La documentazione metodologica di tali file è consultabile sul sito Istat (<http://www.istat.it/it/archivio/file-per-la-ricerca>).

veicolo a: anno immatricolazione (veicolo a)	RICODIFICA
identificazione veicoli coinvolti sigla (se estero) (veicolo b)	SOPPRESSIONE
immatricolazione veicolo b	RICODIFICA
identificazione veicoli coinvolti sigla (se estero) (veicolo c)	SOPPRESSIONE
immatricolazione veicolo c	RICODIFICA
veicolo a: età conducente	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo a: anno rilascio patente conducente	RICODIFICA
veicolo a: età passeggeri anteriori	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo a: età passeggeri posteriori 1	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo a: età passeggeri posteriori 2	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo a: età passeggeri posteriori 3	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo b: età conducente	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo b: anno rilascio patente conducente	RICODIFICA
veicolo b: età passeggeri anteriori	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo b: età passeggeri posteriori 1	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo b: età passeggeri posteriori 2	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo b: età passeggeri posteriori 3	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo c: età conducente	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo c: anno rilascio patente conducente	RICODIFICA
veicolo c: età passeggeri anteriori	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo c: età passeggeri posteriori 1	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo c: età passeggeri posteriori 2	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo c: età passeggeri posteriori 3	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone morto 1: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone ferito 1: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone morto 2: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone ferito 2: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone morto 3: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone ferito 3: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone morto 4: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone ferito 4: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
Numero d'ordine	SOPPRESSIONE
identificazione veicoli coinvolti sigla (se estero) (veicolo a)	SOPPRESSIONE
identificazione veicoli coinvolti sigla (se estero) (veicolo b)	SOPPRESSIONE

identificazione veicoli coinvolti sigla (se estero) (veicolo c)	SOPPRESSIONE
Tipo di coordinata	SOPPRESSIONE
sistema di proiezione	SOPPRESSIONE
Minuti	SOPPRESSIONE
Codice identificativo Carabinieri	SOPPRESSIONE
Numero dei metri	SOPPRESSIONE
Altra strada	SOPPRESSIONE
Località	SOPPRESSIONE

### 3. Metodologia statistica per la tutela della riservatezza

#### 3.1. Scenari di violazione della riservatezza

Le unità statistiche a rischio di violazione della riservatezza sono state identificate ipotizzando che eventuali riferimenti a persone fisiche possano essere acquisiti attraverso l'identificazione dell'incidente, delle persone coinvolte oppure dei veicoli coinvolti; l'individuazione anche di uno solo di questi elementi comporta la caratterizzazione completa dell'incidente. Sono stati considerati due macro-scenari di violazione della riservatezza: a) *l'intruder* è una persona rimasta coinvolta in un incidente che tenta l'identificazione del proprio incidente, auto-identificazione, per ottenere informazioni su altre persone rimaste coinvolte; b) *l'intruder* non è una persona rimasta coinvolta in un incidente. Considerata la possibilità di far riferimento ai dati dell'archivio censuario, si è ritenuto opportuno valutare il rischio di violazione della riservatezza utilizzando criteri derivati da regole di frequenza.

#### 3.2. Modifiche del contenuto informativo delle variabili

##### 3.2.1. Ricodifica globale

Le ricodifiche adottate per la predisposizione del file per la ricerca *Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone*, sono di seguito elencate:

1. **Data dell'incidente: giorno** – La data dell'incidente è sostituita dal giorno della settimana; pertanto le modalità della variabile rilasciata sono le seguenti:

Etichetta	Descrizione
1	Lunedì
2	Martedì
3	Mercoledì
4	Giovedì

5	Venerdì
6	Sabato
7	Domenica

2. **Anno di immatricolazione** – Per i veicoli A, B e C, l'anno di immatricolazione è rilasciato in classi puntuali se relativo agli ultimi dieci anni (veicoli immatricolati dal 2004 al 2013), in classi decennali altrimenti (veicoli immatricolati in anni precedenti al 2004).

3. **Anno di rilascio della patente** – Per i conducenti dei veicoli A, B e C, l'anno di rilascio della patente è riportato in valori puntuali se relativo agli ultimi quarant'anni (patenti rilasciate dal 1974 al 2013), in classi decennali altrimenti (patenti rilasciate prima del 1974). Nel caso del veicolo C, vista la distribuzione delle frequenze, è stato effettuato il bottom coding per gli anni *fino al 1963*.

4. **Età** – L'età delle persone coinvolte nell'incidente è aggregata secondo la seguente classificazione:

<b>Etichetta</b>	<b>Descrizione</b>
1	0 – 5 anni
2	6 – 9 anni
3	10 – 14 anni
4	15 – 17 anni
5	18 – 20 anni
6	21 – 24 anni
7	25 – 29 anni
8	30 - 44 anni
9	45 – 54 anni
10	55 – 59 anni
11	60 – 64 anni
12	65+ anni
13	Non indicato

Le variabili che rientrano in questa categoria sono le seguenti:

- a) Età del conducente del veicolo A, B oppure C
- b) Età del passeggero infortunato sul sedile anteriore, veicolo A, B oppure C
- c) Età del passeggero infortunato sul sedile posteriore, veicolo A, B oppure C
- d) Pedoni morti oppure feriti.

### **3.2.2. Arrotondamento**

La parte intera dei valori della variabile progressiva chilometrica (indicazione del luogo dell'incidente) è arrotondata all'unità.

## **4. Riferimenti bibliografici**

Istat (2004), Metodologie e tecniche di tutela della riservatezza nel rilascio di informazione statistica (Metodi e norme, n. 20, 2004), [http://www.istat.it/dati/catalogo/20040706\\_00/](http://www.istat.it/dati/catalogo/20040706_00/).

Willenborg, L. e de Waal, T. (2001). Elements of statistical disclosure control. Lecture Notes in Statistics, 115, New York: Springer-Verlag.

Numerosi riferimenti bibliografici sul tema della tutela statistica della riservatezza sono reperibili sul sito <http://neon.vb.cbs.nl/casc/> nella documentazione prodotta nell'ambito dei diversi progetti europei che si sono occupati del tema: CASC project (2000-2003); CENEX project (2006); ESSnet project (2008-2009).

## **Curatori**

Il documento è stato redatto da Luigi Virgili.