



SISTAN –  
PROVINCIA DI RAVENNA



Provincia di Ravenna  
- Servizio Statistica

## OSSERVATORIO INCIDENTI STRADALI

Gli incidenti stradali in provincia di Ravenna dal 2000 al  
2007

25 agosto 2009

(versione definitiva)

Questa pubblicazione è stata realizzata dal: Servizio statistica della Provincia di Ravenna  
Dirigente: Dott. Paolo Montanari  
Collaboratore: D.ssa Roberta Cuffiani

Responsabile del trattamento dei dati: Dott. Paolo Montanari  
Elaborazione, commento, impaginazione e progetto grafico a cura di: D.ssa Roberta Cuffiani (incaricato al trattamento dei dati)

Distribuzione gratuita  
Data di pubblicazione: AGOSTO 2009

Pubblicazione Web: Servizio Urp e Servizio Statistica della Provincia di Ravenna

Copia del volume può essere richiesta a:  
Dott. Paolo Montanari  
Dirigente del Servizio Industria, Artigianato, Statistica, Pari opportunità, Università, Ricerca e iniziative di sostegno alla occupazione  
Via della Lirica, 11, 48100 Ravenna – Tel 0544/506028

D.ssa Cuffiani Roberta  
Via della Lirica, 11, 48100 Ravenna – Tel 0544/506030

Le elaborazioni sono state effettuate mediante il nuovo datawarehouse Cineca.

Si attesta che il trattamento statistico, al quale si riferiscono le informazioni riportate nella presente pubblicazione, sono state effettuate nel rispetto delle disposizioni contenute nel “Codice di deontologia e di buona condotta per il trattamento di dati personali per scopi statistici e di ricerca scientifica effettuati nell’ambito del Sistema statistico nazionale” (Codice deontologico) nonché delle disposizioni previste dal decreto legislativo n. 322/1989 e successive modificazioni, in particolare per quanto riguarda: l’eventuale trattamento dei dati sensibili e giudiziari; l’informativa all’interessato, con la quale verrà specificato, nel caso di raccolta di dati presso l’interessato, l’eventualità che i medesimi dati vengano successivamente trattati per ulteriori scopi statistici; l’adozione di misure idonee a garantire all’interessato l’esercizio dei diritti di cui agli articoli 7 e 10 del decreto legislativo n. 196/2003, tenuto altresì conto di quanto disposto all’articolo 13 del Codice deontologico; i dati non tutelati dal segreto statistico ai sensi dell’art. 9, comma 4 del decreto legislativo n. 322/1989; la conservazione dei dati in forma identificativa nei limiti e secondo le modalità di cui all’articolo 6-bis del medesimo decreto legislativo n. 322/1989 e all’art. 11 del Codice deontologico; l’adozione delle misure minime di sicurezza di cui agli articoli 33 e seguenti del decreto legislativo n. 196/2003 e al disciplinare tecnico ad esso allegato. Si attesta che le metodologie adottate nel trattamento statistico al quale si riferiscono le informazioni riportate nella presente pubblicazione sono conformi agli standard indicati dall’Istat.

L'Istat conduce a cadenza mensile un'indagine totale sugli incidenti stradali che si sono verificati sul territorio nazionale e che hanno causato lesioni alle persone (morti o feriti).

Le norme internazionali (Eurostat, Ocse, Ece, ecc), cui il nostro Paese si adegua, definiscono l'incidente stradale come "quell'evento in cui è coinvolto almeno un veicolo in circolazione sulla rete stradale e che comporti danni alle persone".

La rilevazione avviene tramite la compilazione del modello Istat CTT/INC, denominato "Incidenti stradali", da parte dell'autorità che è intervenuta sul luogo del sinistro (Polizia Stradale, Carabinieri, Polizia Provinciale, Polizia Municipale).

Il modello, **se compilato in modo corretto** in ogni sua parte, consente di stimare la dimensione del fenomeno e di descriverne le caratteristiche, con particolare riguardo a cause, localizzazione, analisi temporale ed utenti della strada più a rischio.

La qualità del dato statistico prodotto è fortemente legata al livello di collaborazione dei rispondenti. La rilevazione, analogamente a quanto accade negli altri Paesi europei, è eseguita con la preziosa collaborazione di Organi pubblici a competenza locale (Polizia Stradale, Carabinieri, Polizia Provinciale e Polizia Municipale) – qui presenti - che in relazione ai compiti che assolvono nei riguardi della disciplina del traffico e della circolazione, hanno in via istituzionale la possibilità di raccogliere gli elementi caratteristici degli incidenti stradali di cui sono venuti a conoscenza.

Gli incidenti stradali causano ogni anno un costo sociale e umano elevatissimo. I paesi dell'Unione europea si sono posti l'obiettivo di ridurre del 50% entro il 2010 il numero di morti e di feriti causati da incidenti stradali (Piano nazionale della sicurezza).

Questo rende necessario disporre di informazioni attendibili, che permettono di monitorare l'effettivo livello della sicurezza stradale, cogliendone i molteplici aspetti che la contraddistinguono.

## **MISTER**

Nel dicembre 2007 è stato stipulato un Protocollo d'Intesa per il coordinamento delle attività inerenti la rilevazione statistica sull'incidentalità stradale tra Istat, Ministero dell'Interno, Ministero della Difesa, Ministero dei Trasporti, Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, Upi ed Anci.

La regione Emilia Romagna, con delibera di Giunta Regionale n. 1571/2007, ha aderito al progetto presentando il progetto MISTER.

La firma del **protocollo d'intesa per il coordinamento delle attività inerenti la rilevazione statistica sull'incidentalità stradale**, ha posto le condizioni utili affinché la Regione Emilia-Romagna possa coordinare il flusso su tutto il territorio regionale.

I dati verranno raccolti dal Centro di raccolta Provinciale, presso il servizio statistica della Provincia di Ravenna.

Il Centro di raccolta si occuperà della raccolta e della trasmissione dei dati a livello regionale e si farà carico:

- della predisposizione e diffusione di elaborazioni e analisi,
- dell'integrazione (sperimentale) delle informazioni raccolte dalle FF.OO. con altre fonti (flussi di traffico, data base sanitari, ecc.);
- della predisposizione dei controlli e della loro implementazione, in maniera tale che il processo di validazione possa essere, per quanto possibile, automatizzato.

## DATAWAREHOUSE CINECA

Nel corso dell'anno 2008 la Provincia ha commissionato al Consorzio Interuniversitario – Cineca la realizzazione di un datawarehouse per l'analisi dell'incidentalità stradale.

Il prototipo è integrato nel più generale sistema di datawarehouse che la provincia sta attuando per la gestione di una pluralità di osservatori.

Obiettivo del prototipo è quello di integrare le informazioni provenienti dalle schede di raccolta ISTAT CCT/INC all'interno del modello datawarehouse già realizzato e di consentirne l'analisi secondo le metodologie della Business Intelligence.

E' stato sviluppato un datamart tematico con i seguenti soggetti di analisi:

INCIDENTI STRADALI

PERSONE COINVOLTE

VEICOLI COINVOLTI

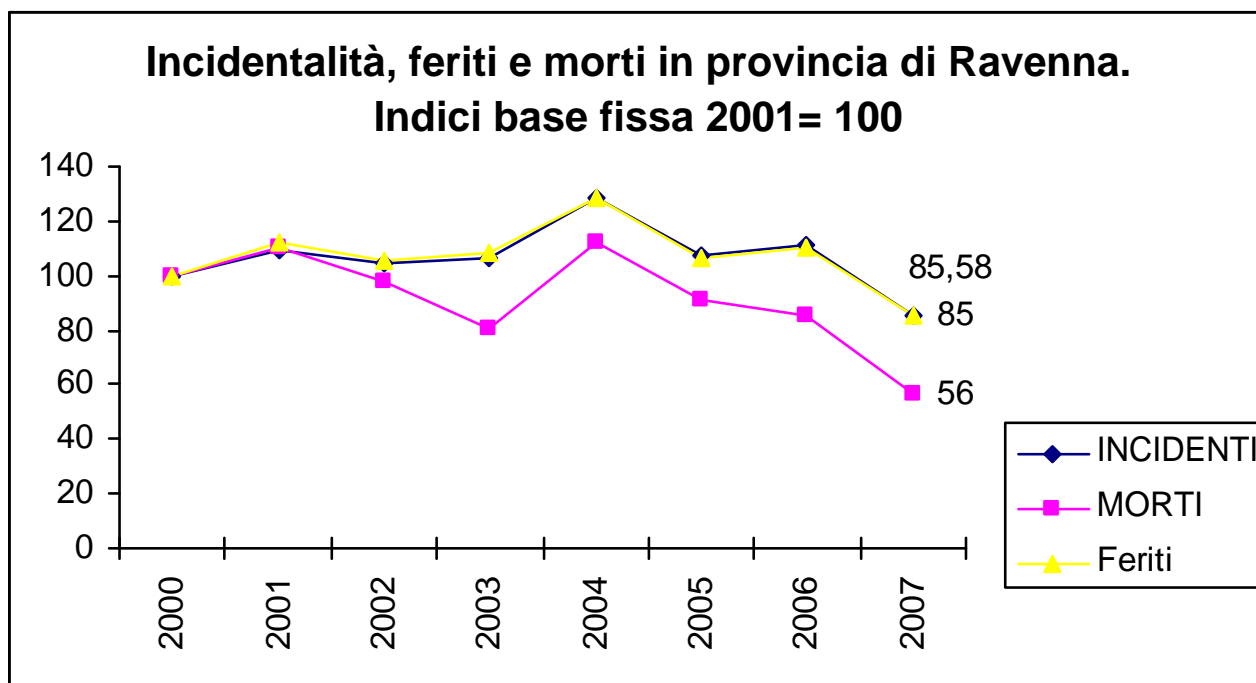
Le elaborazioni che seguono sono state effettuate mediante il nuovo datawarehouse.

## LA TENDENZA DELL'INCIDENTALITA'.

Nel corso dell'ultimo triennio in provincia di Ravenna si sono verificati in media 2.636 incidenti stradali l'anno, circa 7 al giorno.

La tendenza riscontrata negli ultimi otto anni parla di un calo della sinistrosità, con un picco nell'anno 2004 (trend in contraddizione agli effetti che poteva produrre il Decreto Legge n. 151 del 27 giugno 2003, che ha introdotto la patente a punti e nuove regole in materia di codice della strada).

Secondo i dati del 2007, l'incidentalità rispetto l'anno 2000 è diminuita del 15% e la mortalità del 44%.<sup>1</sup>



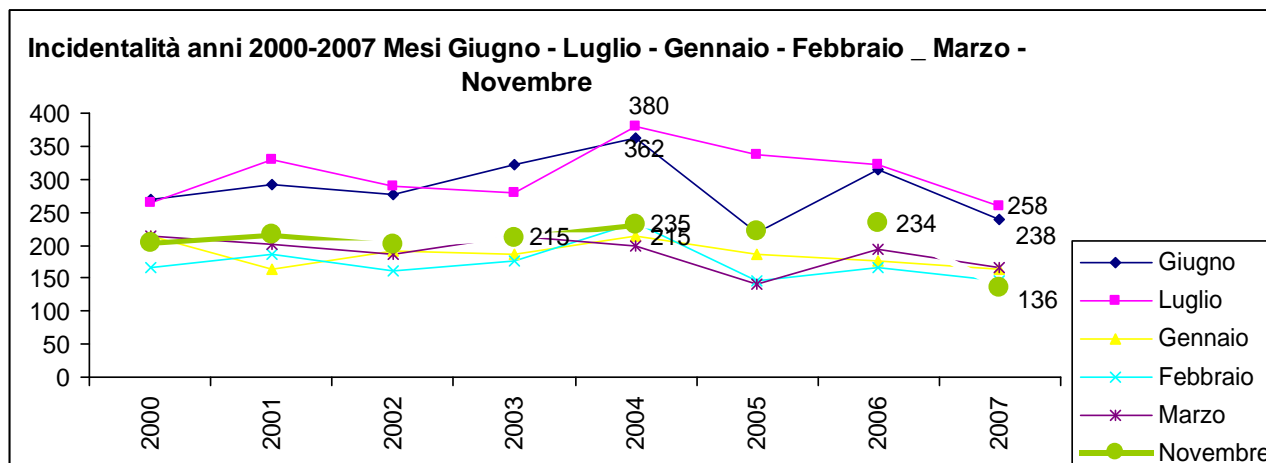
<sup>1</sup> Analizzando i dati mensili in serie storica si nota che per i mesi di aprile, maggio, giugno e luglio, novembre e dicembre i decessi del 2007 non sono in media con gli altri anni. Addirittura per il mese di dicembre non si sono rilevate schede CTT/INC con morti quando negli anni precedenti in media se ne registravano 8.

## L'ANALISI MENSILE

I mesi che registrano il maggior numero di incidenti sono giugno e luglio probabilmente in relazione all'aumento del parco veicolare in circolazione.

Gennaio, febbraio, marzo sono i mesi con il più basso numero di incidenti.

Si registra invece un dato anomalo per il 2007, dove il mese con minore incidenti risulta novembre (136 incidenti a differenza di una media di 207 incidenti).

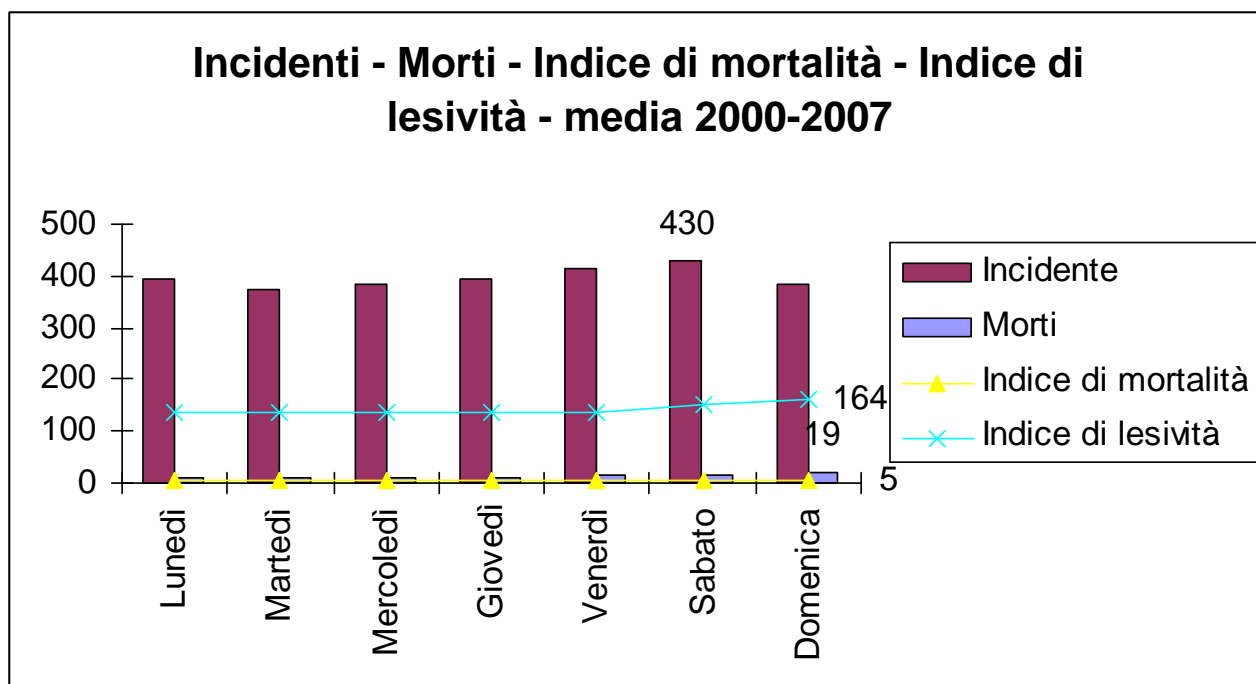


In media l'indice di mortalità<sup>2</sup> più elevato si registra nel mese di settembre e quello di lesività<sup>3</sup> nel mese di agosto.

## L'ANALISI GIORNALIERA

Il giorno della settimana in cui si verificano il maggior numero di incidenti è sabato.

Il giorno che registra il maggior numero di morti è domenica, con tutti gli indici di incidentalità più elevati.



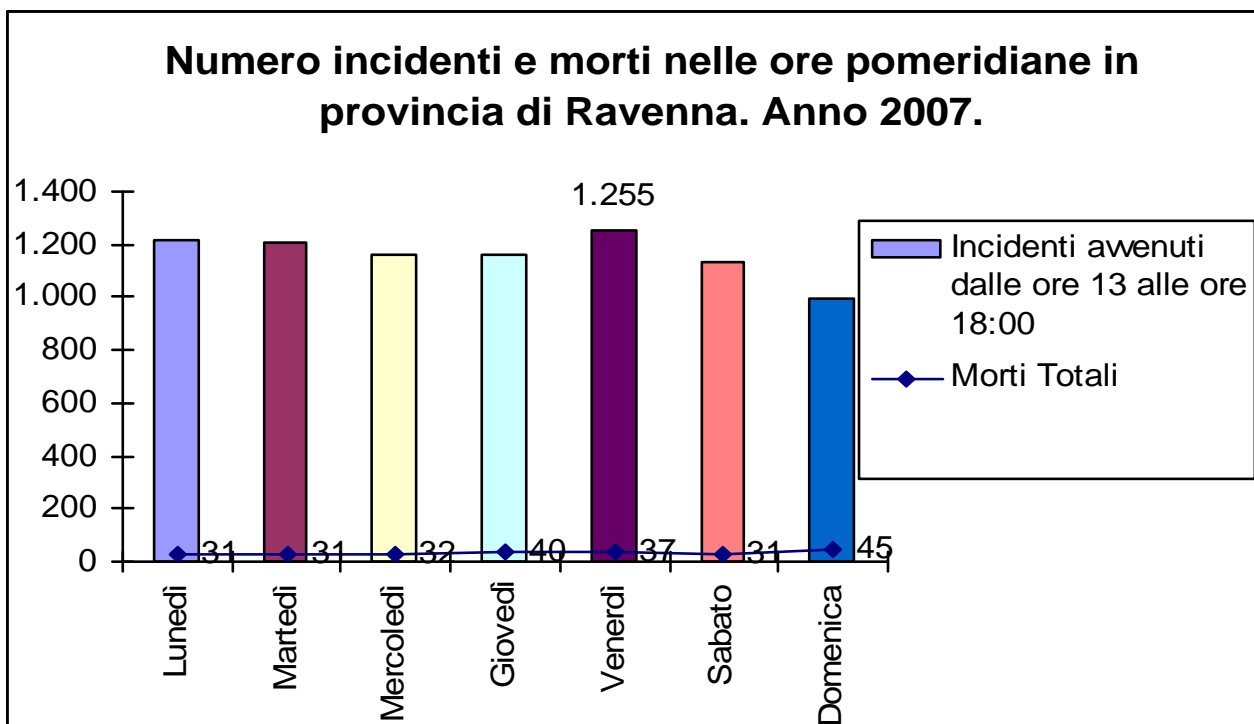
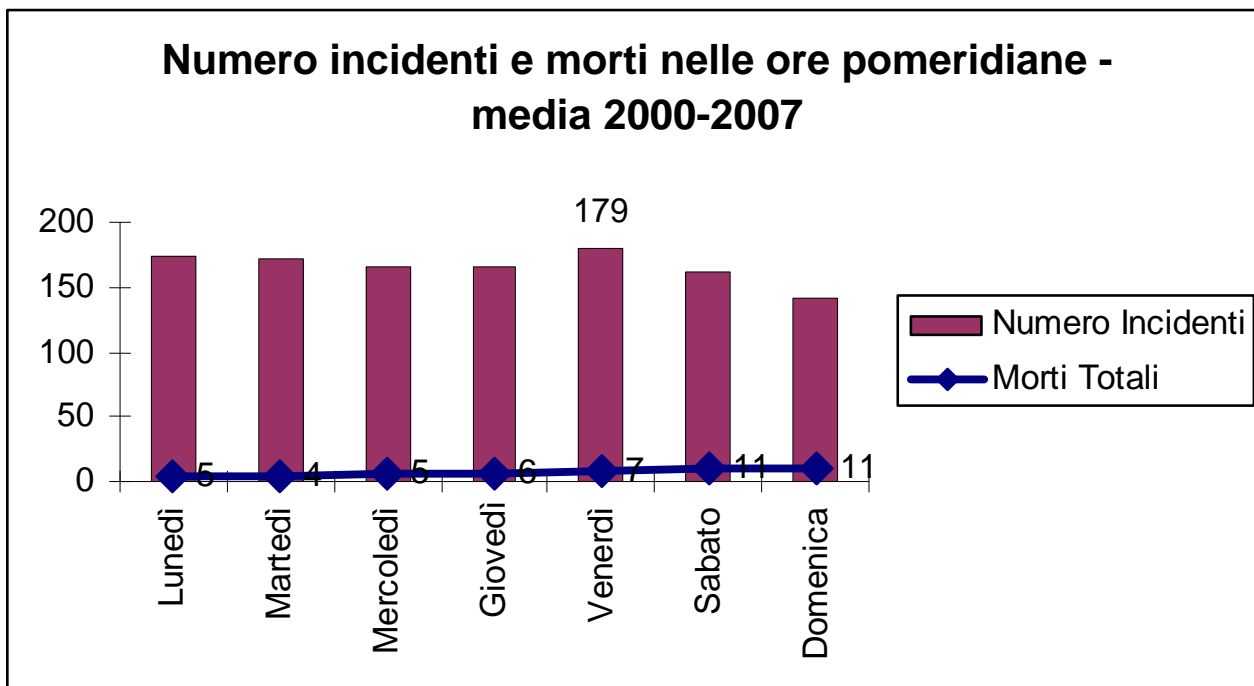
<sup>2</sup> Indice di mortalità: numero morti per ogni 100 incidenti.

<sup>3</sup> Indice di lesività: numero feriti per ogni 100 incidenti.

## L'ANALISI ORARIA

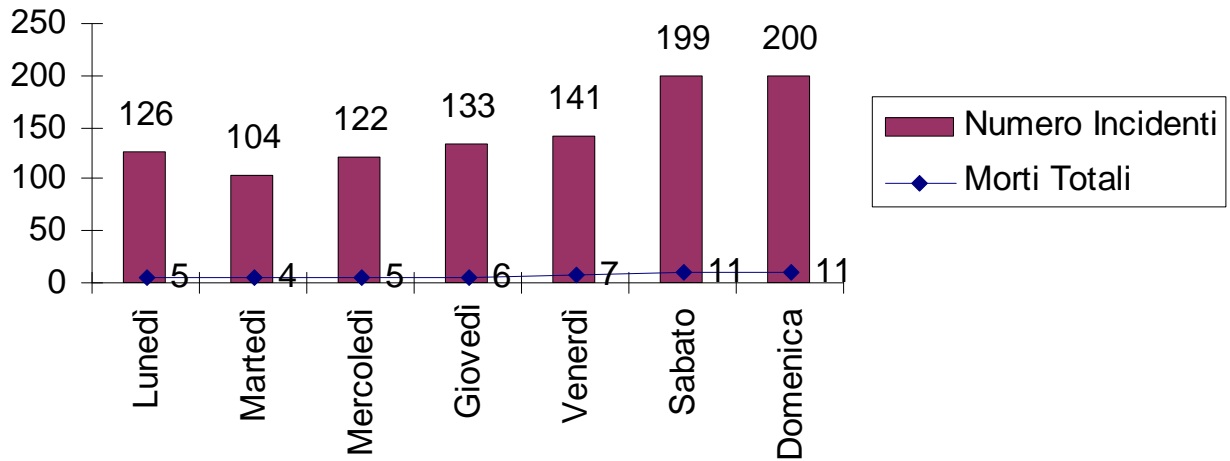
L'orario che concentra il maggior numero di incidenti è quello dalle 16 alle 18: in questa fascia oraria nel periso si concentra in media il 21% degli incidenti totali e circa il 24% degli incidenti mortali. L'incidentalità della fascia pomeridiana si concentra il venerdì. Gli incidenti avvenuti in orario notturno si concentrano soprattutto il sabato e la domenica, così come i decessi.

L'indice di mortalità del sabato sera dai dati del 2007 risulta più elevato: il numero degli incidenti nel week-end è in diminuzione, mentre il numero dei morti risulta costante<sup>4</sup>.

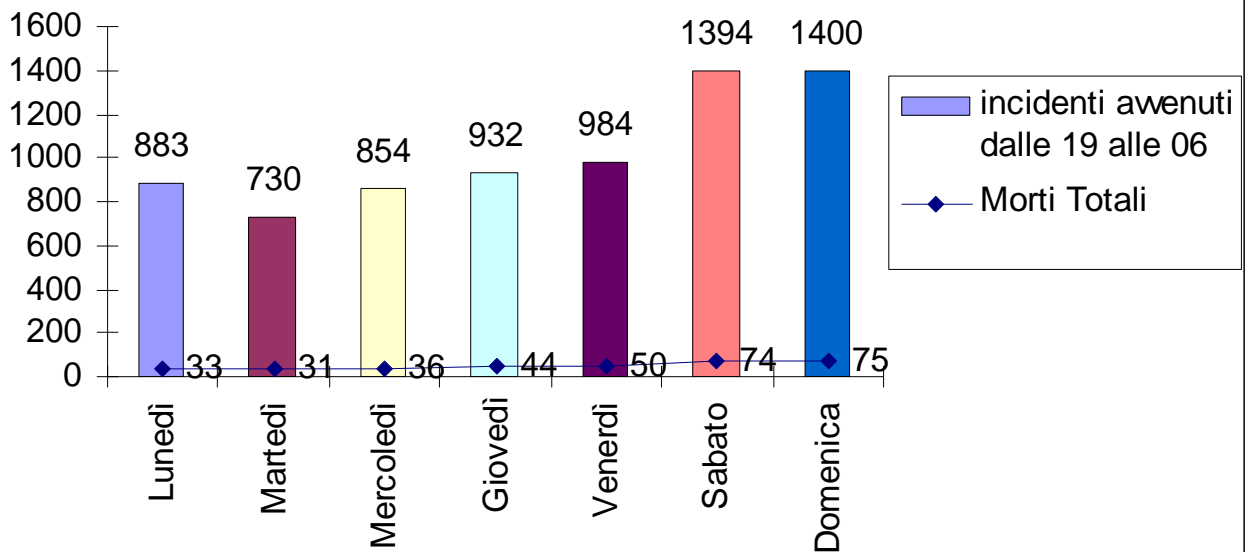


<sup>4</sup> I dati degli incidenti stradali avvenuti dalle 18 alle 06 subiscono una variazione di 50 unità dal 2006 al 2007 quando la variazione media è di 17 unità.

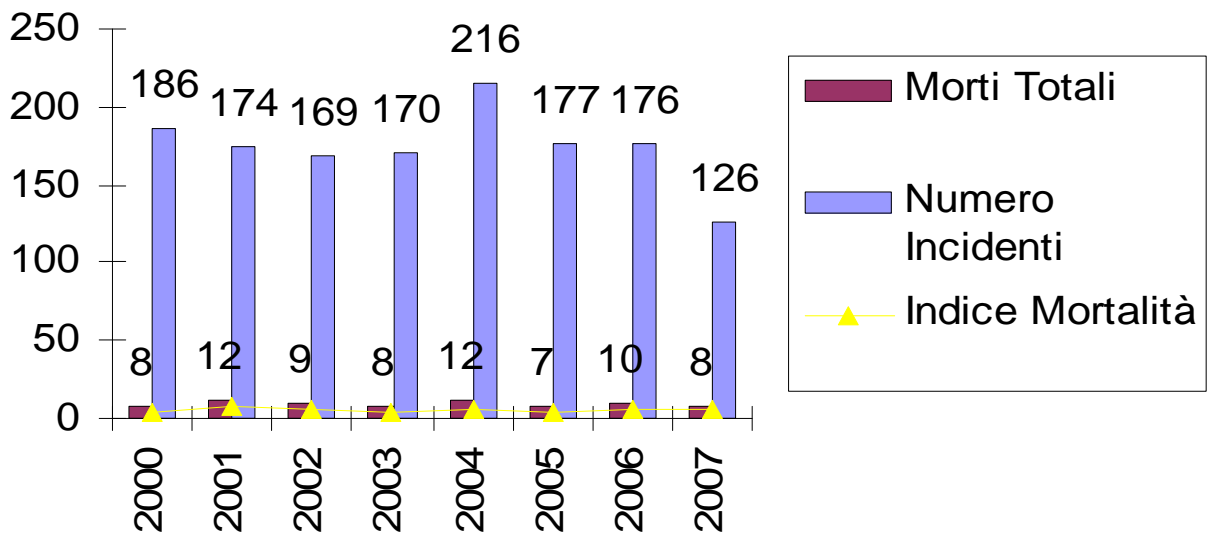
### Numero incidenti e morti nelle ore notturne - media 2000-2007



### Numero incidenti e morti nelle ore notturne in provincia di Ravenna. Anno 2007.



## Morti, Numero Incidenti, indice Mortalità. Anni 2000-2007.



### LA TIPOLOGIA DI STRADA

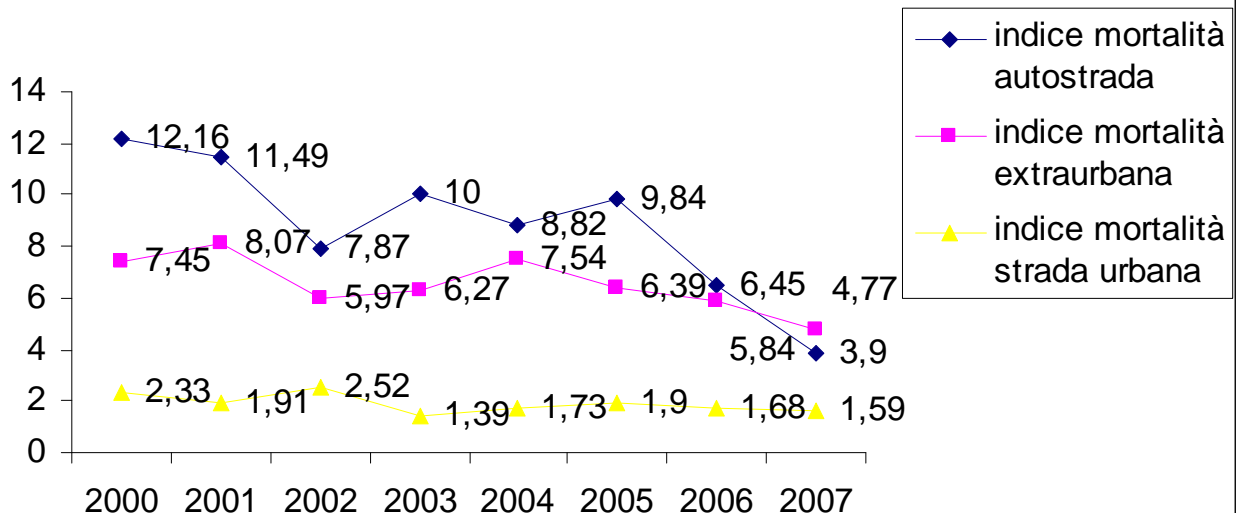
Circa il 65% degli incidenti del 2007 è avvenuto su strade urbane, il 31% su strade extraurbane e 3% in autostrada.

Sono in aumento dal 2000 gli incidenti in autostrada, mentre calano quelli su strade urbane ed extraurbane.

Aumenta dal 2000 l'indice di lesività in autostrada, mentre l'indice di mortalità è in calo per ogni tipologia di strada.

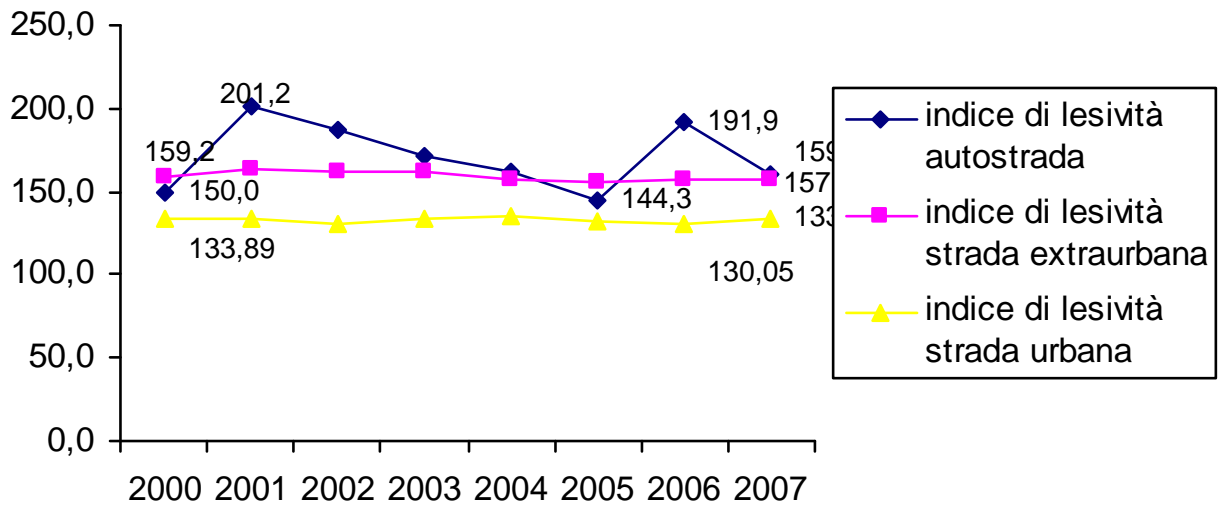
Risulta meno pericolosa la strada urbana, mentre l'autostrada è la più pericolosa (anche se i dati 2006-2007 mostrano un'inversione di tendenza e risulta più pericolosa la strada extraurbana).

### Indice di mortalità per tipologia di strada. Anni 2000-2007.

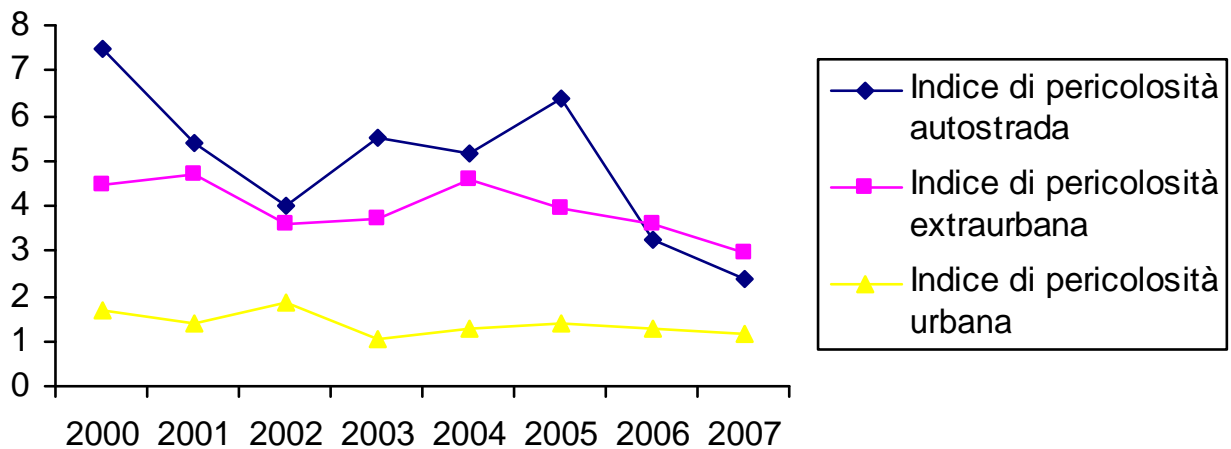




**Indice di lesività per tipologia di strada. Anni 2000-2007.**



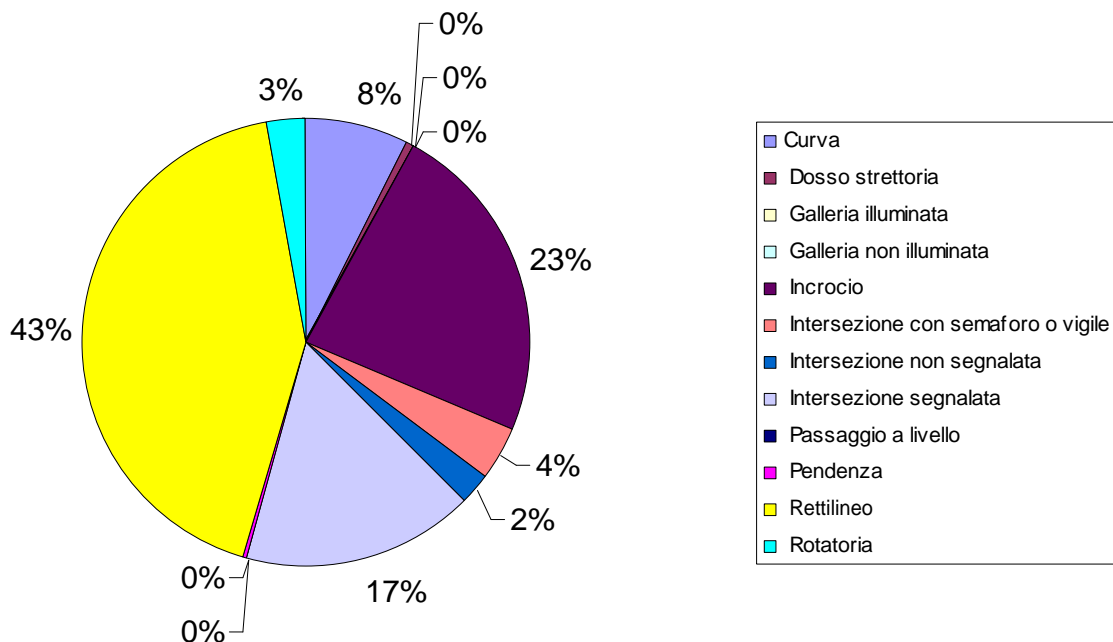
**Indice di pericolosità per tipologia di strada. Anni 2000-2007**



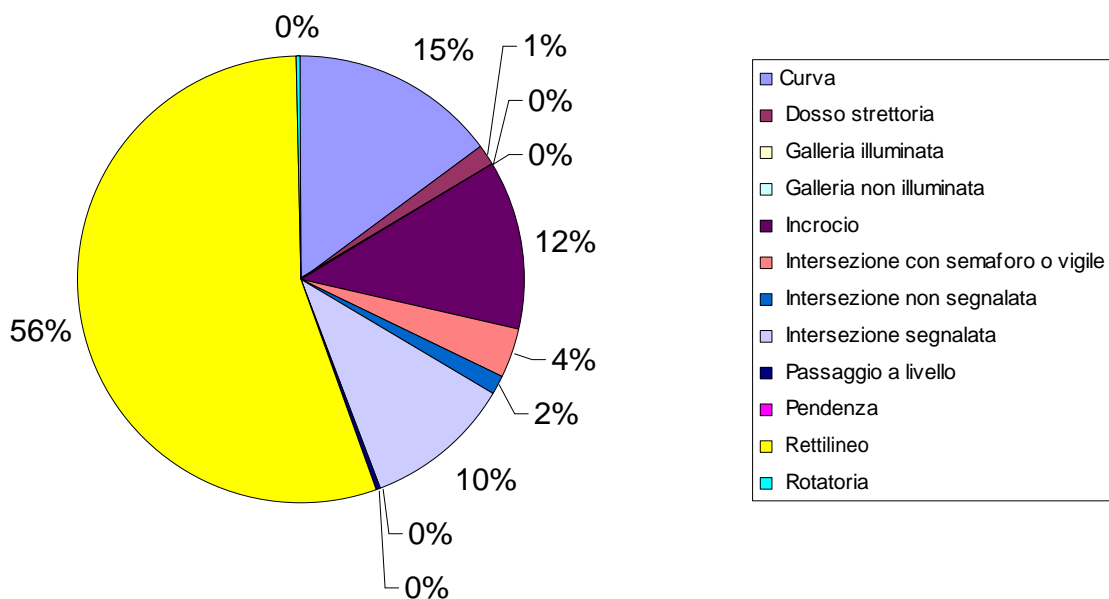
## LA TIPOLOGIA DI INTERSEZIONE

Circa il 43% degli incidenti avviene in rettilineo, che come tipologia di incidente causa più della metà dei deceduti (56%)

### Incidenti per tipo di intersezione. Media 2000-2007.



### Morti per tipo di intersezione. Media 2000-2007.



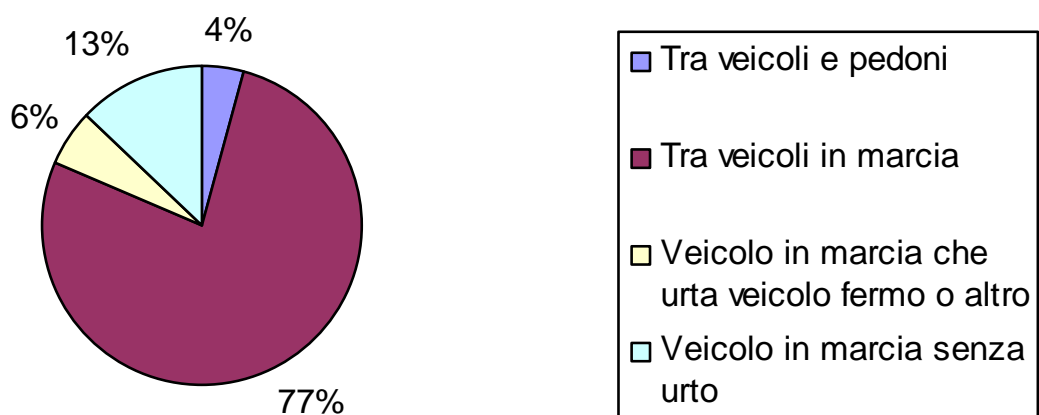
## LA TIPOLOGIA DEL SINISTRO

Il 97% dei sinistri è costituito da incidenti con lesioni con una tendenza in aumento dal 2000 al 2007, mentre il 3% sono incidenti con conseguenze mortali.

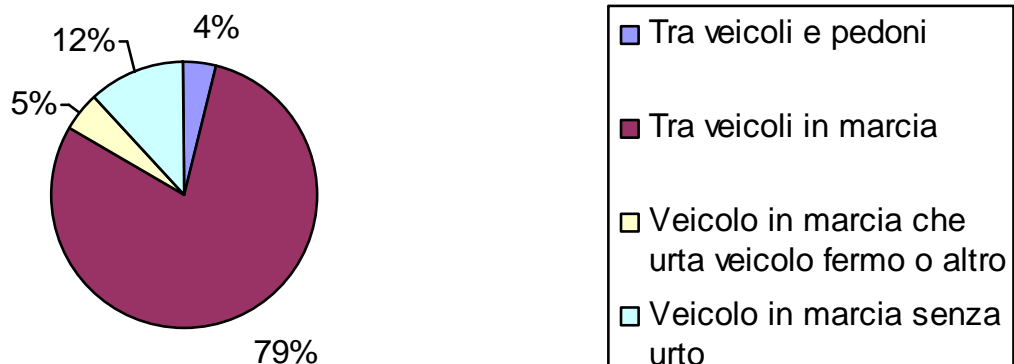
In media il 77% dei sinistri avviene tra veicoli in marcia, che causano il 79% dei feriti e il 64% dei morti. Da notare che sebbene in calo, l'8% di morti è causato da sinistri tra veicoli e pedoni.

Per qualsiasi natura dell'incidente calano gli indici di mortalità.<sup>5</sup> Aumentano gli indici di lesività per incidenti tra veicoli in marcia, tra veicolo che urta veicolo fermo od altro e tra veicolo in marcia senza urto. Diminuiscono gli indici di pericolosità.<sup>6</sup>

### Incidenti per natura. Media anni 2000-2007



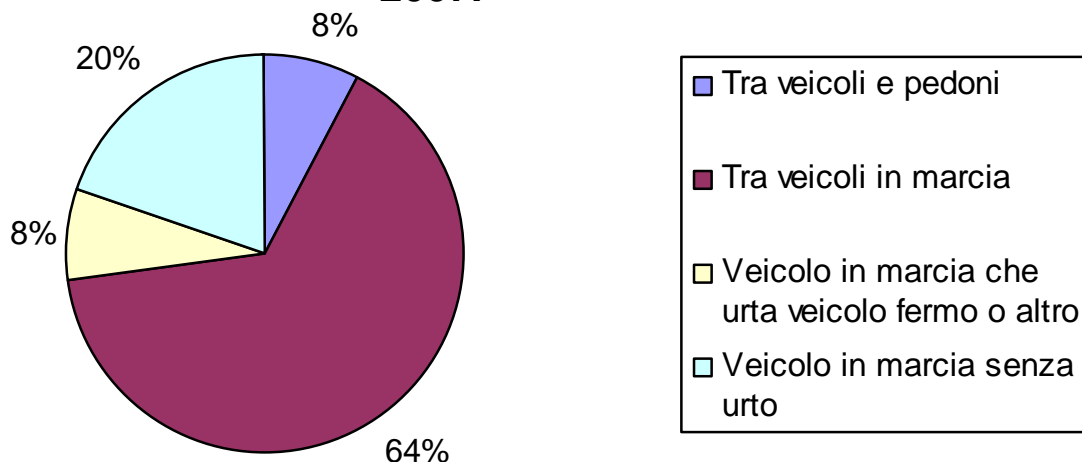
### Numero feriti in incidenti suddivisi per natura. Media anni 2000-2007.



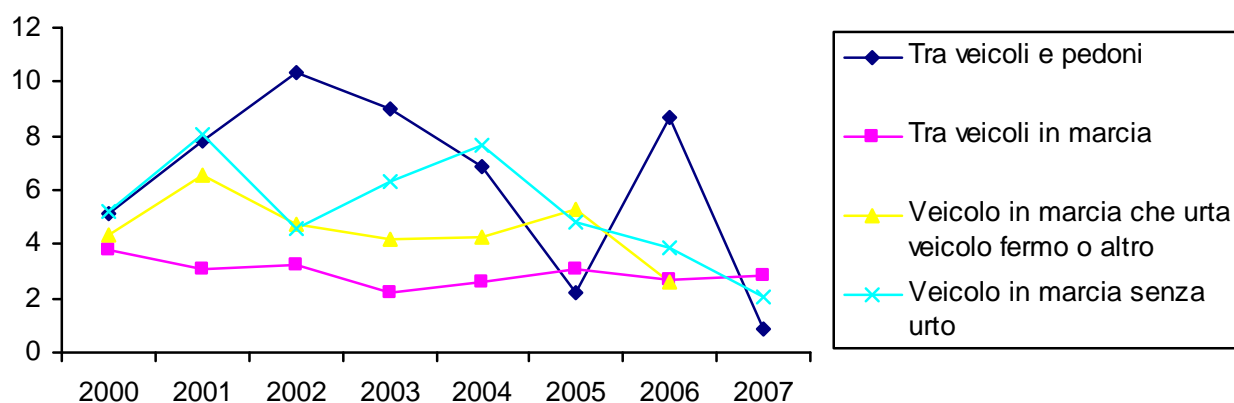
<sup>5</sup> L'indice di mortalità relativo agli incidenti tra i veicoli e i pedoni del 2007 risulta anomalo (0,87) e non allineato alla media pari a 6,37.

<sup>6</sup> L'indice di pericolosità negli incidenti tra i veicoli e i pedoni del 2007 risulta anomalo (0,77) e non allineato alla media pari a 5,51.

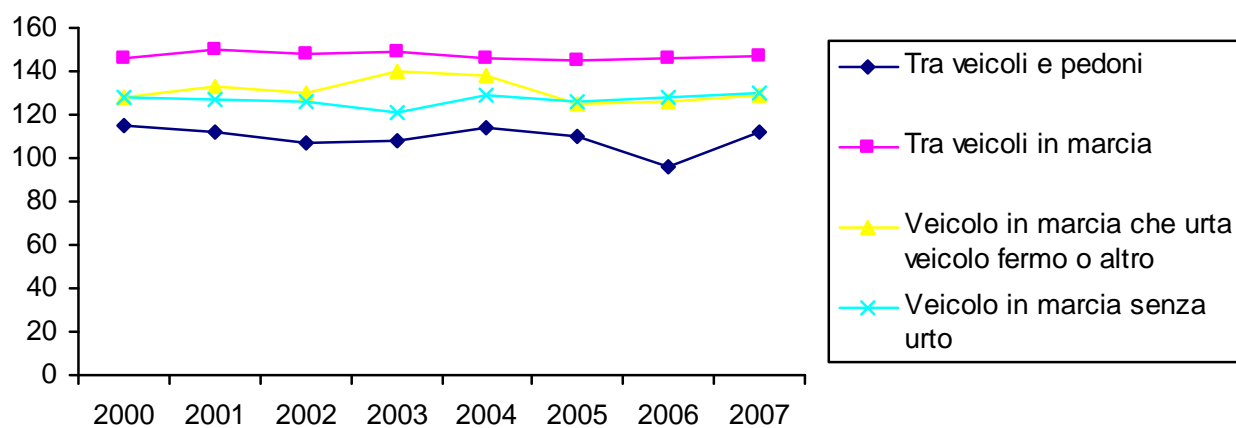
### Morti in incidenti classificati per natura. Media 2000-2007.



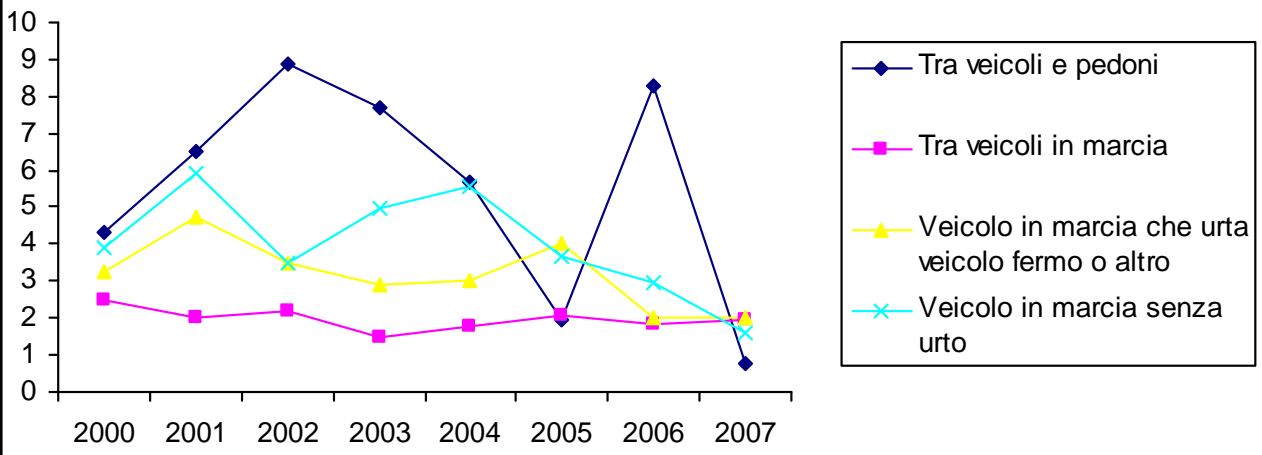
### Indici di mortalità suddivisi per natura incidente



### Indice di lesività per natura incidente. Anni 2000 2007.



### Indice di pericolosità per natura incidente. Anni 2000 2007.



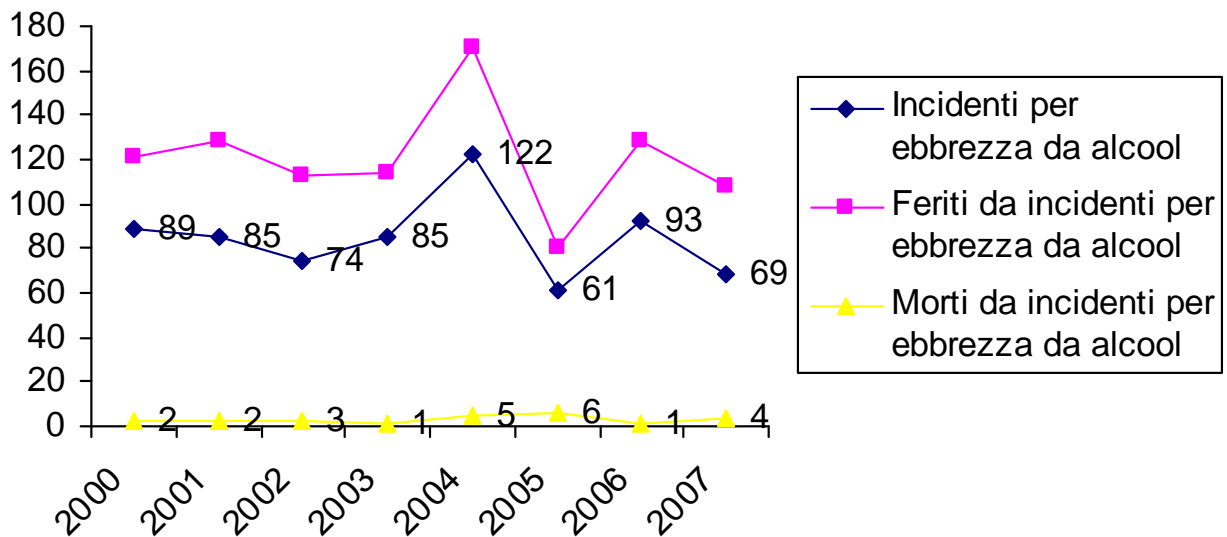
Il 96% degli incidenti è causato da inconvenienti di circolazione, il 3% da cause legate allo stato psicofisico del conducente, e solo l'0,40% circa da difetti dovuti all'avaria del veicolo.

La maggior parte degli inconvenienti di circolazione sono dati da cause legate a manovre per immettersi nel flusso della circolazione o per svoltare a sinistra.

La maggiore causa degli incidenti per lo stato psicofisico del conducente è data da ebbrezza per eccesso di alcool.

Analizzando i dati più in dettaglio, gli incidenti per ebbrezza da alcool calano dal 2000 al 2007 del 22% e del 10% i feriti. Rimane invariato il numero dei morti.

### Incidenti per ebbrezza da alcool



## LE PERSONE COINVOLTE<sup>7</sup>

Il 13% delle persone coinvolte negli incidenti stradali ha tra i 25 e 29 anni, il 52% ha tra i 21 e i 44 anni.

L'indice di mortalità più elevato si registra tra i 65 e i 69 anni. L'indice di lesività si registra più elevato dai 16 ai 17 anni ed oltre gli 85 anni.

Analizzando le età dei pedoni (persone coinvolte più deboli) il 30% è costituito da persone con età tra i 65 e gli 85 anni.<sup>8</sup>

## I DATI MANCANTI

Non si sono potuti analizzare, in quanto **incompleti** i dati su:

- localizzazione dell'incidente (nome della strada e progressiva chilometrica).

---

<sup>7</sup> Il dato è mancante per il 3%. Errore elevato considerando che le classi in media rappresentano il 5% sul totale.

<sup>8</sup> Il dato sui pedoni non è classificato per età per il 6%.