



Gli ammonimenti sui pannelli stradali aumentano la sicurezza? Quanto conta il messaggio?

Problema

Gli incidenti stradali sono una delle principali cause di morte, soprattutto per le fasce di età più giovani. La maggior parte di questi incidenti è naturalmente riconducibile a comportamenti inadeguati o non abbastanza accorti degli automobilisti.

In Italia si sono contati nel 2022 circa 165.000 incidenti all'anno, con più di 220.000 feriti e quasi 3.200 morti. Secondo i dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, il 30% dei decessi tra i 5 e i 45 anni è da addebitare a infortuni, categoria in cui dominano, anzi rappresentano la prima causa in assoluto (a livello mondiale), proprio gli incidenti stradali.

Le ragioni degli incidenti, e relativi decessi, possono essere oggetto di una lunga lista. Vanno (escluse le "fatalità") dalla velocità elevata al generale non rispetto del codice della strada, fino alla superficialità e alle distrazioni al volante.

Quali che siano i meccanismi di dettaglio, contano in misura dominante l'atteggiamento e l'attenzione di chi guida. La questione è come modificarli per ridurre i rischi.

Soluzione

I pannelli con messaggi variabili, ormai molto frequenti, soprattutto sulle autostrade, sono spesso utilizzati per dare informazioni sul traffico, o rafforzare la segnaletica. Ma possono anche essere utilizzati per campagne mirate agli automobilisti, spronandoli a comportamenti migliori o ammonendoli sui rischi alla guida.

È ormai frequente incontrare, soprattutto in autostrada, i "pannelli a messaggio variabile". Si tratta di grandi pannelli digitali a led grazie ai quali è possibile fornire ai guidatori informazioni di vario tipo, programmate di caso in caso.

I pannelli in parte integrano e rafforzano la segnaletica ordinaria, per esempio riproducendo i cartelli stradali, dandovi maggiore visibilità ed enfasi, in altri casi forniscono informazioni pratiche, come la presenza di incidenti o rallentamenti sulla carreggiata. Spesso vengono invece utilizzati per inserire messaggi esortativi per spingere gli automobilisti a "comportarsi meglio". Essi possono utilizzare forme di comunicazione più o meno evocative, o mirate a specifici target, e ricordare per esempio di non usare il telefono alla guida, di mettere le cinture, di rispettare le normali regole comportamentali, o ancora illustrando i rischi di un comportamento inadeguato.

L'esempio qui illustrato riguarda una campagna utilizzata negli USA (in 27 stati). L'idea alla base della campagna è semplice: a cadenza regolare, e ferma restando la precedenza data ai messaggi urgenti sul traffico, i pannelli (DMS: *dynamic message signs*) riportano il numero totale di morti sulle strade da inizio anno. Il messaggio sul numero di decessi (es: "XXXX deaths this year on Texas roads") è alternato a esortazioni di natura variabile, come per esempio quella a guidare in modo più accorto, o quella di non mettersi alla guida dopo avere bevuto.



Risultati

I messaggi utilizzati hanno aumentato il numero di incidenti, presumibilmente riducendo l'attenzione degli automobilisti nei tratti stradali immediatamente successivi.

È opinione diffusa che l'uso di simili messaggi sui pannelli stimoli l'attenzione delle persone e ne corregga l'atteggiamento sulla strada, riducendo i rischi.

Uno studio del 2022 ha analizzato la campagna informativa americana per verificare quale sia, effettivamente, il suo impatto sulla sicurezza. Lo studio si concentra in particolare sul Texas, dove la campagna, promossa dal Dipartimento dei Trasporti, è stata condotta con regolarità una settimana al mese a partire da agosto 2012. Nello studio si analizza il numero giornaliero di incidenti fino al 2017 e se ne studia la relazione con la campagna realizzata via DMS.

I risultati smentiscono in modo evidente il comune sentire: nelle settimane in cui è attiva la campagna, il numero medio di incidenti sulle strade *aumenta*. L'aumento è del 1.5% entro i primi 5 chilometri da un DMS, del 1.4% entro i primi 10 chilometri. A distanze maggiori l'effetto decresce, tendendo poi a scomparire. Queste stime, di per sé emblematiche, diventano di maggiore entità quando si tiene conto dell'effettiva frequenza con cui, durante le settimane della campagna, i messaggi di interesse sono stati mostrati sui pannelli: l'aumento degli incidenti causato dall'esposizione ai messaggi sfiora il 5%.

Per spiegare i risultati, i ricercatori ipotizzano che i messaggi utilizzati richiedano troppa attenzione agli automobilisti (o meglio inducano troppi pensieri), riducendo l'attenzione che essi sono in grado di mettere nella guida e nel condurre il veicolo in mezzo al traffico. La verifica di questa ipotesi passa per una serie di successivi approfondimenti.

Un primo approfondimento riguarda la relazione tra il numero di decessi mostrato sui pannelli e l'effetto sugli incidenti. Quando il numero è molto basso vi è addirittura un calo del numero di incidenti, ma l'effetto diventa progressivamente positivo quando

questo cresce, a suggerire una apprensione crescente e una minore lucidità degli automobilisti esposti (il numero di incidenti nel messaggio è minore a inizio anno, ma i ricercatori mostrano che la spiegazione sta proprio nel messaggio, non nelle eventuali differenti condizioni stagionali).

Un secondo approfondimento mostra che gli incidenti aumentano maggiormente nelle zone dove il traffico è più intenso, e riguardano in larga misura più veicoli contemporaneamente (mentre gli incidenti che coinvolgono un solo veicolo non aumentano), a suggerire che non vi sia un peggioramento dei comportamenti a causa dei messaggi mostrati, ma una maggiore probabilità di piccole distrazioni che in certe situazioni possono rappresentare un rischio concreto.

Commentando i risultati i ricercatori sottolineano infine che, una volta di più, si evidenzia l'importanza di condurre una valutazione seria dei programmi, perché l'intenzione di fare del bene non necessariamente significa che si stia facendo davvero del bene. Gli effetti stimati della campagna in Texas corrispondono a circa 2.600 incidenti e 16 decessi in più ogni anno, con un costo sociale stimato di quasi 400 milioni di dollari.

Metodo

La valutazione si basa su un disegno *difference in differences*: per stimare l'impatto della campagna si pone a confronto il numero di incidenti nelle settimane in cui la campagna è attiva con quelle in cui la campagna non lo è, usando come "gruppo di controllo" la situazione del periodo gennaio 2010-luglio 2012, in cui la campagna non esisteva ancora. Le stime sono affinate eliminando gli effetti distorsivi di altri fattori, come le condizioni climatiche.

BIBLIOGRAFIA: HALL J.D., MADSEN J. (2022), *CAN BEHAVIORAL INTERVENTIONS BEE TOO SALIENT? EVIDENCE FROM TRAFFIC SAFETY MESSAGES*, SCIENCE, 376(6591).

AUTORE DELLA SCHEDA: LUCA MO COSTABELLA (ASVAPP)

