

Alcune considerazioni statistico-epidemiologiche sulla riduzione della mortalità per incidente stradale in Italia*

Franco Taggi e Massimiliano Bugarini

Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica, Istituto Superiore di Sanità - Roma

Premessa

In Italia, negli ultimi trenta anni, la mortalità per incidente stradale ha subito una consistente diminuzione, passando da circa 25 morti a circa 15 morti per 100.000 residenti/anno. In termini percentuali questo dato rappresenta una riduzione della mortalità intorno al 40%, risultato di evidente interesse sociale.

In base ai dati correntemente disponibili, non è però possibile individuare con accuratezza quali siano le cause che hanno determinato maggiormente il decremento di mortalità osservato, tanto meno valutarne i singoli contributi. Nel periodo considerato, peraltro, si sono verificati eventi e cambiamenti importantissimi, quali la maggior protezione offerta dai veicoli, l'introduzione di leggi sull'uso obbligatorio dei dispositivi di sicurezza, lo svolgimento di numerose campagne di educazione-informazione sui rischi della strada, i consistenti progressi dell'arte medica (miglioramenti sostanziali in campo anestesologico, avvento della TAC, ecc.), che appaiono verosimilmente correlati alla riduzione di mortalità in questione.

Il fatto che i dati disponibili, come detto, non consentano di disag-

* Ricerca svolta nell'ambito dell'Accordo-Quadro tra ministero dei Lavori Pubblici (Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale) e ministero della Sanità (Istituto Superiore di Sanità). Pubblicato in *Atti della 54^a Conferenza del Traffico e della Circolazione*, pp. 302-306, Riva del Garda, 7-10 ottobre 1998.

gregare l'effetto complessivo, è certamente sgradevole e dannoso in quanto questo impedisce di vedere con chiarezza in quale direzione si debba procedere, in particolare per la formulazione e l'attuazione di nuove azioni di prevenzione; a questo si aggiunga poi che la lettura dei dati è spesso difficile e non è raro incontrare in letteratura interpretazioni tra loro contrastanti. Vale certo la pena di approfondire quest'ultimo aspetto su esempi concreti, cosa che faremo nel seguito esaminando in maggior dettaglio proprio la variazione di mortalità.

I paradossi della mortalità

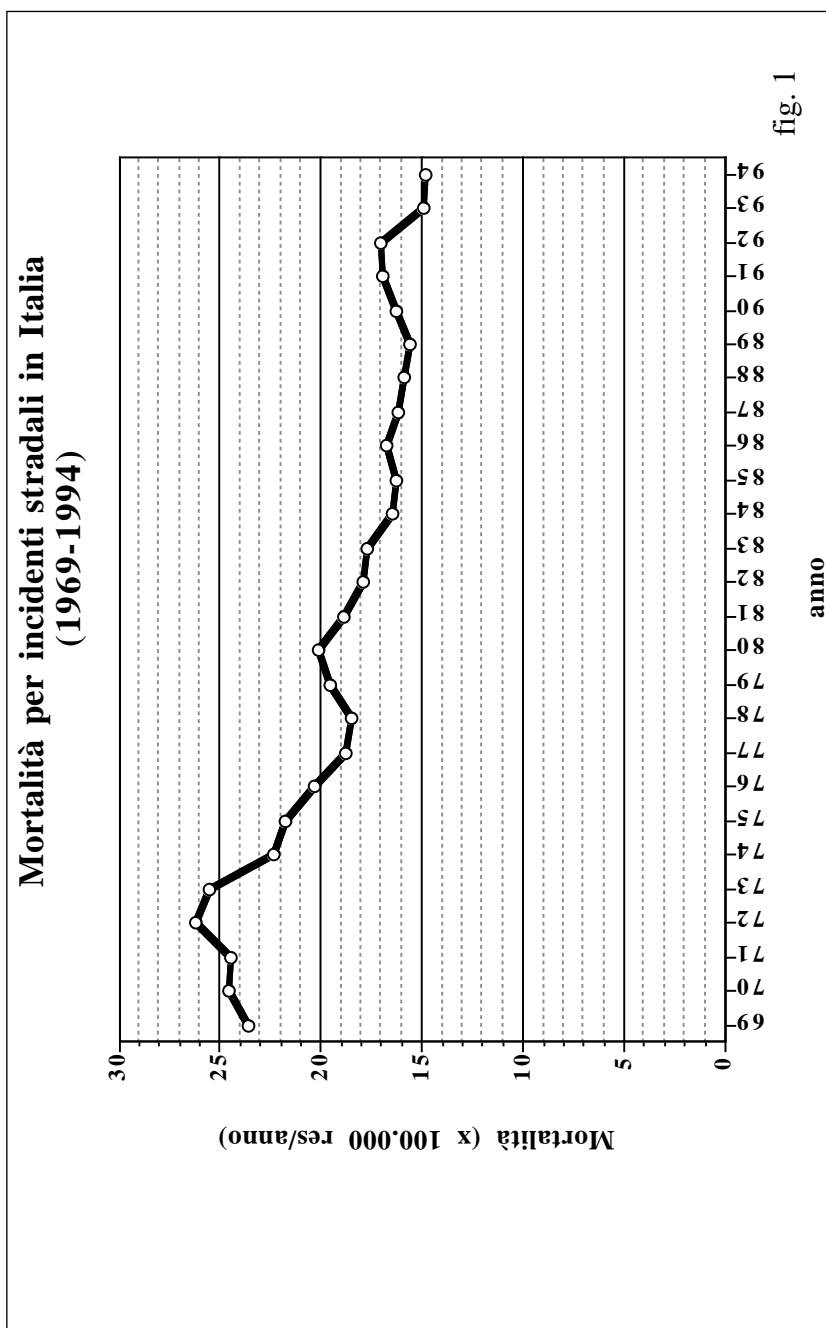
La fig. 1 riporta l'andamento della mortalità (grezza) per incidente stradale dal 1969 al 1994 (trattasi di tassi calcolati in base ai morti nell'anno, e non ai morti entro 7 giorni dall'incidente). Come si osserva, la diminuzione è assai consistente: la variazione percentuale tra il tasso medio del triennio 1969-71 e quello del triennio 1992-94 è pari a -35.8%.

In base a questo risultato possiamo, dunque, affermare che nel periodo in esame la mortalità per incidente stradale in Italia si è ridotta del 35% (utilizzando tassi standardizzati per età e sesso, si perviene ad un risultato sostanzialmente analogo).

Tuttavia, se consideriamo la variabile età, possiamo osservare che questa diminuzione presenta un carattere altamente differenziato proprio in base all'età alla morte dei soggetti (v. fig. 2). La diminuzione non si riscontra, infatti, nei soggetti giovani, se non in misura trascurabile: nelle classi di età 15-19 e 20-24 anni si ha una riduzione di mortalità del 7-8%, contro riduzioni tra il 20% e il 60% presentate dalle altre classi di età (v. fig. 3).

La nostra precedente affermazione deve quindi essere maggiormente circostanziata. Diremo, dunque, che *“nel periodo in esame la mortalità per incidente stradale in Italia si è ridotta mediamente del 35%, rimanendo però sostanzialmente invariata nelle classi più giovani (15-24 anni)”*.

L'esame della mortalità negli anni di calendario considerati fornisce poi ulteriori spunti di riflessione. Colpisce, infatti, la similarità dei tassi di mortalità delle due classi giovani (15-19 e 20-24 anni), sia in termini di valori che di dinamica (in entrambi i casi si osserva lo stesso decremento, assai modesto, di 7-8 punti percentuali; gli andamenti dei tassi nel tempo sono inoltre fortemente paralleli). La cosa appare abbastanza strana in quanto abbiamo a che fare con un diverso tipo di esposizione: i soggetti della fascia 15-19 anni, infatti, utilizzano prevalentemente moto e ciclomotori, mentre in quelli tra 20-24 anni si riscontra un maggior uso dell'automobile (nell'ambito del progetto SISI, ad esempio, il 74.6% degli arrivi al Pronto Soccorso per incidente stradale nella fascia 15-19 anni era secondario ad uso di ciclomotore o moto



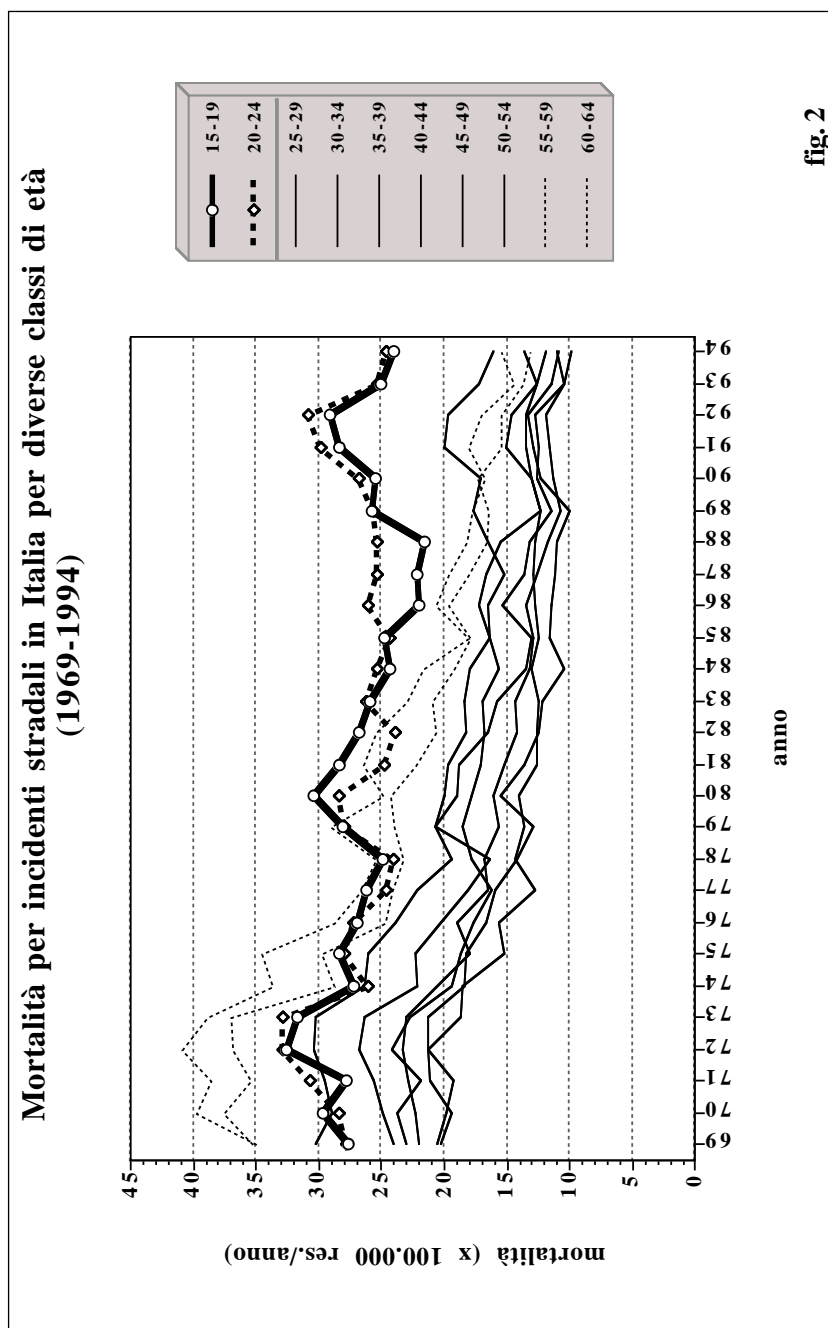
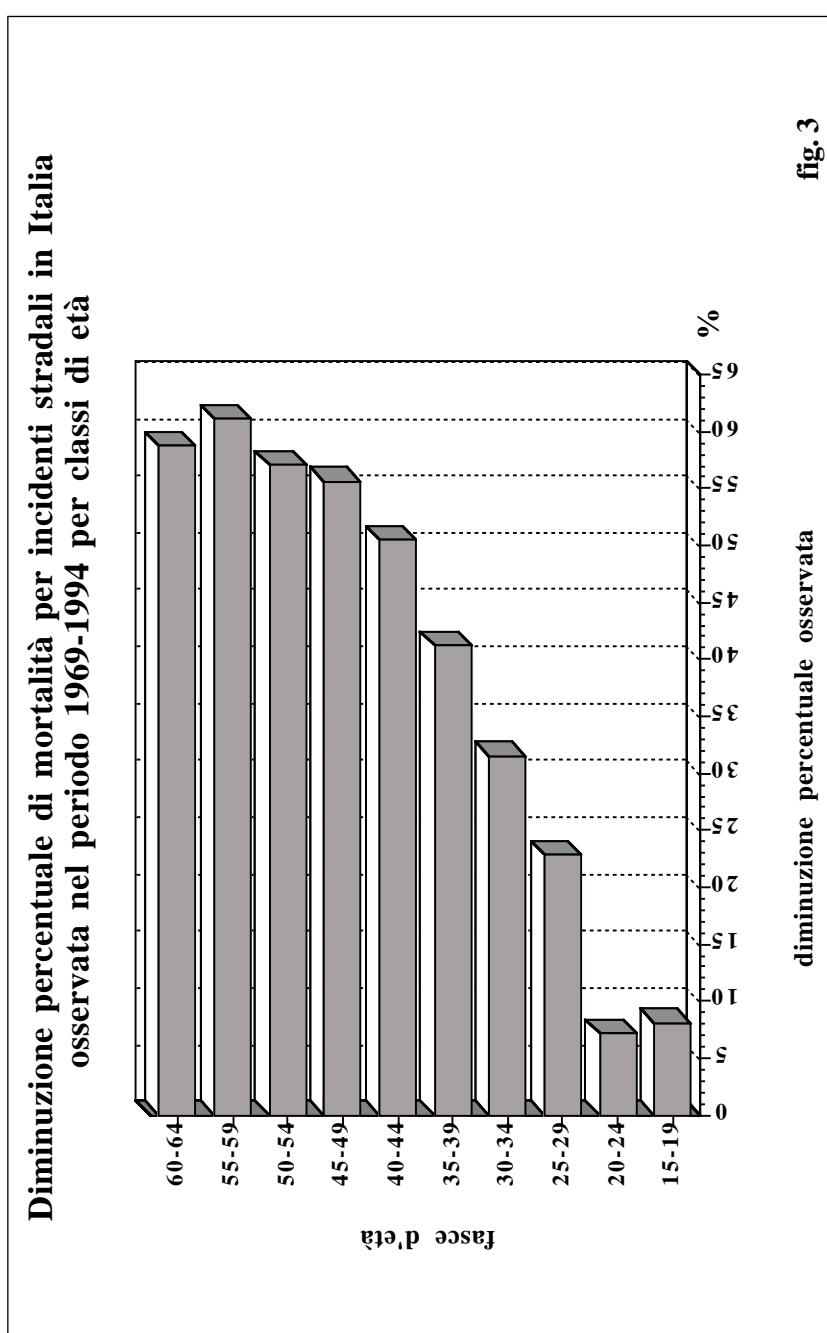


fig. 2



(1841 casi osservati); questa percentuale scendeva al 43.0% nella fascia 20-24 anni (1745 casi osservati).

Dunque, nonostante l'auto sia più sicura della moto e del ciclomotore, i tassi di mortalità nelle due fasce di età appaiono praticamente coincidenti e sostanzialmente stabili nel tempo.

Alla luce di tutto questo, forse possiamo trarre alcune interessanti conclusioni:

- 1) la riduzione di mortalità per incidente stradale osservata in Italia negli ultimi 30 anni non ha riguardato i giovani, se non marginalmente (diminuzioni inferiori al 10%);
- 2) essendo in questo periodo intervenuti nuovi potenti fattori di protezione (auto più sicura, casco, cinture, campagne per la sicurezza, miglioramenti diagnostico-terapeutici, ecc.) ed essendo sostanzialmente rimasta invariata la mortalità dei giovani, appare ragionevole pensare che questi siano oggi più a rischio che non negli anni passati e che in assenza degli interventi svolti ai fini della prevenzione la mortalità osservata in questo gruppo sarebbe stata sensibilmente più elevata;
- 3) l'analogia dei tassi di mortalità e della loro dinamica nel tempo nelle classi 15-19 e 20-24 anni (che, come già detto, hanno diversa tipologia di esposizione) fa inoltre pensare ad un'acquisizione di rischio esagerata da parte di questi soggetti, tale da annullare l'effetto di molti fattori protettivi (ad esempio, se la velocità è molto elevata al momento dell'impatto, poco importa che si sia su due o quattro ruote, che si porti il casco o la cintura, che il soccorso sia rapido o meno: nella gran parte dei casi, l'esito sarà comunque infausto);
- 4) anche se non è possibile dimostrarlo con rigore, buoni fruitori delle campagne educative-informative sembrano essere stati gli adulti. Un'indicazione non banale in questo senso ci viene fornita dalla riduzione percentuale della mortalità nel periodo considerato, che aumenta in maniera quasi lineare al crescere dell'età (v. fig. 4): questo è un risultato inatteso, anche considerando i nuovi fattori di protezione, in quanto a parità di lesioni la prognosi è generalmente meno favorevole nei soggetti più anziani.

Conclusioni

Quanto in precedenza riportato sottolinea ancora una volta come il fenomeno degli incidenti stradali sia di complessità superiore e necessiti di un approccio di sistema, multidisciplinare, a forte valenza epidemiologica, un approccio basato sulla struttura gerarchica Dati-Fattori di rischio-Prevenzione-Valutazione. Rinviamo qui alle proposte

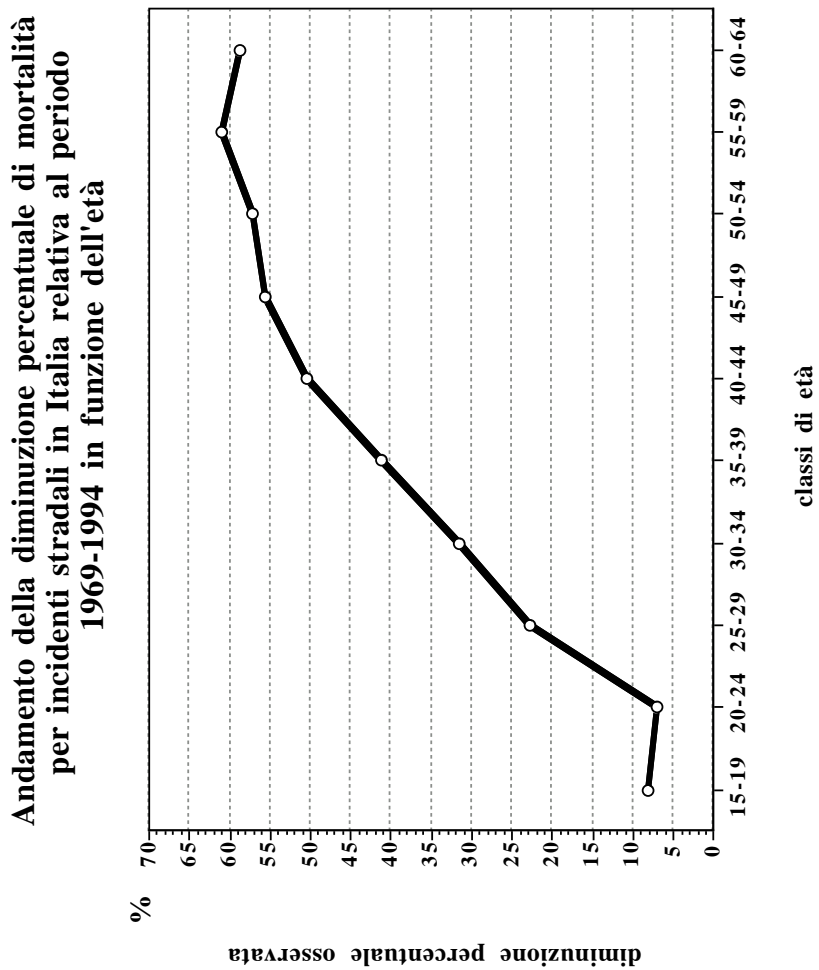


fig. 4

che furono oggetto di una memoria presentata durante la Conferenza dello scorso anno (Taggi et al., 1997).

La sicurezza stradale può e deve essere migliorata, adeguando la qualità delle strategie e la versatilità degli operatori ai nuovi scenari e, soprattutto, ricorrendo a precisi momenti di valutazione che possano essere di riferimento comune. Valutare aiuta a comprendere l'andamento delle cose; ma per valutare è necessario disporre di professionalità e di conoscenza, di buoni dati, di elementi adeguati per un'interpretazione corretta dei fatti.

E in questa direzione, a nostro avviso, dovrebbero essere indirizzate con urgenza idonee risorse.

BIBLIOGRAFIA

- OECD, 1970. Comportamento dei conducenti. n. 12. Organisation de Cooperation et de Developpement Economiques, Paris.
- OECD, 1970. Sicurezza dei pedoni. n. 11. Organisation de Cooperation et de Developpement Economiques, Paris.
- OECD, 1975. Incidenti nei quali sono implicati i giovani conducenti. n.18. Organization for Economic Co-operation and Development, Paris.
- OECD, 1975. Manuale sulle campagne di sicurezza stradale. n. 21. Organization for Economic Co-operation and Development, Paris.
- OECD, 1978. Sicurezza dei veicoli a due ruote. n. 33. Organization for Economic Co-operation and Development, Paris.
- OECD “Nouvelles recherches sur le role de l'alcool et des medicaments dans les accidents de la route”, Paris 1978
- F.TAGGI, A.PITIDIS & F.MENNINI “L'Epidemiologia degli Incidenti Stradali (II): la Prevenzione e la Valutazione”, Atti della 53^a Conferenza del Traffico e della Circolazione, 80-88 (1997)
- WHO “Road Traffic Accidents as a Public Health Problem”, Technical Discussions held during the 19th Session of the WHO Regional Committee for Europe. WHO Copenhagen. Budapest 1969.
- WHO “Prevention and control of road traffic accidents”, Report of the 4th Liaison Meeting. WHO Copenhagen. Copenhagen, 29-31 January 1979.
- WHO “Seat belts and other devices to reduce injures from traffic accidents”, Report of a WHO technical group. WHO Copenhagen. Meknes, 26-28 June 1979.
- WHO “Education in traffic safety”, Report of a WHO ad hoc technical group. WHO Copenhagen. Essen, 2-4 October 1979.
- WHO “The role of health services on the prevention of road traffic accidents”, Report of a WHO technical group. WHO Copenhagen. London, 19-21 February 1980.
- WHO “Prevention of traffic accidents in childhood”, Report on a WHO study

Franco Taggi, Gioia Di Cristofaro Longo
“I dati socio-sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2001

carried out in collaboration with the interantional Childrens’s Centre and the University of Uppsala. J.P. Deschamps. WHO Copenhagen, 1981.
WHO “The influence of alcohol and drugs on driving”, Euro Reports and Studies n.38, Copenhagen 1981
WHO “Alcohol and Accidents”, Report of a WHO working group, Reykjavik 1-3 September 1987, ICP/APR 117 0344j, 1988

Franco Taggi, Gioia Di Cristofaro Longo
“I dati socio-sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2001
