

La percezione del rischio e il rischio della percezione: il caso della sicurezza stradale

Franco Taggi¹, Pietro Marturano²

¹ *Reparto di Metodologie e Modelli Biostatistici, Istituto Superiore di Sanità*

² *Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Dipartimento dei trasporti terrestri e dei sistemi informativi e statistici, Direzione Generale della motorizzazione e della sicurezza del trasporto terrestre*

1. Introduzione

La guida di un veicolo è un compito assai complesso, centrato sull'interazione di tre elementi principali: **Uomo-Ambiente-Veicolo (UAV)**. La sicurezza di guida si realizza quando questa interazione dinamica si mantiene entro limiti di bilanciamento, determinati in gran parte, momento per momento, da opportune azioni-reazioni del conducente.

Un elemento che gioca in maniera decisa nel far sì che il sistema UAV non vada fuori controllo è certamente la corretta percezione dei possibili rischi da parte di chi sta guidando.

L'uomo è sopravvissuto e si è evoluto anche perché ha saputo organizzarsi nel prevedere (nel senso letterale di “vedere prima”) le evoluzioni possibili di certe situazioni: ad esempio, temiamo di cadere dall'alto, perché prevediamo cosa verosimilmente ci accadrà (cioè, di farci molto male).

Una corretta percezione del rischio evita molti guai. Certamente, timori eccessivi (per esempio, di ammalarsi) possono in alcuni casi sconfinare nel patologico; tuttavia, nella gran parte delle situazioni l'abbondare in prudenza tende a far meno danni della troppa audacia o, peggio, dell'incoscienza. Banalizzando, è meglio controllare per tre volte se si è spento il gas, che non controllarlo affatto.

Nella pratica, però, ci si trova molte volte di fronte ad una percezione del rischio assente o distorta.

Questo accade spesso in relazione alle problematiche di sicurezza stradale, dove – come abbiamo proposto nel titolo – ci troviamo davanti al rischio di una percezione... che non riflette cosa effettivamente dobbiamo temere.

In questa nota esamineremo alcune di queste situazioni, proponendo talora dei correttivi che a nostro modo di vedere potrebbero contribuire ad indirizzare correttamente la percezione del rischio di incidente stradale dei conducenti.

2. I riflessi

Una grande fiducia nella rapidità dei propri riflessi è alla base di molte tragedie, in particolare dei giovani. Questa fiducia porta a sottovalutare la complessità del sistema UAV.

Molte volte, poi, il credere di avere riflessi rapidi è basato su esperienze che non colgono, se non in minima parte, le capacità che debbono essere messe in gioco sulla strada.

Supponiamo, infatti, di aver misurato con uno dei tanti apparecchi disponibili, la rapidità dei nostri riflessi (ad esempio, con un apparecchio che emette un segnale sonoro o luminoso, in seguito al quale il soggetto deve premere rapidamente un pulsante). Ora, risultare “rapidi” in questa prova attesta certe buone capacità di risposta, ma per quella prova: in altre situazioni, forse, le cose potrebbero non essere così soddisfacenti. Infatti, nella prova immaginata il soggetto che attende sa che da lì a poco l'apparecchio emetterà il segnale, e sa anche che cosa deve fare in risposta allo stimolo.

Nella realtà di ogni giorno, le cose non sono così semplici. Schematizzando molto il tutto, quello che va considerato è quanto segue: tra un certo stimolo e una certa azione di risposta c'è una catena complessa che deve essere percorsa, catena che – per ben memorizzarla – abbiamo indicato con l'acronimo **PERIDEA** (la si fissa facilmente ricordando la frase “nemmeno per idea”).

L'acronimo nasce dalla struttura sequenziale della catena, data da **Percezione-Riconoscimento-Decisione-Azione**.

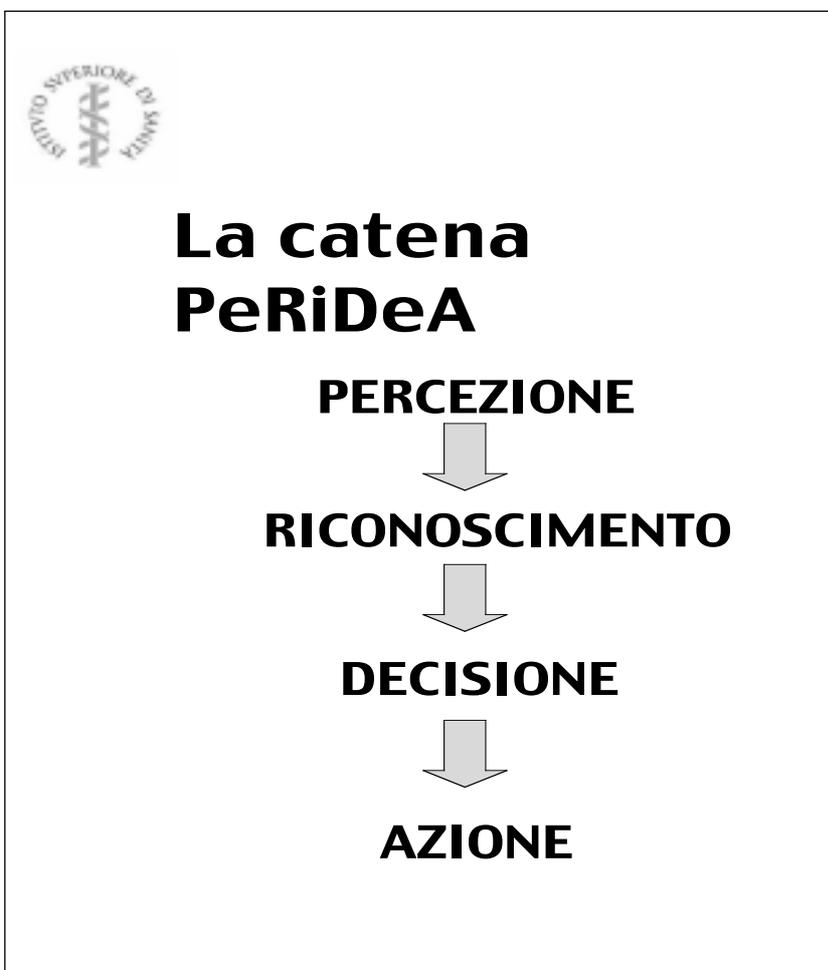
In primo luogo bisogna, dunque, percepire: e questo non è sempre detto che avvenga (ad esempio, tra noi e quello che dovremmo percepire potrebbe esserci un ostacolo). Una volta percepito qualcosa, il nostro cervello deve “riconoscere”, cioè categorizzare, il percepito. Capita talora di “vedere e non accorgersi”. Riconosciuti i caratteri salienti del segnale, bisogna poi decidere il da farsi, magari rapidamente se si è identificata una situazione di pericolo: non sempre questo è immediato, ognuno può in certe condizioni “esitare”. Deciso che si sia, comunque, bisogna dar corpo alla decisione, agire. E anche questo richiede del tempo.

Sia pur su un modello altamente semplificato come quello qui utilizzato, dovrebbe essere ben chiaro ora cosa intendevamo all'inizio: nella prova di riflessi ipotizzata, si conosce già che qualcosa sarà nel breve percepito, c'è ben poco da riconoscere, ben poco da decidere, solo agire.

Si provi, a mò di esercizio, ad immaginare l'influsso sulla durata delle diverse fasi della catena PERIDEA di condizioni di scarsa visibilità, dell'ebbrezza indotta dall'alcol o dalle droghe, della sonnolenza, della stanchezza e di altro ancora.

3. La velocità (1)

In genere, il cervello valuta linearmente il rischio legato alla velocità: se a tot km/h c'è un certo rischio, raddoppiando la velocità sembra che il rischio



raddoppi. Ora, può piacere o non piacere, ma la fisica ci insegna che l'energia di movimento va col quadrato della velocità. Questo significa che se viaggiamo a 20 km/h abbiamo addosso 400 punti di tale energia; se raddoppiamo la velocità, questa energia non raddoppia, ma quadruplica: a 40 km/h i nostri punti-energia saranno infatti 1600.

Per evitare una probabile collisione, dobbiamo scaricare l'energia accumulata, e lo facciamo frenando, trasformando l'energia cinetica in calore che viene dissipato dall'impianto frenante del veicolo e trasferito, grazie all'attrito, dai pneumatici alla strada. Se non riusciamo a fermarci prima della collisione, l'energia che resta si "scarica" sulle strutture del veicolo e su di noi, provocandoci dei traumi.

4. La velocità (2)

Il rischio percepito viene talora influenzato dalle unità di misura usate. Esprimere la velocità in km/h può essere utile per stimare la durata di un viaggio, non già per dare una percezione adeguata del rischio. Certo, se qualcuno va a 200 km/h non ci sono esitazioni nella valutazione, ossia il comune senso della percezione implica, in tale situazione, una sicura coscienza (e quindi una sicura percezione-riconoscimento) dello stato di “forte velocità”; ma i tempi cambiano: qualche anno fa, ad esempio, circolava una canzonetta che, per mostrare la spericolatezza del giovanotto che correva dalla sua ragazza, recitava “Andavo a cento all’ora ...”: oggi, forse, il testo andrebbe modificato, almeno portando la velocità a 180.

Quello che invece può far riflettere e percepire maggiormente lo stato delle cose è, a nostro avviso, usare i metri al secondo (m/s) e cioè utilizzare semplicemente una diversa unità di misura per esprimere la velocità istantanea, comunicando, di fatto, la stessa cosa. Tecnicamente, se si ha una velocità espressa in km/h, la stessa espressa in m/s la si ottiene moltiplicando la prima per il fattore di ragguaglio pari a 0.28. Dunque, un tranquillo signore che viaggia ad 80 km/h, e nel pieno rispetto dei limiti imposti dal Codice della strada, sta procedendo a 22 metri al secondo. In città, immaginando di guidare a 30 km/h, stiamo facendo più di 8 metri al secondo. Si calcoli, per curiosità, a quanti metri al secondo procede un veicolo che va a 200 km/h (risp. 55.6 m/s).

Forse, sarebbe utile mettere sul tachimetro delle auto, accanto alla scala dei km/h anche quella dei metri al secondo. Ciò potrebbe avere un forte impatto psicologico sulla percezione del rischio da parte del guidatore, senza comportare alcuna spesa in termini costruttivi o di produzione dei mezzi.

5. La velocità (3)

Una diffusa confusione che esiste è quella fra “velocità massima” (limite di velocità) e “velocità pericolosa”. La velocità massima è un limite insuperabile, al di sotto del quale l’utente deve scegliere la velocità da tenere in base alle condizioni generali: luminosità, manto stradale, traffico, visibilità, presenza di bambini, ecc. . Quindi, una velocità pericolosa non è una velocità superiore a quella massima (come è nella percezione di molti), bensì una velocità al di sotto della massima permessa, non congrua con delle ragionevoli condizioni di sicurezza cui l’utente è tenuto a contribuire. Andare a 40 km/h in città può essere corretto in alcuni tratti; forse, di fronte ad una scuola, o in prossimità di incroci o di strisce pedonali, questa velocità può testimoniare soltanto l’incoscienza del conducente. Applicando quanto visto in precedenza, a 40 km/h stiamo viaggiando quasi a 10 m/s, velocità assolutamente troppo elevata nella circostanza ipotizzata. Ricordiamo infatti che gli spazi di frenata sono anch’essi proporzionali al quadrato della velocità e pertanto a 10 m/s, e cioè “solo” 40 km/h, sono necessari mediamente 16 metri per consentire l’arresto del veicolo.

6. Distanza di Sicurezza e Spazio di Frenata

“Tanto poi freno, io ho i riflessi molto rapidi...”. Dichiarazioni di questo genere sono tipiche di chi non ha ben chiaro il rischio che si corre nel non mantenere un’adeguata distanza di sicurezza, fatto che in condizioni di emergenza riduce il tempo a nostra disposizione per evitare l’incidente. Quanto questo sia vitale per la nostra sicurezza dovrebbe essere ben chiaro alla luce di quel che si è discusso in precedenza. Lo spazio effettivo di frenata, peraltro, oltre a dipendere dalla velocità del veicolo e da come sono andate le cose mentre il nostro cervello percorreva la catena PERIDEA, dipende anche dalle condizioni del manto stradale (tipologia dello stesso, stato di manutenzione, se asciutto o bagnato, sua temperatura, ecc.), dallo stato e dalla pressione dei pneumatici, dalle caratteristiche e stato del sistema frenante del veicolo, ecc. .

In termini indicativi, lo spazio di frenata netto (quello calcolato dal momento in cui il soggetto preme il pedale del freno) è pari mediamente a $V^2/100$ metri, esprimendo la velocità (V) in km/h e può velocemente essere valutato, sempre in metri, elevando al quadrato la cifra delle decine (o centinaia-decine) della velocità: a 50 km/h si hanno quindi $5 \times 5 = 25$ m; a 90 km/h risulta $9 \times 9 = 81$ m; a 100 km/h sarà $10 \times 10 = 100$ m; a 130 km/h avremo $13 \times 13 = 169$ m.

Si osservi che, in accordo con quanto detto a proposito dell’energia, se la velocità raddoppia lo spazio di frenata netto quadruplica: se per trasformare in calore la mia energia cinetica (frenando) necessito di X metri di strada, per smaltire un’energia 4 volte più grande avrò bisogno di 4X metri di strada (si vedano al proposito gli spazi netti di frenata a 50 e 100 km/h).

D’altra parte, lo spazio effettivo di frenata deve includere anche il tempo impiegato dalla catena PERIDEA per attuare l’azione frenante (spazio di reazione): questo tempo, che possiamo - come vien fatto di solito - valutare mediamente intorno al secondo, comporta un ulteriore spazio che va ad aggiungersi a quello precedentemente calcolato. Ad esempio, a 80 km/h in un secondo percorriamo, come visto, circa 22 metri; lo spazio effettivo di frenata sarà dunque: $8 \times 8 = 64$ metri (spazio netto di frenata) + 22 (spazio percorso nel tempo di reazione) = 86 metri.

Come si vede, i calcoli sono abbastanza semplici, ma non di percezione immediata.

A nostro parere, sarebbe quindi importante che il veicolo disponesse di un indicatore istantaneo di spazio di frenata (naturalmente con espressione degli spazi in metri), posto ad esempio accanto al tachimetro o al contagiri. Anche se l’indicazione fosse solo di massima, la percezione del rischio ne trarrebbe certamente giovamento: avere davanti un veicolo a 8-10 metri e vedere che, più o meno, lo spazio di frenata è stimato 40 metri dovrebbe sortire un qualche effetto di maggiore prudenza per il conducente.

7. Cinture di sicurezza

Paradossalmente, mentre la percezione dell'utilità dell'uso del dispositivo è elevata (in base alle convinzioni manifestate dagli utenti), non altrettanto può dirsi dell'utilizzo effettivo del dispositivo.

Mentre rimandiamo per questo problema ai numerosi studi svolti al proposito (alcuni riportati anche in questo stesso volume) vogliamo qui accennare al timore che molti hanno di rimanere, in caso di incidente, “intrappolati” nel veicolo per via della cintura. Al di là del fatto che il meccanismo di sgancio della cintura è di elevatissima affidabilità, per valutare correttamente le cose, si rifletta ad esempio sul fatto che l'uso della cintura evita in modo molto consistente la perdita dei sensi, fatto più probabile nei non-cinturati. Si pensi a cosa si può andare incontro, se si è svenuti, in caso di incendio, di caduta in acqua, o in altri casi dove la rapidità nell'abbandonare il veicolo è cruciale.

8. Casco

Anche per il casco avviene quello che si osserva per le cinture, la crisi tra la percezione della sua utilità e l'uso effettivo, che non appare congruente con le opinioni espresse.

Nel caso di questo dispositivo, un rischio da alcuni percepito è che l'uso del casco possa favorire il realizzarsi di traumi del collo. Questo fatto non ha evidenza epidemiologica; anzi, studi modellistici e simulazioni depongono per un effetto protettivo indotto dal casco anche sul collo stesso.

9. I seggiolini

Sull'utilità dei seggiolini sono sostanzialmente tutti d'accordo. Fatto sta che ancora oggi non è raro vedere bambini piccoli trasportati in braccio alla madre nella parte anteriore dell'autoveicolo. Evidentemente, l'errata convinzione di poter trattenere e proteggere in caso d'urto il bambino, unitamente alla relativa rarità del realizzarsi dell'incidente, portano ad una distorta percezione del rischio. In questo caso, forse, sarebbe utile un intervento educativo delle madri, tramite canali del Servizio Sanitario Nazionale, nelle innumerevoli occasioni di contatto prevedibili (gestazione, parto e primi anni di vita del bambino).

10. L'airbag

“Tanto c'è l'airbag...”. Paradossalmente, la presenza di airbag è vista da alcuni come una buona ragione per non allacciare la cintura di sicurezza. Niente di più sbagliato, in quanto l'uso congiunto di airbag e cintura eleva i livelli di sicurezza ottenibili e previene possibili lesioni che possono derivare dall'uscita rapidissima dell'airbag. Non usare la cintura in presenza di airbag è, quindi, sempre un rischio.

11. Telefonini

Il rischio dell'uso del telefono cellulare durante la guida sembra ben percepito nella popolazione dei conducenti. Tuttavia, come avviene per i dispositivi di sicurezza, niente è oggi più comune che trovarsi davanti qualcuno che guida telefonando. Peraltro, c'è una falsa percezione di sicurezza se l'uso è conforme ai termini di legge. In questo caso, pur essendo stati eliminati i rischi principali indotti dall'atto del rispondere, dal comporre il numero e altro, restano comunque i rischi legati ai problemi cognitivi che nascono nel dividere l'attenzione tra strada e telefonata. Infine, come l'ISS sta da tempo segnalando, questi problemi saranno aggravati dal recente avvento dei “videofonini”, dove l'immagine rappresenterà un ulteriore forte elemento di coinvolgimento. Pur non avendo svolto ancora studi specifici in merito, riteniamo che la percezione di questo rischio aggiuntivo (che potrebbe essere anche molto elevato) sia praticamente assente tra gli utenti.

12. L'alcol e le sostanze d'abuso

“Sta tranquillo, io lo reggo”: frase tipica di chi ha buona confidenza con le bevande alcoliche. Quanto la percezione del rischio sia falsata in questo caso lo si evince facilmente considerando gli effetti dell'alcol sulla durata delle singole fasi della catena PERIDEA, inevitabili anche per chi “lo regge”. Lo stesso può dirsi per le sostanze d'abuso, dove una nostra indagine (riportata in questo stesso volume) ha rilevato che un giovane su cinque ritiene la cannabis ininfluenza sulla sicurezza di guida.

Allo stato delle conoscenze sembra ragionevole affermare in termini definitivi che alcol e sostanze sono incompatibili con la sicurezza di guida. In relazione all'alcol, poi, pur essendo stato stabilito (opportunamente, date le pesanti conseguenze per i trasgressori) un limite legale del tasso alcolemico (1), il messaggio dovrebbe essere sintetizzato in “*O bevi o guidi*”.

13. Il sonno e la stanchezza

“Io resisto al sonno”. Dichiarazione di molti, ma i risultati degli studi svolti al proposito parlano chiaro: al sonno non si resiste, né ci si rende conto di quando ci si sta addormentando alla guida. L'unico modo di contrastare questo problema è far guidare un altro che sia in migliori condizioni, o se questo non è possibile, dormire un quarto d'ora (non di più, altrimenti la sonnolenza si ripresenta presto) e poi prendere uno-due caffè (e non di più). Se la meta è lontana, meglio fermarsi a dormire da qualche parte.

14. Conclusioni

In termini di percezione del rischio di incidente stradale abbiamo a che fare, quindi, con diverse situazioni, quali:

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

- il rischio è percepito correttamente e ci si comporta di conseguenza;
- il rischio è percepito correttamente, ma il comportamento non corrisponde a questa percezione;
- il rischio non è percepito correttamente, perché ampiamente sottovalutato o addirittura non viene percepito affatto;
- un rischio minimo o inesistente viene percepito al punto da inibire la percezione di un rischio reale e consistente.

Appare necessario far sì che in tempi brevi la percezione del rischio di incidente stradale tra gli utenti, specie se giovani, divenga prevalentemente corretta e, soprattutto, che a questo corrispondano comportamenti congruenti. E' nostra opinione che ciò possa essere ottenuto attraverso l'attuazione di quanto previsto dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, in particolare tramite azioni di educazione/informazione del pubblico e controlli/azioni mirate su conducenti che violino il Codice della Strada.

NOTE

1 Con l'art.13 del D.Lgs. 15 gennaio 2002 n.9 è stato modificato il parametro di concentrazione alcolemica ammissibile da 0,8 grammi/litro a 0,5 grammi/litro (cfr. art. 186 C.d.S. e art.379 del Regolamento), inoltre l'articolo 14 dello stesso decreto ha reso più incisiva la procedura di controllo e sanzionamento di coloro che guidano sotto l'influenza di sostanze stupefacenti, innovando l'originario disposto dell'art.187 C.d.S.

2 Con l'art.13 del D.Lgs. 15 gennaio 2002 n.9 è stato modificato il parametro di concentrazione alcolemica ammissibile da 0,8 grammi/litro a 0,5 grammi/litro (cfr. art. 186 C.d.S. e art.379 del Regolamento), inoltre l'articolo 14 dello stesso decreto ha reso più incisiva la procedura di controllo e sanzionamento di coloro che guidano sotto l'influenza di sostanze stupefacenti, innovando l'originario disposto dell'art.187 C.d.S.

Safety, Wellness, Fitness & Check Driver: Stato dell’arte e proposte innovative per la sicurezza di guida automobilistica

Beniamino Palmieri*, Franco Taggi **

** Università di Modena e Reggio Emilia, Facoltà di Medicina e Chirurgia,
Dipartimento di Chirurgia Generale*

*** Reparto di Metodologie e Modelli Biostatistici, Istituto Superiore di Sanità*

1. Introduzione

Il problema della sicurezza stradale è tema sempre più attuale, sia per i suoi riflessi sulla salute della popolazione sia perché riguarda per ognuno di noi aspetti di vita di tutti i giorni, da noi vissuti come utenti della strada, che si sia o meno conducenti di un veicolo.

Da questo punto di vista, e tenendo conto di quanto in questi ultimi anni l’Organizzazione Mondiale della Sanità e l’Unione Europea stanno facendo per stimolare i diversi Paesi ad indirizzarsi verso politiche più incisive della sicurezza della circolazione, riteniamo sia utile sviluppare alcune considerazioni relative a due aspetti del problema:

- il primo in relazione alla concezione dell’auto o del mezzo di guida vissuto non solo in funzione dello spazio temporale in cui si usa e dello stato di disagio e costrizione fisica (stress) ma della intera economia della vita dell’utente: non come momento isolato ed avulso dal contesto igienistico vitale, ma come elemento integrante di fitness e di wellness;
- il secondo, invece, quello dei rischi della guida, che rappresenta un elemento ben più pressante e cogente, perché è intrinseco alla safety dell’utente.

L’un aspetto non esclude l’altro, anzi, lo integra, poiché gli incidenti possono essere dovuti a problemi di salute, di età, di temperamento e di disabilità relativa di chi guida e la loro evenienza va ricollegata all’intera storia dell’individuo, al suo carattere, alla sua educazione, alle sue innate o acquisite tendenze che poi si ripercuotono sul suo benessere. La concezione che l’auto non sia, una trappola infernale, fonte di malesseri fisici e psichici causati dal suo diuturno uso, ma un sistema interattivo che si preoccupa di mantenerci sani durante la guida, ma anche di prolungarci e garantirci il benessere, oltre il periodo speso al volante, esprime appieno la filosofia dell’approccio qui

presentato. La solitudine, il delirio di onnipotenza, l'aggressività, la competitività che la guida può ingenerare in taluni temperamenti sono altri aspetti del rapporto tra automobile e psichismo umano che terremo nel debito conto. Di seguito sono elencati gli elementi causali con riferimento a problematiche mediche e psicologiche che abbiamo giudicato rilevanti ai fini della costruzione di un sistema “**CHECK-DRIVER**”, volto a migliorare la sicurezza stradale:

- 1 - Lo stress, (biofeedback e sua definizione).
- 2 - Situazione medica del guidatore (in particolare, malattie cardiovascolari acute e croniche che si acutizzano: un dato epidemiologicamente non impressionante, ma su cui si può intervenire appropriatamente).
- 3 - Senilità e disturbi cognitivi.
- 4 - Sonnolenza e abbassamento del livello di attenzione, stanchezza e affaticabilità.
- 5 - Emozioni forti (“Sensation seeking”).
- 6 - Uso di alcool.

Sono state anche svolte valutazioni di correlazione tra i disturbi fisici degli utenti e gli incidenti stradali, conducendo all'evidenza che l'ipertensione, la cefalea, i disturbi anorettali sembrano apparire più frequentemente in causa.

Nelle pagine che seguono faremo una breve disamina della letteratura su questi singoli capitoli, preceduta da alcune annotazioni epidemiologiche da cui desumeremo poi le linee guida delle azioni correttive o degli strumenti tecnologici da noi suggeriti.

In relazione ai dati, desideriamo collegare le nostre considerazioni ad aspetti precisi di territorio. A questo scopo, faremo specifico riferimento a quelli della regione Emilia Romagna, in cui uno degli autori opera (BP), rimandando ad altri articoli contenuti in questo stesso volume la valutazione dei corrispondenti dati nazionali e internazionali.

Introdurremo la problematica della “guida ideale e salutare” illustrando alcuni dettagli dello stress, poiché esso ha conseguenze fisiopatologiche importanti sul guidatore (driver), sullo stile di guida, sulle qualità cognitive incluse quelle riferite ad alterato stato di veglia.

2. Note epidemiologiche sugli incidenti stradali: il caso dell'Emilia Romagna

Gli studi sulla mortalità condotti negli ultimi anni nella regione Emilia Romagna hanno individuato i decessi in seguito ad incidenti stradali come la prima causa di morte nelle classi di età comprese tra i 15 e i 30 anni per il sesso maschile e tra i 15 e i 25 anni per il sesso femminile. Ciò rappresenta un notevole impatto sugli “anni di vita potenzialmente persi” e di conseguenza sui costi sociali sostenuti dalla collettività. A questo proposito una stima effettuata da Tosatti (Tosatti F, 1999) a partire dai dati della rilevazione ISTAT sugli incidenti stradali e dalle informazioni delle Aziende Sanitarie (Modello Istat CTT, INC e schede di dimissione ospedaliera), evidenzia che nel triennio 1993-1995 per la regione Emilia Romagna i soli costi di primo ricovero hanno supe-

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

rato i 15 milioni di euro/anno. A tale cifra devono inoltre essere aggiunti i costi relativi ai ricoveri successivi al primo. In particolare si può osservare (Tabella 1) che il fenomeno riguarda in maniera significativa la popolazione maschile. Infatti, i tassi di mortalità maschili negli anni 1996-98 sono stati più di tre volte superiori a quelli femminili. Si osservi che questo risultato non è valido soltanto in media, ma si riscontra sostanzialmente per ogni anno in ogni territo-

Tabella 1. Mortalità per incidente stradale in Emilia Romagna

	Tassi di mortalità per 100.000 abitanti					
	1996		1997		1998	
	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi
Piacenza	10,9	38,8	11,6	31,1	12,4	49,8
Parma	9,3	25,8	5,9	27,3	6,9	26,7
Reggio Emilia	9,0	27,3	12,0	32,7	11,9	36,4
Modena	7,3	34,8	8,5	31,9	8,5	36,1
Bologna sud	7,6	20,8	15,9	25,8	6,6	21,4
Imola	9,5	37,4	9,4	45	6,2	25,9
Bologna nord	15,8	39,5	13,6	34,9	3,9	21,3
Bologna città	8,3	28,4	6,8	31,8	37,6	97,5
Ferrara	11,9	33,1	10,3	44,6	14,8	54,4
Ravenna	11,1	41,9	12,2	36,6	11,1	39,6
Forlì	10,2	38,8	10,2	44,9	17,2	42,7
Cesena	9,7	30,3	14,0	37,3	10,2	26,7
Rimini	8,0	25,5	4,4	26,9	8,7	32,9
Emilia Romagna	9,5	32,0	9,9	33,6	10,3	34,1

rio considerato:

Il quadro regionale

Negli anni dal 1991 al 1998 nel territorio della regione Emilia Romagna si sono verificati in media poco più di 21.000 incidenti stradali all'anno. Tra questi circa il 3,8% sono stati mortali, in linea con la proporzione media nazionale. Il numero di feriti è stato in media di 29.304 l'anno, mentre il numero di morti 806.

Nella regione si sono verificati circa il 12% del totale degli incidenti nazionali a fronte dei dati sulla proporzione di strade presenti nel 1995 e sulla immatricolazione dei veicoli a motore che indicano per la nostra regione rispettivamente quote del 6.5% e dell'8% rispetto ai totali nazionali.

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

Tabella 2. Evoluzione storica dell'incidentalità in Emilia Romagna						
Incidenti, feriti, morti. Anni 1991-1998						
	Incidenti		Feriti		Morti	
	Emilia Romagna	Italia	Emilia Romagna	Italia	Emilia Romagna	Italia
91	20.196	170.702	27.773	240.688	843	7.498
92	20.456	170.814	28.329	241.094	958	7.434
93	18.985	153.393	25.966	216.100	807	6.645
94	19.771	170.679	26.856	239.184	785	6.578
95	21.529	182.761	29.830	259.571	845	6.512
96	22.325	190.068	31.163	272.115	735	6.193
97	23.051	190.031	32.166	270.962	771	6.226
98	23.241	204.615	32.349	290.000	705	5.850
media 91:98	21.194	179.133	29.304	253.714	806	6.617

3. Lo stress e la guida

Con il termine stress si intende una reazione di adattamento dell'organismo agli stimoli ambientali. Nell'uomo la perturbazione dei sistemi fisiologici dell'organismo provocata dall'esposizione ad uno stimolo stressante produce l'attivazione di vari meccanismi nervosi e neuroendocrini che prendono nel loro insieme il nome di sistema dello stress 1. Esso è costituito da strutture centrali e periferiche. Le componenti centrali sono localizzate a livello ipotalamico e del midollo allungato e consistono in: neuroni dei nuclei paraventricolari dell'ipotalamo che producono l'ormone rilasciante la corticotropina (CRH) e l'arginina vasopressoria (AVP), neuroni noradrenergici del locus ceruleus, neuroni noradrenergici del midollo spinale e del ponte che fanno parte del sistema simpatico. Le componenti periferiche del sistema dello stress sono costituite dall'asse ipotalamo-ipofisi-surrene e dal sistema simpatoadrenomidollare. L'asse ipotalamo-ipofisi-surrene è costituito dai neuroni parvo-cellulari del nucleo paraventricolare dell'ipotalamo che secernono CRH e AVP, dalle cellule corticotrope dell'ipofisi anteriore che secernono ACTH e dalle cellule della zona fasciolata della corteccia surrenale che secernono glucocorticoidi. Il CRH svolge un ruolo di coordinamento centrale nella risposta di stress. Oltre a funzionare da neuroormone, stimolando insieme all'AVP il rilascio di ACTH, esercita infatti altri effetti sul sistema nervoso centrale dove agisce anche da neurotrasmettitore. Sono stati condotti esperimenti nel ratto dove la somministrazione di CRH nei ventricoli cerebrali provoca le stesse risposte fisiche e comportamentali che caratterizzano la risposta da stress. I glucocorticoidi con

le loro molteplici funzioni (ritenzione idrica, inibizione della sintesi proteica ad eccezione per le proteine di fase acuta e dei sistemi di detossificazione epatici, inibizione dell'assunzione del glucosio da parte delle cellule, azione antinfiammatoria e immunosoppressiva) sembrano proteggere l'organismo dagli effetti dei mediatori cellulari che vengono prodotti nelle situazioni di stress in risposta all'agente iniziale. Il sistema simpato-adreno-midollare è costituito dal sistema nervoso simpatico e dalla midollare del surrene. L'attivazione di questo sistema determina il rilascio di Noradrenalina (NA) e Adrenalina (A) da parte della midollare del surrene e del rilascio di NA a livello delle terminazioni post-gangliari del sistema nervoso simpatico. Questo sistema governa molte funzioni dell'organismo fra cui la regolazione della pressione arteriosa, la distribuzione del flusso sanguigno ai vari organi, il rifornimento dell'organismo di substrato energetico, la regolazione del volume e della componente ionica del sangue [2]. Il locus ceruleus è un nucleo di neuroni noradrenergici localizzato nella parte rostrale della sostanza grigia del ponte, vicino al pavimento del IV ventricolo. I suoi assoni emettono branche ascendenti che proiettano al talamo, all'ipotalamo, alla corteccia cerebellare, all'amigdala, alla neocorteccia e branche discendenti che raggiungono il midollo spinale. Sembra coinvolto in particolare agli aspetti comportamentali della risposta da stress associati allo stato di vigilanza e di allerta. L'attivazione del sistema dello stress (detta anche *risposta di stress*) è quindi caratterizzata dalla produzione a livello del sistema nervoso centrale di NA, di CRH e di AVP. Recentemente è stato scoperto che anche altre sostanze come la prolattina (PRL) o l'ormone della crescita (GH) possono essere prodotte durante la risposta da stress. A livello periferico tale risposta determina invece la produzione di NA, A, ACTH e cortisolo. Tali mediatori prodotti durante la risposta di stress interagiscono con strutture del sistema nervoso centrale e con bersagli periferici determinando un complesso repertorio di risposte comportamentali e fisiche che prendono il nome di **risposte adattative** [3](Tab 3,4).

Uno dei più significativi fattori di stress della vita di tutti i giorni è considerata la normale guida sulla strada: di conseguenza, la salute dell'automobilista così come la sicurezza sulla strada potrebbero essere messe in pericolo dallo stress indotto dalla guida. E' stato osservato un significativo coinvolgimento dell'apparato cardio-vascolare dovuto allo stress provocato dalla guida [4].

Secondo uno studio di Vivoli et al. [5], durante la guida si può notare una modificazione significativa degli ormoni dello stress, come per esempio le catecolamine e il cortisolo. Questi autori condussero una ricerca per valutare i parametri dello stress in un gruppo di autotrasportatori, prima, durante e dopo la giornata di lavoro. A tale scopo furono misurati i livelli di catecolamine nelle urine e furono monitorati gli elettrocardiogrammi. La concentrazione di epinefrina e di norepinefrina aumentò significativamente durante la competizione, mentre la dopamina non aumentò e il cortisolo aumentò ma non in modo significativo. Gli elettrocardiogrammi mostrarono un notevole aumento del battito

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

Tab. 3 Principali risposte comportamentali della risposta da stress

Funzione	Risposta
Vigilanza	Aumento dello stato di veglia, allerta, vigilanza
Facoltà cognitive	Aumento delle prestazioni cognitive e della memoria
Dolore	Aumento della soglia di percezione del dolore (analgesia da stress)
Appetito	Anoressia
Aggressività	Aumento dell'aggressività
Libido	Diminuzione della libido

Tab.4 Principali risposte adattative fisiche della risposta da stress.

Sistema	Risposta
metabolismo	Aumento della glicemia (tramite aumento di glicogenolisi, gluconeogenesi, lipolisi)
Sistema cardiovascolare	Aumento della gittata cardiaca, della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa Redistribuzione del flusso sanguigno a cervello, apparato muscolare, cuore
Apparato respiratorio	Aumento della frequenza respiratoria
Apparato muscolare	Aumento della tensione muscolare
Apparato digerente	Inibizione funzione digestiva
Sistema immunitario	Azione immunosoppressiva e antiinfiammatoria (tramite i glucocorticoidi)

cardiaco, in particolare durante e verso la fine della competizione; prima della competizione il ritmo cardiaco era di 116-152 battiti contro i 146-165 durante la competizione. Eccetto qualche caso sporadico non furono osservate aritmie e variazioni del segmento S-T. I cambiamenti nei parametri biologici osservati in questo studio furono anche osservati in uno studio di Rovesti et al. [6] in un gruppo di piloti amatori e nei conducenti di autobus, sottoposti allo stress del traffico di tutti i giorni. Bellet et al [7] osservarono un incremento di circa l'80% nell'escrezione di catecolamine durante la guida paragonato ai valori di controllo. Negli autotrasportatori, l'escrezione di epinefrina aumentò quando le condizioni del tempo e del traffico erano più stressanti, mentre la concentrazione di norepinefrina aumentò alla fine dell'attività lavorativa e durante la guida con nebbia. Il grado dell'attivazione neuroendocrina negli automobilisti, che è influenzato da una serie di parametri, quali la scarsa visibilità, il traffico, e l'alta velocità e/o le lunghe distanze, è quindi di notevole importanza per l'impatto che potrebbe avere sul sistema cardio-vascolare. Lodevole il tentativo

di corredare di correlazioni biochimiche evenienze stressanti di guida a base puramente psichica, che però rischiano di precipitare il driver in malattie psicosomatiche con patologia organica, non meramente funzionale. In questo caso il biofeedback può essere convertito in uno strumento di “check driver”?

DEFINIZIONE DI BIOFEEDBACK NEL SENSO MEDICO DEL TERMINE

Si tratta di una tecnica nata negli Stati Uniti verso la metà degli anni 60 [8,9,10]. Il presupposto iniziale per il suo utilizzo era che l'attività del Sistema Nervoso Autonomo potesse essere posta sotto il controllo volontario. Il biofeedback consiste essenzialmente nel fornire al paziente in modo continuo un'informazione sensorialmente percepibile circa lo stato funzionale di un suo sistema somatico. Il segnale biologico che viene rilevato con opportuni sensori, usualmente a livello cutaneo, viene amplificato, trasformato, e quindi restituito al paziente sotto forma di un suono o di un segnale luminoso le cui variazioni sono proporzionali a quelle della funzione biologica monitorata. Attraverso un procedimento di prove ed errori il paziente può giungere ad apprendere, con un meccanismo di condizionamento operante, a controllare volontariamente la funzione controllata. Esistono diverse procedure di biofeedback, che si differenziano nel parametro fisiologico monitorato. Le più utilizzate sono il biofeedback elettromiografico (EMG), della frequenza cardiaca (HR), della conduttanza cutanea (GSR), della temperatura (THE). Attualmente esistono sul mercato strumenti per biofeedback a più canali in grado di misurare contemporaneamente tali parametri. Il biofeedback trova oggi applicazione principalmente nel campo della fisioterapia, dell'urologia e della psicosomatica. Può rappresentare una valida alternativa terapeutica nella terapia degli stati di stress cronico e nelle patologie stress-related. E' inoltre un prezioso ausilio nella valutazione del rilassamento.

EMG. L'EMG biofeedback [11] rappresenta, sia per la sua diffusione che per la sua duttilità d'impiego, la principale e più importante tecnica di biofeedback. Il presupposto teorico è che l'aumento della tensione muscolare rappresenti uno delle principali componenti della risposta da stress, modificabile però con il controllo volontario, in modo da ottenere la cosiddetta Relaxation Response (Benson). La rilevazione avviene tramite apposizione di tre elettrodi (due attivi e uno di riferimento) a livello del muscolo frontale o a livello dell'avambraccio. Un muscolo completamente rilassato può raggiungere livelli minimi di 0,6-1 mV. All'inizio del training di rilassamento i valori normali rilevati sono tra 1,5 mV e 7 mV. In medicina psicosomatica, l'EMG biofeedback, considerate le grandi potenzialità di indurre una risposta anti-stress, si dimostra efficace nel trattamento delle cefalee muscolo-tensive, dell'asma bronchiale e nella terapia dell'ipertensione essenziale.

HR. L'HR [12] si ricava dall'intervallo R-R del segnale elettrocardiografico. Vengono utilizzati tre elettrodi (due attivi e uno di riferimento normalmente a livello dei polsi). Le applicazioni cliniche sono più limitate rispetto al EMG biofeedback e consistono soprattutto nella terapia delle aritmie di tipo tachicardi-

co (Engel,1974).

GSR. Il livello della conduttanza cutanea [13] è direttamente proporzionale all'attività delle ghiandole sudoripare, e di conseguenza allo stato emotivo del soggetto. L'attività elettrodermica è costituita da una serie di variabili, strettamente correlate a processi psicologici quali l'attenzione o lo stato emotivo. Il substrato fisiologico delle diverse risposte elettrodermiche è identificabile nell'attività delle ghiandole sudoripare, innervate dalla sola componente simpatica del Sistema Nervoso Autonomo. La risposta elettrodermica costituisce quindi un indice piuttosto diretto di tale attività nervosa. Durante gli stati emotivi o ansiosi è rilevabile una diminuzione della resistenza cutanea, con una latenza di circa un secondo e un tempo di recupero basale di pochi secondi. L'aumento dell'umidità della pelle, legata alla traspirazione, aumenta la capacità della pelle stessa di condurre una minuscola carica di corrente elettrica esistente tra due suoi punti. Lo strumento di biofeedback rileva questi minimi cambiamenti per mezzo di due elettrodi posizionati a livello delle dita della mano. L'unità di misura utilizzata è il microsiemens (mS). In letteratura sono reperibili relativamente pochi lavori sulle applicazioni cliniche del GSR biofeedback. Le applicazioni più studiate sono state l'ipertensione essenziale, l'eczema e la balbuzie.

THE. La temperatura periferica [14] è un importante indice della vasocostrizione. Ad un'attivazione del soggetto corrisponde una diminuzione della temperatura, viceversa uno stato di rilassamento si accompagna con un suo aumento. L'apprendere a modificare volontariamente la temperatura cutanea e di riflesso, la vasomotilità periferica, rappresenta un traguardo clinicamente importante, ma indubbiamente non facile. La temperatura si rileva con un sensore posto a livello di un dito della mano che ne trasforma il livello in una grandezza elettrica. L'unità di misura è il grado centigrado. I principali campi di applicazione di questa procedura sono le cefalee vascolari e la Sindrome di Raynaud.

La nostra proposta correttiva, diretta in particolare agli ambiti di guida professionale, è in pratica l'inserimento nella vettura di uno strumento cioè che consente al driver, informato dal sistema detector, che le sue alterazioni di apparato cardiovascolare, muscolo-articolare-posturale e, resistenza elettrica e traspirazione cutanea stanno raggiungendo valenze patologiche, di mettere in atto contromisure di rilassamento, che includano anche profondi esercizi di respirazione e di controllo del sistema nervoso autonomo innescato. Il tutto senza complicare inutilmente il sistema elettronico, e facendo intervenire, una voce dialogante che inviti il driver a mettere in atto specifiche contromisure, fino a raggiungere l'effetto desiderato.

4. Situazione medica del guidatore come causa di incidenti stradali

I reports epidemiologici sull'argomento si sono interessati prevalentemente all'alcolismo [15] e alle conseguenze neurologiche, incluse le convulsioni, che lo stato di ebbrezza può comportare in soggetti predisposti. Anche i

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

bruschi sbalzi glicemici, in corso di diabete tipo 1 e 2 possono essere una reale fonte di ottundimento dei riflessi. Veneman [16], nel suo articolo “diabetes mellitus and traffic incidents” riferisce dalla letteratura una percentuale di incidenti stradali imputabili al diabete mellito insulino dipendente, dell’ordine del 5,2%. Usando simulatori al computer, emerge infatti che anche una debole ipoglicemia (pari a 2,6 millimole/litro) deteriora significativamente la guida. L’Autore ha osservato che dopo l’introduzione dei sistemi di monitoraggio autocontrollati dal paziente si è assistito ad un notevole calo di incidenti stradali con una differenza statisticamente significativa ($p= 0,01$), 6,8 incidenti contro i 29,8 per milione di miglia percorse. L’invecchiamento infine, causa una serie di indebolimenti sensoriali e motori, comporta un incremento di incidenti, correlabile al numero di miglia percorse, piuttosto che al numero dei soggetti anziani, che globalmente, guidando meno frequentemente rimane relativamente sottoposto al rischio di incidenti. Un studio di Rhem e Ross [17] ha paragonato due tipi di popolazione responsabile di incidenti stradali: una (84 casi) di età superiore a 60 anni e un’altra (130 casi) di età compresa tra 40 e 59 anni. Nel gruppo degli anziani 67 casi su 84 crearono incidenti per propria colpa, 20 dei quali senza una causa apparente, 24 per manovre errate e 12 a causa di sincopi; 53 dei 67 casi colpevoli avevano problemi medici significativi contro 9 casi su 17 soggetti anziani coinvolti in incidenti senza loro specifica colpa. Tra i 130 soggetti più giovani usati come coorte di confronto solo 19 avevano problemi medici significativi, in tre soli venne sospettata sincope, 18 erano legalmente intossicati in questo gruppo contro i 4 del gruppo degli anziani. Questa indagine lumeggia il ruolo dei “problemi di salute” nella induzione di incidenti nell’anziano attribuendo una importante responsabilità ai malesseri in corso di guida. Mc Gwin e Coll [18] hanno condotto una ricerca per accertare la collimazione tra le dichiarazioni degli anziani responsabili di incidenti stradali e gli accertamenti oggettivi delle cause, approfondendo inoltre la situazione dello stato cognitivo e visivo dei soggetti coinvolti, e la conoscenza soggettiva dei fattori di rischio. Tra gli elementi clinici maggiormente studiati, come causa di incidenti figurano disturbi della vista, intesi come acutezza visiva, sensibilità alla percezione dei contrasti cromatici, ampiezza di campo visivo periferico, campo visivo utile, glaucoma. Un’altra ricerca successiva di Hu e coll [19] ha indagato le differenze tra sesso maschile e femminile negli anziani coinvolti in incidenti stradali osservando una prevalenza di incidenti nelle donne che vivono sole, soffrono di mal di schiena. Nel maschio invece anamnesi positiva per glaucoma ed uso di antidepressivi sono apparsi i fattori più frequenti associati all’evenienza incidentale. Lo studio di Hansotia e Broste [20] riguardo al diabete mellito e all’epilessia ha ridimensionato le responsabilità di questi due stati morbosi rispetto a precedenti studi. Non va del resto dimenticato che la responsabilità nell’indurre incidenti è anche correlata a violazioni del codice della strada ed intemperanze di natura temperamentale, onde la consapevolezza di essere affetti da una malattia cronica, può indurre il guidatore ad un atteggiamento più prudente. Lerman e Coll [21] hanno indagato l’impatto dello stato di salute di

5605 guidatori professionisti durante il servizio militare, partendo dal presupposto che la incidenza di evenienze stradali mortali in tutti i paesi industrializzati è la principale causa di morte e coinvolge per lo più persone tra i 20 e i 44 anni di età. I principali problemi emersi dal questionario e dalla visita medica di questi soggetti, correlati al tasso di incidenti provocati furono i seguenti:

- minime o moderate cardiopatie (dal prolasso mitralico asintomatico alla insufficienza mitroaortica e stenosi polmonare con normale ecg e funzioni emodinamiche ($P=0,0002$, chi quadrato= 13,89)
- emicrania ($p=0,009$, chi quadrato= 6,91)
- malattie perianali (emorroidi, ragadi, fistole pilonidali) ($p=0,006$, chi quadrato= 3,53).

Sorprendentemente nessuna associazione significativa fu trovata tra incidenti stradali e difetti di vista minori (non comportanti occhiali da vista). Probabilmente i sintomi ingenerati dai disturbi anorettali e dall'emicrania sono in grado di deconcentrare il guidatore a livelli pericolosi, mentre i problemi cardiaci possono determinare piccoli problemi di gittata cardiaca o di aritmie, tali però da incidere significativamente sulla performance della guida. Nessuna associazione fu parimenti dimostrata tra disturbi della personalità o psichiatrici e numeri di incidenti. L'importanza dell'emicrania nell'indurre incidenti stradali è stata riesaminata da Norton e coll. [22] su 10529 individui incidenti, addivenendo alla conclusione che questo stato morboso sia correlato ad un incremento di rischio di incidenti stradali del 50% e incida sulla popolazione che guida per un rapporto di un incidente su 20. Laberge-Nadeau e coll. [23], rilevando come non esistessero in letteratura dati statistici circa la gravità degli incidenti stradali in relazione alle condizioni mediche, eccettuato che per l'alcool e l'abuso di sostanze, per i guidatori professionisti, ha condotto una ricerca tra camionisti (542) e guidatori di autobus (579). Le condizioni mediche esaminate furono: diabete mellito, ipertensione (pressione diastolica maggiore di 110 mmHg), problemi di visione binoculare. Le conclusioni di questo studio furono che i camionisti con problemi di visione binoculare e autisti di autobus con ipertensione furono coinvolti in incidenti più gravi rispetto a guidatori sani.

Quanto al rapporto tra cerebropatie vascolari ed incidenti automobilistici, Finelli e Lee [24] hanno condotto uno screening su 2844 infarti ischemici cerebrali documentati alla TAC al momento del ricovero in ospedale, riscontrando come 4 casi fossero stati sorpresi dall'evento critico alla guida di un'automobile. In tre pazienti l'evento cerebrovascolare fu la causa ed in uno la conseguenza dell'incidente. Quando l'evento morboso precedette l'incidente, la riduzione del visus e della coscienza e la perdita di controllo del mezzo, furono le cause della collisione. Del resto che il sistema cardiovascolare, sulla base degli impulsi cerebrali di allerta sia particolarmente sensibile durante la guida emerge chiaramente dalle ricerche di Belkic e Coll [25], il quale ha studiato gli effetti del lampeggiamento luminoso dei fari con parametri elettroencefalografici e cardiovascolari. L'autore ha notato come questo stimolo luminoso provochi nel guidatore rapida desincronizzazione del ritmo cerebrale, ridu-

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

zione dell'oscillografia delle dita e aumento della pressione diastolica, fenomeni che al termine di 5 stimoli tendono a tornare normali, ma che in taluni individui comportano effetti cardiovascolari e pressori ben più gravi, quali extrasistoli ventricolari e rialzi stabili della pressione arteriosa.

SIGNIFICATO DEL MONITORAGGIO CARDIOVASCOLARE DI ROUTINE DURANTE LA GUIDA

E' sorprendente osservare come le ricerche sul rapporto tra reattività abnorme o malattie del sistema cardiovascolare ed incidenti stradali abbiano avuto in questi anni contributi così limitati da parte del mondo scientifico. Molte delle ricerche intraprese in medicina hanno comunque la finalità di incidere sullo sviluppo produttivo e commerciale di innovazioni, e quest'area è stata da sempre molto avara di sponsors decisi ad investigare più accuratamente sull'impatto che una simile strumentazione di monitoraggio cerebro-cardiovascolare può avere sulla scelta di un'auto. D'altro canto non si può ignorare come le ricerche in questo campo siano alquanto complesse, richiedano specifiche strumentazioni che non possono essere disponibili su larga scala. Per contro studi epidemiologici in tempo reale, alla guida di una vettura non sono facili e rischiano di non essere sufficientemente accurati. Un sistema di monitoraggio della reattività cardiovascolare del pilota, registrabile automaticamente, oltre che un valore realmente salvavita per la prevenzione, all'identificazione precoce e la palliazione di eventi acuti, ha senza dubbio un valore educativo di avvertimento che non deve essere sottovalutato. E' intuitivo che dopo una imprudenza e le conseguenze che questa può avere creato, di agitazione di tensione nel pilota, il segnale di allarme dell'auto potrebbe sollecitare ad una maggiore prudenza, e ad un intervallo di recupero del proprio autocontrollo e del proprio equilibrio, nel pilota imprudente o colto alla sprovvista da un evento improvviso. È necessario che il pilota recuperi la percezione di sé medesimo e la coscienza che egli è la più perfetta macchina biologica e non un'automata al comando di sofisticati sistemi meccanici semoventi, acquisendo rispetto maggiore per se stesso e per gli altri. Fondamentale poi la presenza del *CHECK DRIVER* in relazione ad una matura coscienza epidemiologica, ed al controllo che il pilota può riportare al proprio medico di famiglia ad integrazione delle informazioni cliniche già da lui possedute.

Quanto più stiamo dentro all'auto tanto più essa ci osserva, ci studia, ci definisce, ci tutela la salute fisica, psichica e cardiovascolare, ci offre spunti per migliorare. La conoscenza di noi stessi, il nostro modo di reagire, di avvicinare le difficoltà e le insidie del mondo della strada. La medicina è prevenzione, è diagnosi precoce, è controllo tempestivo dello stress per ovviare alle sue nefaste conseguenze: se non reagiamo in modo abituale agli stimoli abituali, è bene che approfondiamo con altre indagini o con una visita medica il nostro stato di salute, la nostra situazione clinica, di mano in mano, nei nostri moduli diagnostici potremo aggiungere altre apparecchiature più mirate e specifi-

che, orientate cioè ai disturbi glicemici, alla funzionalità respiratoria, ai problemi urinari o di tono muscolare, a quelli vascolari e o articolari, etc. L'automobile di oggi e di domani quindi non è più un mero mezzo di trasporto, cioè uno strumento di cui potevamo anche fare a meno, ma un mezzo, divenuto con le leggi del villaggio globale indispensabile, che facendoci risparmiare fatica, offrendoci scenari nuovi ed ambiti per il tempo libero, divenendo strumento di lavoro, fornisce, in cambio di questa valorizzazione attribuita, altre prestazioni di tutela, di sicurezza, di benessere e di fitness. Peraltro, per ogni tipologia di rischio di incidente, esamineremo le contromisure che sarebbe opportuno adottare sotto il profilo tecnologico, onde correggere tutta una serie di fattori che ostano ad una perfetta integrazione del veicolo con il suo guidatore.

4. Il sonno e la sonnolenza come causa di incidenti stradali

Epidemiologia e prevenzione

Una ricerca di Fell [26] ha accertato che la stanchezza, che induce sonnolenza o sonno è responsabile del 6% degli incidenti stradali, del 15% di quelli fatali e del 30% degli incidenti fatali su strade rurali, non metropolitane. Lo studio statistico del “Fatal Accident Reporting System” americano, ridimensiona la responsabilità del sonno a solo il 3-4% per incidenti mortali. Pack e coll. [27] ha valutato su 4333 incidenti stradali causati da sonnolenza e fatica, le dinamiche peculiari, deducendo che esse consistono nel 78% in uscite di strada, a velocità sostenuta (62%), con una incidenza di letalità non dissimile da quella dell'alcoolismo (1,4% contro i 2,1%), con orari di incidenza notturni nel periodo dalle 24 alle 7, e all'ora della siesta. La maggior parte dei soggetti coinvolti erano giovani, con picco intorno a 20 anni, il 55% in età inferiore a 25 anni. Garbarino e coll. [28] ha condotto uno studio nel quinquennio 1993-97 su incidenti e turnisti della polizia stradale, rilevando 1218 eventi nelle ore notturne con picco tra le 23 e l'1 di notte. Secondo l'Autore il motivo di ciò è da ricondursi al fatto che i responsabili concentrano i brevi periodi di riposo dalle 1 di notte in poi, mentre trascurano di fermarsi per un breve sonno nella prima parte della notte. Quanto alle contromisure instaurate per evitare i colpi di sonno: le strisce rugose marginali alle autostrade, esse sono state stimate in grado di ridurre del 30-50%, l'uscita di strada degli autisti affaticati o sonnolenti o distratti. La sosta con un breve sonnellino di 15-20 minuti, l'assunzione di un tazza di caffè contenente 150-200 mg di caffeina, e l'associazione di entrambi i metodi in successione porta ad un recupero di attenzione particolarmente efficace, come dimostra lo studio di Reyner e Horne [29], condotto con studi in associazione al confronto con effetto placebo, per confermare il ruolo integrato di entrambi i presidi, 200 mg di caffeina in particolare, somministrata a guidatori di lungo percorso, come documenta la ricerca di Reyner e Horne [30].

Le proprietà della caffeina, sono tali da ridurre nei primi trenta minuti dall'assunzione l'evenienza di incidenti e rinviare la sonnolenza per un'ora; in

particolare dopo una notte insonne la resistenza al sonno è di trenta minuti, ma si allunga a due ore, se il soggetto ha dormito poco o pochissimo. Anche la radio, o un soffio di aria fredda sul viso, paiono provvisti, almeno temporaneamente, di qualche efficacia nel ritardare l'attenuazione della attenzione e la vivacità dei riflessi. Ancora una volta, lo stimolo psichico della corteccia cerebrale, dovuto a voce dialogante, radiofonica e telefonica che provoca una risposta interattiva con il guidatore e ne sollecita il risveglio, può al pari di certe uscite dal coma provocate da stimoli vocali ad intensa impregnazione affettiva, esser dotata di una certa efficacia. Quanto ad apparecchi di allarme e monitoraggio del colpo di sonno, l'esperienze aeronautiche, hanno identificato i seguenti metodi: rilevamento combinato di elettroencefalogramma ed elettrooculogramma, inteso come mobilità delle pupille. La immobilità del polso alla guida, che di solito, se permane fermo per tre-quattro minuti è sinonimo di sonno; questo nel caso del volante potrebbe esser correlato alla grip della presa del volante. La resistenza elettrica cutanea è considerata un indice di fatica in senso generale. Nella nostra esperienza anche il bere 250 ml di acqua arricchita di ossigeno, porta ad un certo effetto risvegliante, di non lunga durata, durante lo stato di sonnolenza: ci sembra comunque importante considerare che nello stato di sonnolenza c'è una riduzione della escursione respiratoria e, probabilmente, un certo adattamento nell'equilibrio tra ossigeno e anidride carbonica. Nel caso della sonnolenza, il nostro suggerimento tecnologico è: monitoraggio della grip di presa del volante e del movimento dello stesso, della resistenza elettrica cutanea alle mani, che varia anche in funzione del tono e della contrazione dei sottostanti muscoli, quindi può essere di particolare utilità nello scatenare un allarme. Già negli anni '80, uno degli AA. (FT) ha dimostrato come uno stato di sonnolenza incipiente sia associato ad una diminuita variabilità della pressione sul volante e dei movimenti angolari dello stesso: in altre parole, una situazione di allarme può essere ben prevista nel momento in cui le derivate delle funzioni nel tempo "Pressione delle mani sul volante" e "angolo di rotazione del volante" tendono entrambe ad annullarsi.

Non sappiamo quanto sia possibile cogliere la fissità dell'occhio e la mancanza di ammiccamento palpebrale con un raggio laser di debolissima potenza e quindi non pericoloso; ma centrato sulla pupilla del guidatore a scanner, questa metodica sarebbe fondamentale come detector. Quanto alle contromisure, l'allarme potrebbe essere un soffio d'aria fredda che esce direttamente dal centro del volante ad innesco automatico e/o l'accensione automatica della radio ad alti volumi (se questa non è già accesa, cosa probabile), oppure l'interiezione di un rumore istantaneo assordante, seguito da una voce molto persuasiva (con un timbro scelto precedentemente dal driver, all'atto dell'acquisto della vettura tra una gamma di voci a ripercussione affettiva) che incita il guidatore a fermarsi, a sorseggiare un caffè e fare un piccolo riposo. Scosse o vibrazioni, rappresentano alternative probabilmente utili, ma che richiedono ulteriori approfondimenti e andrebbero armonizzate in una "tempesta multisensoriale" che comprenda tutte le sensorialità del driver: acustica, ottica, olfattiva, percettiva, vibratoria, algogena, elettrica, in modo da evocare sulla

sostanza reticolata che è responsabile dell'induzione della sonnolenza, un meccanismo di arousal, per cui almeno temporaneamente il sonno venga fuggito, in attesa di un momento di ristoro.

5. Trattati di personalità e guida di autoveicoli

Sin da quando Tillman e Hobbs [31] sentenziarono che “un uomo vive come guida” c'è sempre stato molto interesse relativo alla personalità del guidatore. Il manuale americano di riferimento per la classificazione dei disturbi psichiatrici descrive la guida imprudente come segno, insieme ad altri criteri, di disturbi ben codificati. Tra questo il Disturbo di personalità antisociale, il disturbo di personalità border-line, l'episodio maniacale. Senza tuttavia entrare nella patologia psichiatrica vera e propria, esiste uno specifico tratto di personalità, piuttosto comune che possiamo definire “Ricerca di Sensazioni Forti” (Sensation Seeking) (SS), che è stato studiato ampiamente ed è stato posto in relazione alla guida pericolosa. Secondo la definizione di Zuckerman il Sensation Seeking è un tratto di personalità caratterizzato dalla ricerca di nuove, svariate, complesse e intense sensazioni ed esperienze e dal desiderio di cercare rischi fisici, sociali, legali e finanziari, solo per il gusto di vivere tali esperienze. Il Sensation Seeking può essere valutabile con una scala: il Sensation Seeking Score [32]. La forma V è quella più comunemente utilizzata. Si tratta di 40 item in cui il soggetto deve scegliere fra un'affermazione che riflette un desiderio di sensazioni forti (es. “Mi piacciono le feste rumorose e movimentate”) e una che riflette una predilezione per situazioni più tranquille (es. “Preferisco le feste tranquille in cui si possa conversare”). Il Sensation Seeking Score si articola in quattro sottoscale:

- Ricerca del pericolo e dell'avventura
- Ricerca di esperienze
- Intolleranza alla noia
- Disinibizione

E' stato rilevato che il SS mostra valori più alti nell'uomo rispetto alla donna. Per quanto riguarda l'età si nota un incremento dell'SS fino all'età dei 16 anni, poi un decremento progressivo con gli anni. L'SS tende ad aumentare in relazione al livello culturale e occupazionale dell'individuo e della famiglia. C'è una buona evidenza in letteratura che il Sensation Seeking sia correlato ai rischi della guida. Una rassegna di Jonah [33] ha evidenziato come su 40 studi considerati, tutti tranne quattro mostrassero una correlazione positiva fra il Sensation Seeking e alcuni aspetti della guida imprudente e delle sue conseguenze. Sono state rilevate correlazioni statisticamente significative tra alti SS e i seguenti comportamenti di guida rischiosi:

- la guida in stato di ebbrezza
- il mancato uso delle cinture di sicurezza
- la velocità eccessiva

Correlazioni significative sono state trovate anche con le conseguenze di una guida imprudente:

- incidenti stradali
- multe per violazioni del codice della strada

La correlazione appare meno forte per gli incidenti in quanto non sempre chi è coinvolto in un incidente ha guidato in modo scorretto. Mancano a riguardo studi che mostrino la correlazione tra alti SS e incidenti in cui sia individuata una responsabilità del conducente. Mancano inoltre studi che rivelino tassi maggiori di mortalità o invalidità connessi a incidenti stradali negli alti SS.

5.1 Basi biologiche del Sensation Seeking

Gli studi di Zuckerman e colleghi hanno individuato alterazioni dei sistemi neurotrasmettitoriali serotoninergico, dopaminergico e adrenergico negli alti SS. Questi neurotrasmettitori sono coinvolti nella trasmissione sinaptica che trasmette messaggi dal cervello al corpo intero. La dopamina sembra implicata nell'esplorazione dell'ambiente fisico e sociale ed è responsabile della sensazione positiva e nella ricompensa associata a una nuova e intensa stimolazione. La noradrenalina potenzierebbe ulteriormente quest'ultima funzione, mentre la serotonina sembra implicata nell'inibizione del comportamento di fronte a stimoli minacciosi. Gli enzimi Monoamino Ossidasi (MAO) sono deputati alla metabolizzazione di queste sostanze, regolandone i livelli. Alcuni studi hanno rilevato come le MAO, che hanno una forte determinazione genetica, siano presenti in quantità minore negli alti SS. Sembra essere presente una forte base genetica nei SS, e sembra che differenze genetiche si riflettano nel diverso assetto neurotrasmettitoriale degli alti e dei bassi SS. Eysenk (1983) ha stimato, studiando i gemelli, che il 70% della varianza per i tratti connessi al SS ha origine genetica. Ebstein et al. hanno studiato il tratto "ricerca delle novità" utilizzando il Tridimensional Personality Questionnaire e il NEO Personality Inventory, correlandolo con un allele del gene del recettore D4 per la dopamina. Nel futuro potrebbe essere di grande interesse riuscire a correlare il SS e la guida imprudente tra i gemelli, per accertare se sia più forte che fra i non gemelli. Tali ricerche potrebbero fornire evidenze per le basi genetiche della guida pericolosa.

5.2 Implicazioni per la prevenzione

Le ricerche sovraesposte suggeriscono che le persone con alto SS, e quindi a rischio di guida pericolosa, siano probabilmente geneticamente predisposte e quantomeno facilmente identificabili tramite test psicometrici come il SS. Questo pone l'accento sulla possibilità di individuare tali soggetti, informarli e possibilmente prevenire i rischi connessi alla guida di autovetture. Un primo importante appuntamento per la valutazione del SS potrebbe essere il test della patente. La consapevolezza di avere una tendenza ad avere condotte di guida pericolose è il primo passo verso la prevenzione. Sicuramente l'SS elevato non può essere motivo di non idoneità alla guida, ma può rappresentare motivo per intraprendere un programma educativo sulla guida, speciale e personalizzato, che mostri ai giovani drivers i rischi connessi con la guida imprudente. Il programma potrebbe inoltre disincentivare l'uso dell'automobile come fonte di

sensazioni forti. Potrebbero essere favorite e illustrate altre attività che correttamente esercitate possono splendide emozioni, senza comportare rischi eccessivi per sé e per gli altri, come lo sci, la mountain bike, il free-climbing. Attraverso questa maggiore consapevolezza una parte dei SS potrebbe senza dubbio essere meno motivata ad utilizzare l'automobile come fonte di sensazioni forti. Sarà importante mettere in relazione i punteggi al SS con il curriculum stradale del conducente, comprendente incidenti e infrazioni al codice della strada, per chiarire ulteriormente i rischi. Questi programmi educativi potrebbero essere pure divulgati all'interno delle autoscuole o delle concessionarie, con appositi punti di informazione o torrette elettroniche dove sia possibile fare uno screening per il SS e ricevere informazioni su una guida più sicura. L'informazione potrebbe poi passare attraverso i mass media, con trasmissioni televisive che possano apportare ulteriori informazioni con l'esperienza diretta di giovani e meno giovani SS. Anche la tecnologia può essere un aiuto prezioso. In base al profilo SS, specie per gli SS più alti, sarà possibile consigliare in modo più preciso l'acquisto di autovetture più sicure, dotate di airbag, ABS, dispositivi sonori che segnalano il non allacciamento delle cinture di sicurezza (magari con intensità crescente in base alla velocità). Si potrà mettere a punto una audiocassetta da ascoltare in macchina in cui uno specialista psichiatra potrà fornire informazioni e consigli sul rapporto fra guida e personalità. Potrebbe essere anche attivata una linea verde informativa per i problemi di sicurezza di guida, con particolare riguardo ai soggetti connessi al SS.

6. La guida sotto l'influsso di bevande alcoliche

Il record degli automobilisti in tutti gli incidenti stradali lo troviamo nell'est dell'Australia [34], tra il 1987 e il 1995: questo record coincideva con gli arresti per guida in stato di ebbrezza. Naturalmente, non è un caso che tale record spetti agli australiani, se pensiamo a quanto questo paese ha fatto e sta facendo per in controllo della guida in stato di ebbrezza: ovviamente, chi vuol vedere bene il fenomeno lo vede meglio di chi al fenomeno presta minore attenzione, come capita nella maggioranza degli altri paesi. Circa il 7% di tutti gli automobilisti ubriachi è stato arrestato a causa di un incidente stradale. Gli incidenti provocati dai cosiddetti drink-drivers risultavano più gravi rispetto ad altri tipi di incidenti in cui non fosse coinvolto l'alcool. Attraverso una serie di analisi [35] sempre nell'est dell'Australia trovarono un collegamento tra gli incidenti stradali e la prima volta in cui un automobilista guidava ubriaco, questo fu riscontrato soprattutto nei giovani, i quali poi continuavano a bere, guidare e ad avere di nuovo incidenti. Un parametro significativo per poter valutare quanto l'alcool possa essere causa di incidente è la concentrazione dell'alcool nel sangue o BAC (Blood Alcohol Concentration). Per definire e stimare i rischi relativi al coinvolgimento degli automobilisti negli incidenti stradali fu fatto uno studio in cui si misurava la concentrazione dell'alcool nel sangue [36]. In generale, il rischio relativo del coinvolgimento in un incidente aumentava tanto più aumentava l'incremento della BAC nell'automobilista, a

ogni età e genere, tra gruppi di feriti a morte e di automobilisti sopravvissuti. **Nell'intervallo tra lo 0.08%-0.10% della BAC il rischio relativo di incidente di un singolo veicolo variò tra l'11.4 (automobilisti dai 35 anni in poi) e il 51.9 (soggetti tra i 16-20 anni).** A parte poche eccezioni, gli automobilisti più anziani correvano rischi minori di essere feriti mortalmente in un incidente stradale di un singolo veicolo rispetto ai giovani automobilisti, così come le donne paragonate a uomini della stessa età. Questo studio valutò sistematicamente il rischio relativo per i drink-drivers con BAC tra 0.08% e 0.10%. Altri studi confermarono che gli automobilisti maschi di età compresa tra i 16 e i 25 anni sono la categoria più a rischio. Uno studio fatto in Svizzera nei cantoni di Vaud e Ticino riporta una registrazione fatta dalla polizia in cui le persone coinvolte in incidenti stradali erano ragazzi compresi tra i 18 e i 25 anni (maschi) con una BAC dall'0.08% e oltre[37]. Un altro studio condotto in Messico [38] sfruttò il test del respiro (etilometro) rivelando che durante il fine settimana, più di 6500 persone, tra cui molti giovani, tornavano negli Stati Uniti tra le 12 e le 4 di mattina dopo essere stati in locali messicani e dopo aver bevuto: più del 30% aveva una BAC di 0.08% o maggiore. La maggioranza di queste persone tornava alle loro macchine e guidava verso casa, mettendo così a rischio la propria ed altre vite.

Comunque, l'insieme di questi (ed altri) studi mostra essenzialmente tre cose:

- il rischio relativo di provocare un incidente grave o mortale aumenta esponenzialmente con l'alcoemia;
- a parità di alcoemia, il rischio è tanto più elevato quanto minore è l'età del conducente;
- sempre a parità di alcoemia, il rischio è maggiore per i bevitori occasionali.

Tra i metodi di prevenzioni degli incidenti da alcool, oltre ad una rigida campagna educativa e repressiva, riteniamo che il volante si presti ancora una volta a fungere da rivelatore di rischio da ubriachezza: si tratterebbe in realtà, per ora, di un modulo opzionale che potrebbe essere installato sulle auto di coloro che sono stati già multati perché sorpresi in stato di ebbrezza con o senza incidenti stradali: in pratica, nel piantone dello sterzo si potrebbe inserire un bocchettone che risucchi l'aria respirata dal driver ad intervalli, innescando questo meccanismo periodicamente, a certi orari circadiani, oppure innescandosi automaticamente in presenza di brusche e inusitate prestazioni del driver. L'analisi condotta potrebbe, in presenza di alcool, indurre il motore a limitare le prestazioni, oppure fare scattare un allarme via satellite di guida in stato d'ubriachezza, in modo che il driver non possa procedere. Questo possibile modulo “check alcohol” potrebbe anche registrare ripetuti episodi di guida in stato di ebbrezza.

7. Benessere sulla strada

Durante la prolungata immobilità in automobile, occorre disporre di meccanismi di fitness e di attivazione circolatoria venosa degli arti inferiori: questo

potrebbe essere fattibile con un semplice sistema pneumatico alloggiato sotto il sedile, nonché di contropressione sulle vertebre cervicali, anche esso semplicemente allestitibile con sistemi elastici. Anche la muscolatura delle spalle e delle braccia può esser tonificata, periodicamente, durante la guida con semplici esercizi, così come quella delle cosce e del bacino. Al proposito potrebbe essere realizzato un manuale di esercizi muscolari in auto (nelle soste o anche durante la guida) che comprenda l'attivazione anche della muscolatura addominale e pelvica (contrastando anche affezioni urologiche da guida prolungata). Questi sistemi, unitamente alla conoscenza delle tecniche di tonificazione muscolare, potrebbero essere di grande utilità per gli autisti di professione.

8. Conclusioni

Questa nostra “carrellata” su una serie di problemi centrali per la sicurezza stradale, al di là di alcune soluzioni e spunti siggeriti, vuole soprattutto essere un momento di riflessione generale per l'avvio di un diverso modo di concepire il veicolo, non già come oggetto a sé stante, quanto come elemento interattivo del nostro sistema di vita, in grado di migliorarne la qualità in molti sensi.

A nostro avviso appare, infatti, sempre più necessario promuovere una crescita di interazione e sinergia tra uomo e macchina, in particolare nei guidatori professionali, per instaurare una segnaletica feed-back, in grado in certi momenti di prendere iniziative qualora il pilota, pur avvertito, continui nel suo comportamento a rischio, volontariamente o non volontariamente. Questa interazione si può realizzare anche sfruttando elementi del veicolo, quali volante, clacson, specchietto, cruscotto, ecc.. In particolare il volante, che orienta lo sterzo, può diventare un momento di self-monitoraggio propriocettivo, cognitivo, cardiovascolare.

Dalle sole dita delle mani e dalla sola presa del volante saremo mai in grado di sensorializzare in modo adeguato il feedback umano? La domanda è assai pertinente: infatti, noi abbiamo sempre considerato il volante come lo strumento di raccordo per orientare lo sterzo ed avvisare, con il clacson, della nostra ingombrante e pericolosa presenza, ma non abbiamo mai pensato di rivolgere il clacson verso noi stessi e di innescare dei processi di reset comportamentale, in base alle segnalazioni del nostro corpo, che percepite dal volante si traducono in informazioni coscienti o addirittura in un dialogo-avvertimento sulla nostra salute o condotta di guida. Per lo specchietto va un po' meglio, poiché l'innato narcisismo bisessuale (maschile e femminile) ci ha spesso convinti che l'esplorazione di una ruga, la detumescenza di un comedone o una rinvivatina ai capelli, possa essere una funzione secondaria di qualche istante di intimità con noi stessi; ma poi tutto finisce d'incanto e riprendiamo la nostra corsa tra mille insidie. Ci siamo dotati di radio, telefono, aria condizionata, ventilatore, alzacristalli, frigo, specchio per il maquillage, cuccetta, navigatore, sedili rotanti e siamo pur sempre prigionieri di un contenitore che può divenire all'occasione una cella di isolamento senza ser-

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

vizi (code-autostrada), una vetrina di esposizione coatta, una bara, una scomoda alcova, una sala riunioni ed ufficio semovente, e nei casi di soggetti provvisti di particolare aggressività o alla ricerca di sensazioni (la categoria psicologica dei “sensation-seeking”) un’arma tecnologica, uno strumento di competizione e di prevaricazione, sopraffazione, umiliazione e negazione degli altri.

Come possiamo sfuggire alla ferrea e spietata regola automobilistica che ci vorrebbe pezzi di mera componentistica e non piuttosto protagonisti e dominatori di noi stessi e del mezzo di cui stiamo alla guida?

La sfida, a nostro giudizio, non è quella di personalizzare l’automobile, ma di “personificarla”, cioè incrementare il suo contenuto tecnologico in termini di elevata capacità di interazione nei molteplici ruoli che intendiamo attribuirle. Può essere molto importante, ad esempio, la comunicazione dell’auto verso il guidatore, il fatto che essa disponga di una voce, familiare, suadente, reale, umana, e non della solita voce impersonale di un computer, e che questa voce si materializzi e si faccia sentire nei momenti cruciali e pericolosi della guida. Fondamentale sarebbe poi anche comunicare con l’esterno, ad esempio tramite un sistema di led luminosi che configurino parole e simboli, tali da collegare il pilota, isolato e rinchiuso, nella scatola d’acciaio, con l’auto che lo segue.

Si avverte, peraltro, la necessità di fruire, oltre al navigatore satellitare per il recupero dell’auto-rubata, di un sistema satellitare di contatto con i drivers, in modo da potere monitorare certi comportamenti e le ragioni che li determinano.

Lo sviluppo tecnologico è sempre più rapido: dominarlo ed indirizzarlo verso la direzione che abbiamo voluto brevemente illustrare in questa nota potrebbe costituire a nostro avviso un modo innovativo di concepire il rapporto uomo-ambiente-veicolo, con importanti impatti sulla sicurezza e sulla qualità di vita di tutti.

BIBLIOGRAFIA

1. Chrousos GP, Gold PW. The concepts of stress and stress system disorders: overview of physical and behavioral homeostasis. *Jama* 1992; 267: 1244-52.
2. Chrousos GP. Stressors, stress and neuroendocrine integration of the adaptive response. *Ann N Y Academy of Sciences* 1998; 851: 311-35.
3. McEwen BS. Protective and damaging effects of stress mediators. *The New England J of Medicine* 1998; 3: 171-9.
4. Simonson E. Cardiovascular stress produced by driving an automobile. *American Heart J* 1968; 75: 125-35.
5. Vivoli G. et al. Biochemical and haemodynamic indicators of stress in truck drivers, *Ergonomics* 1993; 36: 1089-97.
6. Rovesti S. et al. Biological indicators of stress in dancing car drivers. *Heavy vehicle System, Int J of Vehicle Design* 1997; 4: 340-52.
7. Bellet S. et al. Continuous electrocardiografich monitoring during automobile driving. *American Journal of Cardiology* 1968; 22: 856-62.
8. Basmajian JV. Biofeedback. Principles and practice for clinicians. Williams and Williams Co

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

- Baltimore, 1979.
9. Schwartz GE, Beatty J. Biofeedback. Theory and research. Academic Press, New York, 1977.
10. Pancheri P. Biofeedback: tecniche di autocontrollo in Psichiatria, Psicosomatica e Medicina. Bulzoni, Roma, 1979.
11. Fridlund AJ, Cacioppo JT. Guidelines for human electromyographic research. *Psychophysiology* 1986; 23 (5): 567-89.
12. Jennings JR. Publication guidelines for heart rate studies in man. *Psychophysiology*. 1981; 18 (3): 226-31.
13. Fowles DC. The esocrine system and electrodermal activity. In Coles MGH, Donchin E. *Psychophysiology: systems, processes and applications*. The Guilford Press: New York, 1981.
14. Taub E, School PJ. Some methodological considerations in thermal biofeedback training. *Behavior research methods and instrumentation*, 1978.
15. Waller JA. Cardiovascular disease, aging and traffic accidents. *J Chron Dis* 1967; 20: 615-20.
16. Veneman TF. Diabetes mellitus and traffic accidents. *Netherlands J Medicine* 1996; 48: 24-8.
17. Rhem CG, Ross SE. Elderly drivers involved in road crashes: a profile. *Am Surg* 1995; 61: 435-7.
18. Mc Gwin G et al. Identifying crash involvement among older drivers: agreement between self report and state records. *Accid Anal and Prev* 1998;30:781-91.
19. Hu PS et al. Crash risks of older drivers: a panel data analysis. *Accid Anal and Prev* 1998;30: 569-81.
20. Hansotia P, Broste SK. The effect of epilepsy or diabetes mellitus on the risk of automobile accidents. *N Engl J Med* 1991; 324: 22.
21. Lerman Y et al. Effect of valvular heart disease, migraine headaches, and perianal diseases on the risk of involvement in motor vehicle crashes. *J Trauma* 1995; 39:1058-62.
22. Norton R, Migraine A. A risk factor for motor vehicle driver injury ? *Accid Anal Prev.*, 1997; vol.29, No. 5: 699-701.
23. Laberge-Nadeau C et al. Medical conditions and the severity of commercial motor vehicle drivers' road accidents. *Accid Anal and Prev* 1996;28:43-51.
24. Finelli PF, Lee N. Stroke and automobile accidents. *Conn Med* 1996; 60: 145-7.
25. Belkic K et al. EEG arousal and cardiovascular reactivity in professional drivers: the glare pressor test. *Eur Heart J* 1992; 13: 304-9.
26. Fell D. Safety update: Problem definition and counter-measure summary: fatigue. New South Wales Road Safety Bureau 1994; RUS No.5.
27. Pack AI et al. Characteristics of crashes attributed to the driver having fallen asleep. *Accid Annal Prev* 1995; 27:769-75.
28. Garbarino S. et al. Study of the national highway network in the period of 1993-1997. *Med Lav* 2000; 91(5): 486-93.
29. Reyner LA, Horne JA. Suppression of sleepiness in drivers: combination of caffeine with a short nap. *Phychophysiology* 1997; 34(6): 721-5.
30. Reyner LA, Horne JA. Early morning driver sleepiness: effectiveness of 200 mg caffeine. *Psychophysiology* 2000; 37(2): 251- 6.
31. Tillman WA, Hobbs GE. The accident prone automobile driver: a study of the psychiatric and social background. *Am J of Psychiatry* 1949; 106: 321-31.
32. Zuckerman M et al. Development of a sensation seeking scale. *J of Consulting Psychology* 1964, 28: 477-82.
33. Johan BA. Sensation seeking and risky driving: a review and synthesis of the literature. *Accident Anal Prev* 1997; 29: 651-65.
34. Rosman DL et al. A linkage study of Western Australian drink driving arrests and road crash records. *Accid Anal Prev* 2001; 33: 211-20.
35. Ferrante AM et al. Novice drink drivers, recidivism and crash involvement. *Accid Anal Prev* 2001; 33:221-7.
36. Zador PL et al. Alcohol-related relative risk of driver fatalities and driver involvement in fatal crashes in relation to driver age and gender: an update using 1996 data. *J-Stud-Alcohol* 2000; 61: 387-95.
37. Fahrenkrug H, Rehm J. Drinking patterns, risk taking and road accidents of young drivers: results of a Swiss case-control study. *Soz-Praventivmed* 1994; 39: 227-38.
38. Lange JE, Voas RB. Youth escaping limits on drinking: bingeing in Mexico. *Addiction* 2000; 95: 521-

L'addestramento sistematico al Primo Soccorso delle nuove generazioni: una proposta operativa*

Franco Taggi

Reparto di Metodologie e Modelli Biostatistici, Istituto Superiore di Sanità

1. Introduzione

In caso di incidente stradale, ma in generale a fronte di qualunque situazione di emergenza-urgenza, molte volte si rivela decisiva per la sopravvivenza dell'infortunato o per il contenimento dei possibili esiti invalidanti, la presenza di qualcuno che sia in grado di mantenere le funzioni vitali dell'infortunato o di bloccare un processo evolutivo (si pensi ad un arresto cardiaco o respiratorio, ad un'emorragia, ecc.).

La diffusione capillare della conoscenza di un Primo Soccorso tempestivo e organico sembra essere un'esigenza irrinunciabile. Soccorrere vuol dire non soltanto saper intervenire sul soggetto, ma anche conoscere cosa evitare di fare, come chiamare al meglio i soccorsi, come cautelarsi da ulteriori incidenti, ecc. .

Se questo è vero nel caso dell'incidentalità stradale, non bisogna trascurare il fatto che la rilevanza del Primo Soccorso è fondamentale in tutta una serie di eventi, non solo traumatici. Si pensi a questo proposito agli incidenti in acqua, alle folgorazioni, a malori, a tutta la patologia cardiovascolare acuta, e ad altre situazioni dove i minuti possono avere un valore infinito per la sopravvivenza e la salute successiva della vittima. Tuttavia, è bene rendersi conto che una buona conoscenza del Primo Soccorso non si improvvisa: non è solo necessario, come detto, conoscere e saper fare quelle (poche) cose che vanno sempre fatte, ma anche conoscere quelle (altrettanto poche) cose che non vanno mai fatte; e saperle fare o non fare con una certa tranquillità e naturalezza, il che implica necessariamente, oltre a conoscenze teoriche, anche un preciso addestramento. Aiutare, per quanto possibile, l'infortunato senza nuocergli, e soprattutto senza nuocersi : sono, ad esempio, all'ordine del giorno

* Il presente lavoro è stato realizzato nell'ambito del progetto DATIS (Dati Incidenti Stradali, finanziato dal ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) e del progetto EPIV (Epidemiologia e Prevenzione degli Incidenti e della Violenza, finanziato dall'Istituto Superiore di Sanità).

notizie che riferiscono di persone travolte da auto sopraggiungenti mentre prestavano soccorso ad una vittima di incidente stradale; o di persone che nel soccorrere un folgorato incorrevano a loro volta in una folgorazione. Saper soccorrere è una scienza, che richiede conoscenza ed addestramento; e rappresenta, oltretutto, un buon investimento in sicurezza non solo per la Società nel suo complesso, ma anche per se stessi e per i propri cari.

Resta, comunque, il fatto che buoni soccorritori non ci si improvvisa: come detto, non è solo un problema di conoscenza, ma anche di saper fare. E difficilmente si impara a fare nel breve, specie in una problematica come quella di cui stiamo discutendo.

Naturalmente, queste non sono novità: da tempo immemorabile la Croce Rossa Italiana promuove all'uopo corsi specifici; numerose Istituzioni addestrano in merito il loro personale (si pensi ad esempio ai VV.F, alla Polizia, ai Carabinieri); società mediche, quali la SIMEU (Società Italiana di Medicina di Emergenza e Urgenza), operano attivamente in questo ambito con i loro associati; la stessa legge 626 ha catalizzato una rivoluzione culturale in questo senso, diretta alla sicurezza dei luoghi di lavoro, ma che ha un'ovvia ricaduta anche su tutti gli altri ambienti di vita.

Nonostante questo quadro di attività di cui non possiamo non compiacerci, resta tuttavia il fatto che in genere esse sono dirette a target specifici e, per dirla in termini un po' complicati, tendono a modificare la "composizione" del Sistema, ma non a cambiare, se non di poco, i "parametri" del Sistema.

In questa breve nota vogliamo proporre un nuovo approccio, che non va a sostituirsi a quanto già viene fatto, ma che lo complementa puntando ad un effetto globale nel medio-lungo termine: l'addestramento generalizzato delle nuove generazioni al Primo Soccorso.

La creazione di coorti di soggetti in grado di prestare efficacemente un Primo Soccorso renderebbe certamente nel tempo elevata la probabilità che in caso di emergenza-urgenza ci sia comunque qualcuno che sappia cosa fare in attesa di un intervento medico.

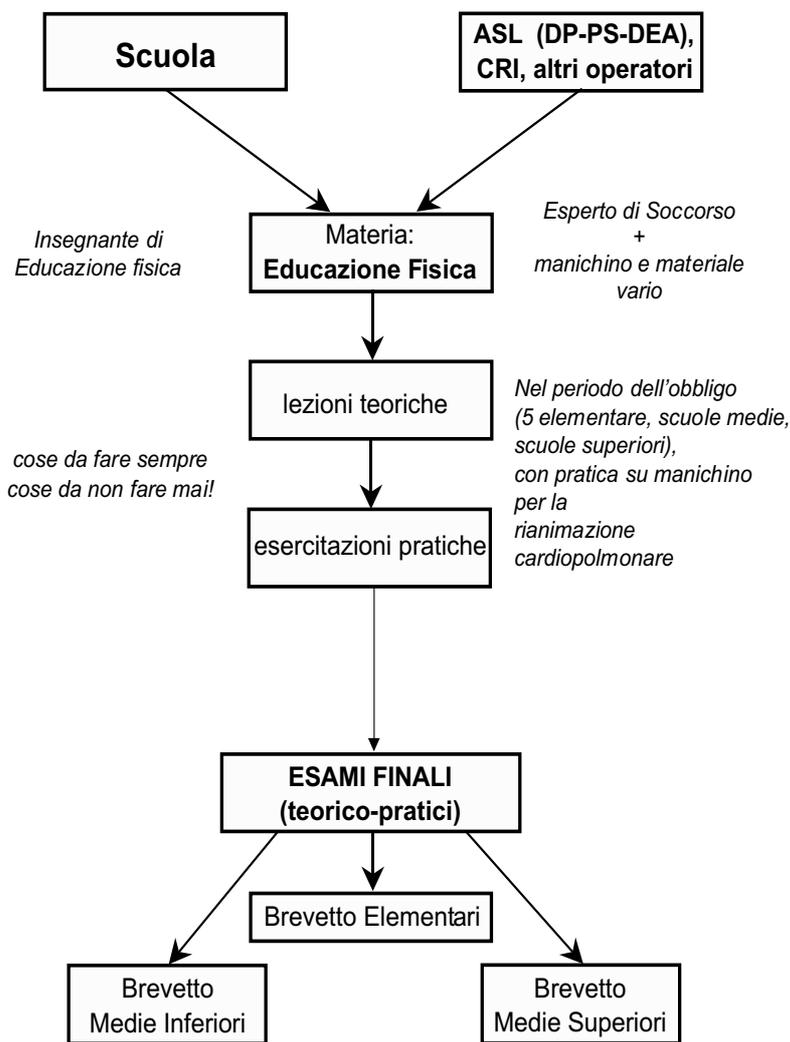
Credo che su questa affermazione si possa essere tutti ragionevolmente d'accordo: il problema è come pervenire a questo risultato nel modo più pratico e meno dispendioso.

Descriveremo ora nel seguito quella che a noi sembra una strada praticabile da seguire.

2. L'addestramento generalizzato al Primo Soccorso, attuato durante la frequenza della Scuola dell'Obbligo, all'interno dell'insegnamento dell'Educazione Fisica

La proposta qui presentata ha come obiettivo la diffusione capillare tra le nuove generazioni dei principi del Primo Soccorso e, soprattutto, la capacità di saperlo effettuare correttamente. In questo modo, col tempo aumenterebbe consistentemente la probabilità che in caso d'emergenza qualcuno dei presenti sia in grado di prestare adeguata assistenza, senza commettere errori che

Addestramento al Primo Soccorso delle nuove Coorti



Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

molte volte sono causa di successiva invalidità dell'infornato.

Sarà bene chiarirci le idee con un esempio.

Sappiamo che in caso di incidente in acqua o il soggetto viene soccorso correttamente al più presto (diciamo entro 5 minuti) o non c'è più niente da fare: l'infornato muore o ha esiti invalidanti gravissimi. E' evidente che per evitare queste conseguenze deve esserci sul posto qualcuno in grado di effettuare efficacemente una rianimazione cardiopolmonare (RCP). Supponiamo (come forse è oggi) che solo l'uno per cento della popolazione sia in grado di effettuare correttamente un tale intervento; supponiamo, inoltre, che dove è avvenuto l'incidente siano presenti ben 20 persone. Allora, la probabilità che non ci sia alcuno in grado di praticare una RCP sarà ovviamente, per la distribuzione di Poisson, data da $\exp(-0.01*20)=0.819$, cioè più di 80 volte su 100 nessuno saprà fare qualcosa.

Se la proporzione dei soggetti capaci di praticare RCP fosse del 5%, allora questa probabilità da 0.819 scenderebbe a 0.368; e se la proporzione salisse al 15% la probabilità scenderebbe allo 0.05: solo una volta su venti non ci sarebbe una prestazione RCP in loco da parte di uno dei presenti.

Ora però 20 persone sono tante: senza rifare tutto il discorso, i calcoli mostrano che per arrivare alla proporzione di primo soccorso RCP mancato pari o inferiore al 5% è necessario avere nella popolazione una proporzione di persone in grado di praticare la RCP pari al 30% se le persone presenti sono 10 e pari al 60% se sono invece 5.

Tenendo conto che in termini di minimo rammarico è più opportuno pensare che le persone presenti siano 5, e non 10 o 20, si può calcolare che basterebbe una prevalenza di conoscitori della RCP nella popolazione pari al 30% per avere una probabilità di intervento intorno all'80% (otto volte su dieci).

Questi calcoli, peraltro al limite dell'ottimismo (5 persone presenti non sono poche...), servono soltanto per farci comprendere la necessità di una generalizzazione delle capacità di soccorso se si vuole cambiare profondamente il Sistema, e non solo provvedere (come è giusto peraltro, non in antitesi) a creare condizioni ottimali nei settori più esposti, ma che non rappresentino tutto l'ambiente in cui viviamo.

Ora, cambiamenti di questo tipo si ottengono soltanto intervenendo sulle nuove generazioni; ed in questo la Scuola dell'Obbligo rappresenta il fulcro naturale su cui poggiare la leva. D'altra parte, esistono condizioni assai favorevoli in questa direzione. In primo luogo, tra le materie scolastiche figura l'insegnamento dell'Educazione Fisica, che è svolto in genere da un insegnante diplomato dall'ISEF il quale, oltre a conoscere la fisiologia del corpo umano, ha anche nozioni curricolari di Primo Soccorso; in secondo luogo, il territorio nazionale è ripartito in ASL (circa 200), in ognuna delle quali figura un Dipartimento di Prevenzione e numerosi Centri di Pronto Soccorso, dove lavorano medici ed operatori dell'emergenza-urgenza; in terzo luogo, a livello nazionale operano Enti di eccellenza, quali la già ricordata Croce Rossa ed altri, la cui esperienza e capacità attuativa su questa problematica è assai elevata.

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

Ora, se noi integrassimo l'insegnamento dell'Educazione Fisica con un programma specifico di Primo Soccorso, che comporti tra l'altro anche un addestramento mediante l'uso di manichini computerizzati (attualmente di costo assai contenuto, dell'ordine dei 1000 euro), questo obiettivo sarebbe raggiungibile in tempi medi. Supponendo per semplicità che una capacità di praticare a livello minimale la RCP si raggiunga già nel primo anno di addestramento, considerando come classi utili la terza media e le cinque classi superiori, tenendo conto che ogni classe comporta circa 500.000 ragazzi, si avrebbero dopo il primo anno circa 3.000.000 di ragazzi addestrati, in che vuol dire una prevalenza di praticanti RCP nella popolazione generale del 5.4%.

Il numero dei soggetti addestrati, d'altra parte, crescerebbe di 500.000 unità ogni anno e le capacità medie di quella che potremmo chiamare “massa RCP” migliorerebbero col tempo, in quanto procedendo con gli studi ogni studente avrebbe un addestramento ripetuto ed approfondito.

Gli studenti, peraltro, potrebbero essere incoraggiati con il rilascio di brevetti e con premi per i più attenti e capaci. Volendo, si potrebbe anche preparare il terreno agendo, in termini più informativi, ma anche pratici, a partire dalla quinta elementare.

Il quadro che si osserverebbe nel tempo è tratteggiato nella seguente tabella, dove sono riassunte le situazioni dopo il primo, secondo, ecc., anno di addestramento generalizzato della popolazione scolastica, la massa totale addestrata, il suo peso sull'intera popolazione e la probabilità che, presenti 5 persone, almeno una sia in grado di somministrare la RCP (da noi presa come traccante dell'intero addestramento):

Anno	Massa RCP	%POP	Prob5RCP
I	3.000.000	5.4	23.7%
II	3.500.000	6.3	27.0%
III	4.000.000	7.1	29.9%
IV	4.500.000	8.0	33.0%
V	5.000.000	8.9	35.9%
VI	5.500.000	9.8	38.7%
VII	6.000.000	10.7	41.4%
VIII	6.500.000	11.6	44.0%
IX	7.000.000	12.5	46.5%
X	7.500.000	13.4	48.8%

3. Discussione e Conclusioni

In definitiva, l'operazione in oggetto potrebbe cambiare in meglio la situazione del Primo Soccorso in tempi molto contenuti e a costi assai ridotti. Si osservi, comunque, che l'idea innovativa che proponiamo non è tanto quella dell'insegnamento del Primo Soccorso, cui tanto e bene si sono dedicati e si

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

dedicano numerosi Enti ed Istituzioni, come già ricordato, quanto quello formare le nuove generazioni attraverso l’inserimento del Primo Soccorso nell’insegnamento dell’Educazione Fisica, fatto questo che oltretutto qualifica ulteriormente la materia, senza uscire fuori dalle tematiche della stessa.

D’altra parte, una soluzione di questo tipo ha, a nostro parere, il pregio di non immettere nella Scuola ulteriori compiti in competizione con le sue funzioni primarie. Chi scrive ritiene, peraltro, di grande valenza culturale e sociale, e ricca di prospettive anche in altri ambiti di salute, la possibilità di una stretta collaborazione continuativa tra Scuola e Sistema Sanitario Nazionale (in questo caso rappresentato dalle ASL).

Ovviamente, come accennato all’inizio, i risultati di questa operazione avrebbero ricadute non soltanto per la sicurezza stradale, e per i traumi in genere, ma anche nel caso di altre emergenze, quali quelle cardiovascolari, come è stato già osservato nei follow-up di efficacia di corsi specifici al Primo Soccorso, ad esempio negli Stati Uniti.

La prevenzione degli incidenti stradali: il ruolo delle comunicazioni di massa*

Sabina Cedri

Reparto di Metodologie e Modelli Biostatistici, Istituto Superiore di Sanità

Come intervenire sul comportamento umano: il ruolo degli atteggiamenti

Le campagne di prevenzione primaria e secondaria degli incidenti stradali, così come altre campagne di prevenzione, sono iniziative che comportano la modifica di atteggiamenti, comportamenti e valori collettivi. Più specificamente, nelle campagne di cambiamento sociale si possono considerare quattro differenti tipologie di obiettivi, alcuni dei quali sono copresenti all'interno di un'unica iniziativa. La definizione di tali obiettivi, che vanno dal più semplice e facile da attuare al più complesso e difficile, deriva dall'ambito di studi della psicologia sociale:

1) Cambiamento cognitivo (Cognitive Change): si ha quando non si cerca di modificare nessun atteggiamento o comportamento presente negli individui che costituiscono il target del programma di prevenzione. Lo scopo principale è quello di creare consapevolezza e conoscenza, fornendo esclusivamente informazioni adeguate. Nel caso degli incidenti stradali un esempio è costituito dalle campagne informative per aumentare la conoscenza relativamente all'esistenza della nuova legge sul casco. È uno dei cambiamenti più facili da attuare, poiché non coinvolge particolarmente l'individuo. Non è tuttavia da escludere che un aumento di conoscenze possa comportare anche un cambiamento di atteggiamento, o comunque il rinforzo di un atteggiamento preesistente. Ad esempio, persone che ritenevano utile l'uso del casco già prima della legge, possono essere maggiormente motivate in tal senso dopo una campagna di pubblicità sociale informativa. Qualora tali tipi di campagne siano adeguatamente pianificate, facendo ricorso soprattutto ad attività di comunicazione e con un impiego adeguato dei mezzi di informazione, possono avere un discreto successo nel loro scopo, cioè quello di aumentare la conoscenza generale relativa-

* Il presente lavoro è stato realizzato nell'ambito del progetto DATIS (Dati Incidenti Stradali, finanziato dal ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) e del progetto EPIV (Epidemiologia e Prevenzione degli Incidenti e della Violenza, finanziato dall'Istituto Superiore di Sanità).

mente ad un preciso argomento. È inoltre anche il cambiamento per il quale i mass media riescono ad ottenere il successo maggiore.

2) Cambiamento d'azione (Action Change): si tratta di indurre un certo numero di persone a compiere una specifica azione entro un determinato periodo di tempo. Nel caso degli incidenti stradali non ci sono molti esempi al riguardo; uno potrebbe essere quello di indurre i possessori di autoveicoli che ne sono ancora sprovvisti, a dotarsi di cinture di sicurezza per i sedili posteriori. Si tratta di un'induzione di cambiamento di maggiore difficoltà rispetto al precedente, in quanto devono essere fornite delle informazioni in base alle quali gli individui sono spinti a compiere una specifica azione che comporta un costo e può essere impedita da alcuni fattori intervenienti come il tempo a disposizione, il costo monetario o la pigrizia.

3) Cambiamento comportamentale (Behavioral Change): è l'obiettivo più frequente delle campagne di prevenzione. Consiste nell'indurre una modificazione più o meno permanente del comportamento di un gruppo di persone che presentano o meno un atteggiamento favorevole verso di esso. E proprio lo studio degli atteggiamenti e del rapporto tra questi ed i comportamenti è diventato, nel corso degli ultimi decenni, una delle principali aree di ricerca della psicologia sociale.

Una definizione del concetto di “atteggiamento” è quella di *reazione spontanea, positiva o negativa, verso una persona o un oggetto* (Gergen e Gergen, 1990). Gli psicologi sociali hanno inoltre individuato, nella struttura dell'atteggiamento, diverse componenti (cognitiva, valutativa, emotiva, ecc.). Agendo su una di queste componenti piuttosto che su un'altra, secondo gli studiosi, aumentano le possibilità di cambiarle.

È importante distinguere tra “atteggiamento” favorevole verso una determinata pratica, e pratica vera e propria. Molte persone credono fermamente nell'utilità di indossare la cintura di sicurezza, eppure non lo fanno. Perché? Una delle principali difficoltà nell'attuazione di campagne di prevenzione degli incidenti stradali è proprio dovuta al fatto che passare da un atteggiamento favorevole verso una determinata pratica al corrispondente comportamento non avviene mai facilmente (Gergen e Gergen, 1990). Spesso le persone sono convinte che un determinato comportamento sia nocivo e possono anche essere in possesso di adeguate informazioni sul comportamento da adottare, ma ciò non implica l'adozione automatica di tale comportamento. A questo proposito, in base ad una ricerca condotta sui giovani dall'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con l'Università “La Sapienza” di Roma, è stato accertato che la percezione dell'utilità dei dispositivi di sicurezza tra i giovani è molto più alta (83.9%) rispetto all'effettivo uso (24.2%) (Taggi, Dosi, et al., in Taggi, Longo, 2001). In realtà, “è raro che un comportamento possa essere previsto sulle basi degli atteggiamenti” (Gergen e Gergen, 1990, p. 246, Ajzen e Fishbein, 1980). D'altronde, il valore predittivo degli atteggiamenti cambia da un tipo di atteggiamento all'altro. Vi sono, infatti, atteggiamenti che differiscono a seconda della loro *centralità* (alcuni atteggiamenti dipendono fortemente gli uni dagli altri, mentre altri sono secondari), del loro essere più o

meno fondati sull'esperienza, della loro componente affettiva/emotiva che può essere più o meno rilevante, ecc. E' anche a causa di queste differenze che i cosiddetti “fear appeals” (vedi più avanti) possono risultare più o meno efficaci nel cambiare l'atteggiamento dei destinatari verso un comportamento a rischio. Il concetto di rischio è proprio un atteggiamento, tra l'altro molto complesso, sul quale si cerca di intervenire. Inoltre, come suggerisce la teoria ideata da Fishbein (Fishbein, 1966; Fishbein e Ajzen 1975), il comportamento di una persona dipende, oltre che dall'atteggiamento relativo, anche da altre variabili, quali la pressione sociale, le aspettative individuali dei risultati di un'azione, il valore attribuito a questi risultati, ecc.

Da quanto sinteticamente esposto deriva che, nell'elaborare campagne di prevenzione come quelle degli incidenti stradali, l'apporto degli studiosi di psicologia sociale può risultare fondamentale e, anzi, non deve essere trascurato.

In ogni caso, è sempre più facile riuscire a convincere degli individui a comportarsi in un determinato modo quando il loro atteggiamento è positivo nei confronti di tale comportamento, rispetto al caso contrario. In tutti e due i casi, i soggetti in questione devono essere convinti ad abbandonare alcune loro abitudini già consolidate, sostituirle con abitudini diverse e mantenere nel tempo tali nuovi modelli di comportamento. È proprio per questo tipo di obiettivo che spesso ci si è rivolti ai soli mass media, i quali si sono dimostrati uno strumento insufficiente. Rientrano in questo caso le iniziative volte ad aumentare l'uso dei dispositivi di sicurezza.

4) Cambiamento di valori (Valute Change): si tratta di modificare valori ed opinioni profondamente radicati che alcuni individui presentano rispetto ad alcuni argomenti e situazioni (ad es. campagne per la limitazione delle nascite e quelle contro i pregiudizi razziali). Sono ovviamente quelle di più difficile attuazione e spesso, quando i valori sono molto difficili da modificare, può rendersi necessario ricorrere a provvedimenti legislativi che impongano i nuovi comportamenti.

A ben vedere, nel caso degli incidenti stradali ad essere coinvolti, più che semplici atteggiamenti, sono invece dei veri e propri valori. Il guidare ad alta velocità senza l'uso dei dispositivi di sicurezza, per i giovani, è un comportamento che ha alla base valori molto radicati quali quelli del “rischio” e della “libertà”. Non a caso, proprio per tali comportamenti si ricorre in genere all'emanazione di apposite leggi.

In conclusione, prevenire i fattori individuali di rischio per incidente stradale è un'azione di non poca difficoltà. Si tratta quasi sempre di attuare dei veri e propri cambiamenti comportamentali, spesso dopo aver aumentato determinate conoscenze e aver indotto in alcuni gruppi a rischio dei cambiamenti di atteggiamento o, addirittura, di valore.

La pubblicità sociale: limiti e vantaggi delle comunicazioni di massa

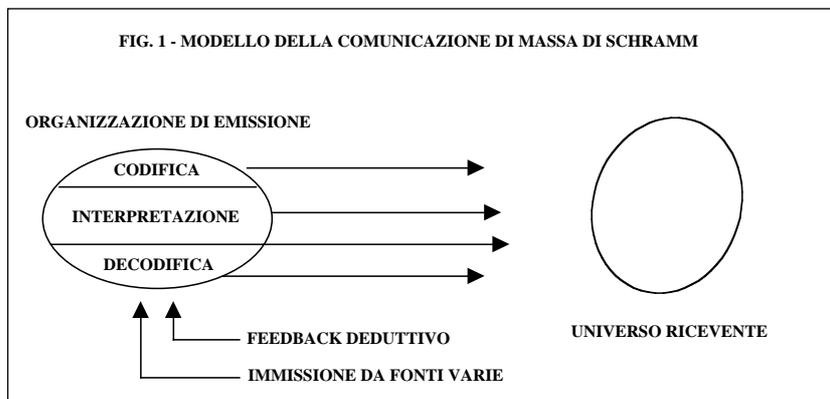
Molte iniziative attuate per stimolare un cambiamento sociale fanno ricorso esclusivamente alla pubblicità sociale. La prevenzione degli incidenti stra-

dali non fa eccezione. Chi si trova ad operare nel campo del cambiamento sociale e vuole utilizzare i mass media, deve sapere quali sono le possibilità ed i limiti che caratterizzano questi mezzi di comunicazione, i cui effetti sono spesso sopravvalutati o comunque considerati in maniera alquanto stereotipata (mass media come causa di comportamenti violenti o di massificazione degli individui).

La pubblicità sociale prevede essenzialmente l'utilizzo dei mezzi di *comunicazione di massa* (televisione, radio e giornali) o della *comunicazione selettiva* (es. distribuzione mirata di opuscoli); si tratta pertanto in ogni caso di *comunicazione mediata*, dove l'emittente delega un testo (spot, dépliant, poster, ecc.), elaborato più o meno efficacemente, a rappresentare sia il contenuto della comunicazione che l'emittente stessa, senza la possibilità di un feedback da parte del destinatario.

Tuttavia, i messaggi di comunicazione di massa sono quasi sempre insufficienti ad attuare un cambiamento di comportamento. Ad esempio, in uno studio negli Stati Uniti svolto durante una campagna in favore dell'uso delle cinture di sicurezza in automobile, furono trasmessi molti annunci pubblicitari ad un gruppo test di famiglie, mentre un altro gruppo non ne venne interessato. I risultati mostrarono come i guidatori che ascoltarono gli annunci non cominciarono ad usare le cinture di sicurezza in misura decisamente maggiore di coloro che non ricevettero il messaggio (Robertson, O'Neil e Wixom, 1972).

I limiti dei mass media possono essere considerati esaminando innanzitutto il modello di comunicazione che ne è alla base (fig. 1 - da Morcellini e Fatelli, 1994).



Il modello della comunicazione di massa di Schramm, oltre a mettere in evidenza l'impossibilità per l'emittente (tv, radio o giornale) di ottenere un feedback diretto come quello presente nelle comunicazioni interpersonali (cioè tra uno o più individui), rende conto di un ricevente che sembra in attesa di essere colpito da quel messaggio. Esso dà l'idea di un processo asimmetrico, con

un'emittente attiva che produce lo stimolo e una massa passiva di destinatari (l'audience o pubblico), che verrebbe pertanto colpita dallo stimolo. In qualche modo tale modello risente dell'influenza della teoria "ipodermica" sugli effetti dei media elaborata negli anni '20, detta anche "bullet theory" o "teoria del proiettile magico". La teoria ipodermica è un approccio globale ai media, indifferente alla diversità tra i vari mezzi, in cui "ciascun individuo è un atomo isolato che reagisce da solo agli ordini e alle suggestioni dei mezzi di comunicazione di massa monopolizzati" (Wright Mills, 1963, 203). Se i messaggi riescono a raggiungere gli individui della massa, la persuasione sarebbe facilmente "inoculata"; cioè se il "bersaglio" fosse raggiunto, si sarebbe ottenuto il successo che ci si prefiggeva (Wolf, 1985, DeFleur, Ball-Rokeach, 1989). Questa fiducia generale sul potere dei mass media derivava dai risultati della propaganda bellica in atto durante la Grande guerra. Si pensava, allora, che i media potessero plasmare l'opinione pubblica ed influenzare le masse a favore di qualunque punto di vista (De Fleur, Ball-Rokeach, 1989). La bullet theory ha avuto un largo successo, soprattutto nella sua applicazione a fenomeni comunicativi specifici quali le campagne elettorali o, appunto, la pubblicità e, nonostante le ricerche sugli effetti ne abbiano poi largamente mostrato la limitatezza, rimane sorprendente la sua sopravvivenza, talvolta ancora attuale, come schema analitico adeguato (Wolf, 1985), soprattutto in ambito pubblicitario.

Successivamente l'attenzione si è spostata in modo graduale dal messaggio al destinatario, al peso delle differenze individuali ed al potente ruolo delle variabili cognitive e sociali nella determinazione del comportamento. A cominciare da una teoria sugli effetti limitati si è poi giunti a teorie, come quella degli "uses and gratifications", che vedono il passaggio ad un pubblico "attivo". La domanda si è così spostata da "cosa fanno i media al pubblico?" a "cosa fa il pubblico con i media?" e la ricerca si è focalizzata sui tipi di bisogni soddisfatti dai media e sulle gratificazioni fornite attraverso i loro contenuti (De Fleur, Ball-Rokeach, 1989). Inoltre, con il passare del tempo, la ricerca non si è più concentrata su singoli eventi comunicativi che presentano limiti temporali definiti (es. una campagna elettorale, una serie di spot, una campagna pubblicitaria), ma piuttosto sul *sistema comunicativo globale*, la cui vasta produzione ed emissione comunicativa (non solo pubblicitaria, ma anche di altro genere), "...pur non essendo necessariamente ispirata da finalità persuasive, può non di meno avere nel tempo un notevole impatto sull'individuo, sulla cultura, sulla società" (Cheli, 1994). È per questo ultimo motivo che, nel campo della pubblicità e quindi di conseguenza in quello della pubblicità sociale, la ricerca sembra essere rimasta ancorata ai modelli comunicativi precedenti, che sono più facilmente applicabili a questi ambiti singoli e specifici.

Coerentemente con la teoria degli effetti limitati dei media l'interesse ad acquisire informazione, così come l'esposizione, la percezione e la memorizzazione di un messaggio avvengono secondo procedimenti selettivi per i quali, "...i componenti dell'*audience* tendono a esporsi all'informazione congeniale alle loro attitudini e ad evitare i messaggi che sono invece difformi" (Klapper, 1963, pp. 245). Le campagne di persuasione hanno infatti suc-

cesso soprattutto con gli individui che sono già d'accordo con le opinioni presentate o che comunque sono già sensibilizzati ai temi proposti. Sono proprio gli individui più interessati ad un determinato argomento quelli che si espongono al messaggio, mentre gli altri, nel nostro caso gli individui più a rischio, sarebbero refrattari a tale esposizione. Per questo motivo può succedere che il risultato principale di una campagna di prevenzione sia quello di rinforzo di determinati atteggiamenti e comportamenti, piuttosto che di un loro cambiamento.

Inoltre, la teoria degli effetti limitati sposta l'accento su un **processo mediato di influenza**, in cui gli effetti dei media non sono comprensibili, se non a partire dall'analisi delle interazioni reciproche tra i destinatari, nel contesto delle influenze personali tra individui appartenenti agli stessi gruppi sociali. Il contenuto dei messaggi viene pertanto “rielaborato” all'interno di dinamiche sociali complesse e conseguentemente interpretato, accettato o rifiutato.

A ciò si aggiunga il minor potere di penetrazione della comunicazione sociale rispetto a quella commerciale, dovuto alla maggiore invasività e continuità nel tempo di quest'ultima. È indubbio, infatti, che i committenti della pubblicità commerciale, rappresentati da aziende private, sono in possesso di risorse economiche molto più grandi rispetto a chi (enti territoriali e/o istituzioni statali, associazioni private senza scopi di lucro, ecc.) si trova a dover far fronte ad una campagna sociale di prevenzione. Nel caso che ci interessa, un esempio di tali pubblicità è dato dagli spot commerciali delle case automobilistiche che, in maniera molto più incisiva e prolungata rispetto alle pubblicità sociali, propongono modelli valoriali antagonisti rispetto a quello della sicurezza stradale.

Considerati fin qui i limiti che i mass media mostrano nell'operare cambiamenti puntuali e intenzionali dei comportamenti a rischio, c'è da valutare quale ruolo essi possano tuttavia svolgere in senso positivo, spostando questa volta l'attenzione su effetti a lungo termine.

I modelli fin qui considerati hanno in comune il fatto di focalizzare la propria attenzione sugli effetti a breve termine, considerare i processi comunicativi come asimmetrici ed intenzionali, focalizzare l'attenzione su singoli episodi comunicativi con supposti effetti isolabili ed indipendenti (Wolf, 1985). Successivamente si è passati a considerare gli effetti dei media come conseguenze di lungo periodo, legate all'esposizione non di singoli messaggi o campagne; effetti quindi cumulativi e sedimentati nel tempo. Secondo tale assunto, uno dei maggiori effetti dei mezzi di comunicazione di massa è quello di poter proporre un'agenda di argomenti di cui gli individui sono a conoscenza ed intorno a cui discutere.

La nostra conoscenza della realtà è molto cambiata dall'avvento dei mass media e soprattutto della televisione. Le cosiddette conoscenze “di prima mano”, cioè quelle di cui possiamo fare esperienza direttamente, sono molto limitate e se non possedessimo conoscenze “di seconda mano” forniteci da altri individui coi quali veniamo a conoscenza e, soprattutto, dai media, il

nostro bagaglio informativo sarebbe molto limitato.

In base a questa teoria, “la gente tende ad includere o ad escludere dalle proprie conoscenze ciò che i media includono o escludono dal proprio contenuto. Il pubblico tende inoltre ad assegnare a ciò che esso include, un’importanza che riflette da vicino l’enfasi attribuita dai mass media agli eventi, ai problemi, alle persone” (Shaw, 1979, p.96).

La *teoria dell’agenda setting* si è appunto occupata di studiare le relazioni tra le varie agende presenti nella società, quella dei media, del pubblico e quella proposta dal mondo politico. Secondo tale teoria, i media non ci direbbero cosa pensare di un determinato argomento, ma ci suggerirebbero tuttavia quali argomenti introdurre nella nostra agenda. Successivamente, si è anche compreso come i mass media possano, se non dirci “cosa” pensare di un tema, se non altro “come” pensarlo. Il potere di agenda è inoltre non uguale per i diversi media e per diversi temi (Wolf, 1985).

Considerando effetti di tale tipo possiamo dedurre che, se l’uso dei mass media per le campagne di prevenzione degli incidenti stradali può attuare con difficoltà quel cambiamento auspicabile verso un comportamento non a rischio, esso può tuttavia contribuire sensibilmente all’introduzione dell’argomento “sicurezza stradale” nell’agenda dei cittadini, creando un dibattito pubblico sull’utilità o meno di adottare dei comportamenti di guida sicura, dibattito che può costituire la base sulla quale poi operare tutta una serie di altri interventi di prevenzione.

A quel punto, attuati altri tipi di strategie, i media possono rinforzare queste altre azioni di persuasione, creando un processo sinergico di comunicazione con una forte efficacia.

Nonostante i limiti dei mezzi di comunicazione di massa, si può notare come in alcuni Paesi, ad esempio nel nord Europa, grazie anche alla continua propaganda sui mass media, comportamenti come allacciare le cinture di sicurezza siano diventati ormai una seconda natura. Ciò è avvenuto anche elaborando dei messaggi ad hoc che mostravano le conseguenze negative del comportamento a rischio. Altre volte, si è fatto invece ricorso a messaggi positivi. Nell’un caso e nell’altro esistono prove a testimonianza del loro successo o, viceversa, del loro fallimento. Entriamo quindi nel dettaglio dell’elaborazione del messaggio di prevenzione, ambito che esige, per la sua complessità, un trattamento a parte.

Il messaggio nella prevenzione

Ci sono due modi con i quali si può affrontare l’elaborazione del messaggio di una campagna sociale: il primo è quello in cui lo sviluppo del messaggio è basato essenzialmente sugli assunti teorici ed empirici delle scienze comportamentali; il secondo, che è poi quello maggiormente usato dalle agenzie pubblicitarie, fa riferimento esclusivamente alla creatività, alle sensazioni ed ai presentimenti del creativo, il quale è supposto sia in grado autonomamente di decidere cosa dire e come dirlo.

In questa sede prenderemo in considerazione il primo tipo di approccio, cioè quello che fa riferimento ai risultati di ricerche effettuate fino ad oggi nel campo.

Uno dei temi maggiormente controversi nel campo della ricerca sui contenuti delle campagne di prevenzione è relativo all'utilità o meno dei **messaggi negativi** e, tra questi, soprattutto quelli che fanno ricorso alla minaccia e/o alla paura. I **messaggi intimidatori** (o **fear appeals**) prevalgono, ad esempio, nelle campagne indirizzate alla prevenzione dell'AIDS/HIV (La Tour & Pitts 1989) ed anche in quelle sulla sicurezza stradale, in particolare sull'uso dell'alcol e guida (DeJong & Atkin 1995).

Normalmente possiamo classificare un messaggio come intimidatorio se contiene rappresentazioni visive e/o verbali che mostrano, in maniera più o meno realistica, le conseguenze negative dell'aver seguito i comportamenti a rischio. Un approccio intimidatorio dovrebbe pertanto **suscitare paura o ansia nel pubblico**.

Nonostante il frequente ricorso all'uso dei fear appeals per la promozione della salute e della sicurezza, i ricercatori hanno tuttavia opinioni contrastanti riguardo alla loro utilità. Oltre ad un certo grado di disaccordo da parte sia degli studiosi della comunicazione che degli operatori della prevenzione, anche le ricerche effettuate in tal senso presentano conclusioni discordanti. Riportiamo perciò alcuni dei più importanti risultati del campo.

In alcuni casi, è stato provato che messaggi negativi possono alienare i soggetti coinvolti, portando ad un rifiuto della natura rischiosa del loro comportamento (Frankenberger & Sukhdial 1994).

Studi condotti in Australia hanno inoltre dimostrato che i giovani non rispondono bene ad un messaggio autoritario del tipo “non fare questo”. Altri studi sottolineano i benefici di campagne che enfatizzano gli aspetti positivi dell'adottare comportamenti non a rischio, in opposto a quelli che promuovono le conseguenze negative del comportamento errato (Hastings & Leather, 1986, MacAskill, Scott & Hastings 1989; Backer, Rogers and Sopory 1992).

Uno studio relativo ai messaggi positivi e negativi (Evans et al. 1970) ha rilevato che i messaggi con un alto livello di paura sono associati con **modificazioni del comportamento riportato, ma non nei comportamenti effettivi**, dove i messaggi positivi hanno invece avuto un maggiore impatto. Un vantaggio dei richiami positivi è infatti quello di poter suscitare sentimenti positivi nei telespettatori/ascoltatori/lettori i quali, in tal modo, si troverebbero in una disposizione d'animo più favorevole al cambiamento (Monahan 1995). Richiami forti hanno in ogni caso più probabilità di quelli deboli di fornire al pubblico l'impressione che l'argomento sia importante per l'emittente.

Evidenze recenti suggeriscono che le tattiche intimidatorie nei messaggi televisivi sono in generale inefficaci (Winett 1996). Altre stabiliscono che un approccio intimidatorio è di norma non auspicabile per i messaggi sulla salute (Geller 1989, Buchanan, Reddy e Hossain 1994).

Ci sono inoltre risultati discordanti anche in relazione al **livello di paura** insita nel messaggio. Messaggi che provocano un leggero livello di paura

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

hanno dimostrato la loro efficacia in una varietà di situazioni (Egger, Donovan & Spark 1993). Richiami moderati di paura sembrano efficaci nell'indurre cambiamenti comportamentali, ma bassi livelli di paura possono essere invece ignorati, così come alti livelli di paura possono essere troppi minacciosi da paralizzare il soggetto e renderlo inattivo (Weisse et al. 1990), oppure indurlo ad evitare di prendere in considerazione l'argomento, attivando varie modalità per sfuggire all'esposizione al messaggio (cosiddetto "effetto boomerang").

Uno studio sperimentale sull'efficacia relativa dei messaggi di richiamo sull'AIDS ha invece mostrato che i messaggi di pubblicità sociale fortemente emotivi sono maggiormente ricordati di quelli razionali tra gli studenti americani del college. Questo studio ha inoltre mostrato che gli effetti possono essere diversi a seconda del genere dei destinatari, con le femmine che ricordavano più informazioni dei maschi (Lee & Davie 1997). Inoltre, due rassegne di meta-analisi (Boster & Mongeau 1984; Sutton 1982, 1992) hanno concluso che alti livelli di paura indotta sono associati con una più alta efficacia persuasiva.

Anche nell'ambito specifico degli incidenti stradali, alcuni risultati relativi ai fear appeals sono stati positivi. Gli spot della "Victorian road safety" sviluppati dalla Transport Accident Commission (TAC) in Australia sono ben noti per la loro alta emotività e per l'uso di scene vivide e realistiche delle stragi sulla strada conseguenti al guidare dopo aver bevuto. La campagna della TAC ha generato dibattiti e controversie importanti tra i ricercatori sociali e i pubblicitari in Australia. Tra questi, in un articolo sul Weekend Australian, Hugh Mackay (1994), un ricercatore sociale australiano, ha criticato uno spot altamente emotivo della TAC, affermando che la tattica dello shock può essere controproducente, se non è accompagnata dal modo per evitare le conseguenze indesiderabili della minaccia. Per esempio, lo spot televisivo della TAC del 1998 in cui una diminuzione della velocità di 10 km (che portava all'adozione dei limiti di velocità) aveva come conseguenza il non ferimento di un pedone, è un buon esempio, in quanto lo spot rappresentava sia una conseguenza tragica, sia il modo per evitarla. Tuttavia, in un articolo di Charlton (1995), Greg Harper replicava a Hugh Mackay "Il punto è di permettere alle persone di sentirsi come se fossero testimoni di un incidente reale, di diventare personalmente ed emozionalmente coinvolti nello scenario...Abbiamo tentato con concetti positivi, ma l'approccio positivo semplicemente non aveva funzionato, particolarmente tra i giovani. Bisogna considerare che i guidatori sotto i 25 anni, ed in particolare quelli dai 18 ai 21 anni, sono estremamente difensivi riguardo alle loro capacità di guida. Ogni messaggio deve essere credibile al 100% ai loro occhi. Ecco perché negli spot non è stata usata nessuna voce autoritaria, nessuna statistica, niente modelli di ruolo positivi, ma solo uno scenario altamente emotivo nel quale essi possono facilmente proiettarsi e quindi elaborare autonomamente il messaggio" (p.8). Anche una campagna della televisione canadese per incrementare l'uso delle cinture di sicurezza si è rivelata efficace (Rochon 1977) e molti hanno attribuito tale efficacia proprio alla paura da esso suscitata.

A volte, tuttavia, l'effetto intimidatorio può non essere immediato. A

causa, infatti, del cosiddetto **effetto latente** (Gergen e Gergen, 1990, Wolf, 1985), spesso ci vuole del tempo per integrare il messaggio ai processi di pensiero.

Un'area di ricerca meno frequente e che andrebbe forse approfondita, è l'efficacia relativa ai **messaggi negativi confrontati sia con quelli positivi che con quelli neutrali**. Salmon, Loken e Finnegan (1985) hanno testato l'efficacia di tre differenti tipi di messaggio in un piccolo dépliant per il controllo dei fattori di rischio delle cardiopatie; i tre dépliant, che presentavano le stesse caratteristiche formali (colore, grandezza e grafica), furono inviati a differenti gruppi di casalinghe selezionate in modo randomizzato, oltre che ad un gruppo di controllo. Un sottocampione di casalinghe erano sottoposte ad una indagine telefonica, una settimana dopo aver ricevuto il dépliant. I risultati dello studio mostrarono che la consapevolezza di aver ricevuto il dépliant era significativamente più alta nel caso del messaggio neutrale (28%), rispetto sia al positivo (15%) che al negativo (14%). Nessuna differenza significativa è risultata riguardo alla percezione dell'importanza dei fattori di rischio, in modo che tutti e tre i messaggi sono risultati ugualmente efficaci nell'influenzare tale tema. Il gruppo del messaggio neutrale tendeva a ricordare maggiori items relativi agli specifici fattori di rischio rispetto agli altri gruppi, mentre il gruppo del messaggio positivo era in grado di richiamare meglio degli altri il nome dell'organizzazione che aveva sponsorizzato il messaggio.

A prescindere dagli effetti dei richiami intimidatori, c'è da chiedersi, a monte, se sia scontato che **messaggi con un contenuto raccapricciante, impressionante, possano effettivamente suscitare o meno timore o ansia** nel pubblico. Al contrario, un messaggio può suscitare paura in un'audience anche se non contiene immagini impressionanti. La forza dei richiami intimidatori deve essere pertanto distinta in relazione alle proprietà della comunicazione (es. grado di minaccia insita nel messaggio) o in relazione alla reale paura suscitata nell'audience (es. grado di paura o di ansia percepita).

È possibile che, sia un messaggio fortemente intimidatorio che uno debolmente intimidatorio possano evocare lo stesso grado di timore nell'audience. Questa distinzione è cruciale e rende conto di molti dei risultati conflittuali nella letteratura. L'analisi della letteratura condotta da Elliott (1996) ha portato ad un importante numero di conclusioni. Una di queste è che non è detto che i messaggi costruiti per suscitare un alto livello di paura o di ansia siano realmente in grado di farlo. In un modo o nell'altro, infatti, l'audience si difende contro i tentativi di suscitare paura.

Una meta-analisi più estensiva condotta da Boster e Mongeau (1984) ha trovato che, tra 40 studi, la correlazione media tra la manipolazione basata sulla paura o sull'ansia e la paura percepita era soltanto 0.36. In altre parole, i messaggi mirati a suscitare differenti livelli di paura non erano molto efficaci nel raggiungere tale intento. Non è facile manipolare il livello di paura percepito da un'audience, indipendentemente dalla cura posta nell'elaborazione del messaggio. Focalizzarsi su messaggi spaventosi non necessariamente significa suscitare timore in un'audience.

C'è inoltre chi ha preso in considerazione **due tipi di reazione all'ansia** dell'audience. Higbee (1969) distingue infatti la paura in termini di **paura “inibitoria” o “anticipatoria”**. La paura “inibitoria” si riferisce a quella suscitata da scene che evocano orrore o repulsione ed in cui la reazione del pubblico è quella cercare di ridurre l'ansia (tramite il rifiuto, il non guardare, ecc.). Janis e Feshback (1953) avevano già messo in evidenza che, anche quando la paura suscitata è forte, questa può essere in qualche modo limitata dalla sicurezza dovuta al fatto che il messaggio non proviene da un contesto di vita reale, ma dalla comunicazione di massa, la quale crea una sorta di “distanza” tra il destinatario e la scena rappresentata, e che può venire inoltre considerata come tendente ad “esagerare” i rischi relativi ad un comportamento. L'audience può pertanto essere motivata ad ignorare o a minimizzare l'importanza della minaccia. Hovland, Janis e Kelley (1953) suggerirono di chiamare tale meccanismo “evitamento difensivo” (molto simile all'effetto boomerang già citato). L'altro tipo di reazione è la paura “anticipatoria”, che è suscitata in relazione alla probabilità percepita che la minaccia si realizzi. In questo caso, la probabile risposta dell'audience è realistica, risultando negli sforzi di affrontare la minaccia stessa, piuttosto che nel cercare di evitarla.

Un'altra conclusione derivante dagli studi sull'argomento è che probabilmente i messaggi intimidatori hanno un impatto differente, a seconda di dove si trovi l'audience in relazione al comportamento in questione. Ciò può valere anche per i messaggi positivi. In accordo con la “**teoria dell'abbandono**”, gli individui possono infatti trovarsi a vari stadi nel processo di abbandono di un comportamento a rischio. Le probabilità di generare una reazione di paura ed una risposta di cambiamento dipendono probabilmente dal punto in cui si trovano le persone nel processo di cambiamento. Gli individui al primo stadio (ad esempio, che non hanno alcuna intenzione di adottare un comportamento più sicuro alla guida) possono dimostrarsi più resistenti al cambiamento; a tale proposito, Triese e Schuman (1992) hanno condotto uno studio nel quale individui alla ricerca di forti sensazioni riportavano un minor livello di paura percepito, dopo aver assistito a messaggi intimidatori, di quanto lo fossero gli altri individui. Gli individui alla ricerca di forti sensazioni si considerano infatti come invulnerabili e pertanto immuni ai messaggi intimidatori.

Un'altra conclusione è che spesso i cosiddetti fear appeals hanno bisogno di un'**elaborazione più complessa** ma, se adeguatamente eseguiti, possono essere molto persuasivi. Tuttavia, il concetto di “complessità” comporta così tante variabili intervenienti da ritenere che qualsiasi generalizzazione sia difficile e poco scientifica. I richiami alla paura possono essere molto efficaci, ma la loro efficacia è influenzata da molte variabili, così come per i messaggi positivi. Pertanto, i messaggi intimidatori sono molto sensibili alla situazione e possono rivelarsi controproducenti.

Tuttavia, numerosi studi di ricerca indicano che **livelli moderati di paura possono essere efficaci, specialmente quando appaiono in combinazione con chiari ed appropriati avvisi preventivi** (Kok 1993; Lefler & Clark 1990; DeJong & Atkin 1995). Anche Elliott (1998) sostiene l'utilità di completare

richiami emozionali, negativi, con approcci positivi, e ciò è supportato dai risultati di Monahan (1995). Sembra pertanto che il fattore più importante nel determinare le reazioni all'attivazione della paura sia la presenza o meno di **metodi efficaci per far fronte al pericolo** (Janis e Feshbach, 1953). Se il pubblico viene convinto della propria abilità ad evitare le conseguenze tragiche che gli vengono mostrate, allora il messaggio intimidatorio, anziché generare un'ansia alla quale non si è capaci di far fronte, avrà più probabilmente successo. Solo se non viene fatta menzione alcuna dei rimedi efficaci, allora il destinatario "...può trincerarsi dietro un meccanismo di *evitamento difensivo*" (Gergen e Gergen, 1990, p. 224)

In realtà, anche le ricerche sui richiami che fanno ricorso alla paura riflettono quel modello comunicativo ipodermico o *bullet theory*, il quale suggerisce che il pubblico può essere facilmente manipolato. Nel caso dei richiami intimidatori, l'enfasi è stata pertanto posta su quanta paura doveva essere inserita nel messaggio ed "iniettata" così nel pubblico (Schramm, 1971).

La conclusione è che non si sa nulla con certezza riguardo ai messaggi intimidatori per indirizzare del tutto gli operatori. Come si è potuto notare, infatti, i messaggi intimidatori nella ricerca sulla pubblicità hanno ottenuto un gran numero di dati, ma pochissime conclusioni generalizzabili e basi non solide per strutture teoriche (Rotfeld 1989).

Al di là dell'utilizzo esclusivo dei *fear appeals*, numerosi studi mostrano che, per esempio in relazione all'abuso di sostanze, la rappresentazione di **disapprovazione sociale** è la strategia più efficace per comunicare con i giovani (Backer, Rogers e Sopory 1992; Carroll 1996, Elliott & Shanahan Research 1994; Schoenbachler & Whittler 1996). Per esempio, durante l'ideazione della campagna "Drink Drunk - The Difference Is U" in Australia, gruppi di discussione tra ragazze e ragazzi (15-18 anni) hanno dimostrato che per i ragazzi vomitare addosso ad una ragazza era la conseguenza maggiormente imbarazzante (Elliott & Shanahan Research 1994). Tali risultati hanno guidato la decisione di usare strategie di esecuzione pubblicitaria focalizzate sull'imbarazzo dei ragazzi. Lo spostamento dalla paura ad altri temi può inoltre essere necessario proprio perchè quello che noi percepiamo come "a rischio" può invece essere visto come una situazione eccitante per gli individui appartenenti alla popolazione target .

Anche nel caso delle campagne di prevenzione degli incidenti automobilistici in Italia è auspicabile che, a fronte di una maggiore conoscenza dei risultati degli studi suddetti, e dell'impiego di competenze provenienti anche dalla psicologia sociale, i messaggi intimidatori siano usati con cautela. Oltre che ad accogliere il suggerimento di inserire, in tale tipo di richiami, indicazioni positive rassicuranti, è secondo noi valida l'assunzione secondo cui spostare il fuoco su conseguenze non fatali, ma vissute come più probabili e quindi più realistiche, potrebbe portare a risultati migliori. La paura di morire potrebbe risultare, per esempio, molto meno reale e suscitare meno timore di quella di subire menomazioni fisiche o di rimanere sfigurati per un incidente stradale anche non grave. Un viso sfigurato, soprattutto per un individuo giovane (e

non soltanto di sesso femminile), potrebbe costituire un problema di disagio sociale di maggior rilevanza rispetto alla morte, di fronte alla quale vengono invece attivati meccanismi di evitamento. Ad esempio, uno studio sulla cintura di sicurezza ha provato che a motivare i guidatori all'uso della cintura era più la paura di rimanere inabili o sfigurati che non la paura di morire in un incidente; ciò conferma che il bisogno di essere attraenti può essere uno stimolo più forte del bisogno di sopravvivere (Robertson, O'Neil e Wixom, 1972).

Considerare solo l'uso di scene raccapriccianti e fortemente tragiche, che in alcuni individui (spesso i giovani, tra i quali si trovano gli individui più a rischio) non solo non suscitano timore ma, al contrario, possono destare addirittura interesse, può essere controproducente. Inoltre, anche se non tutti gli individui possono essere propriamente “attratti” da scene siffatte, l'abituale odierna esposizione a contenuti mediatici molto realistici e di effetto può aver creato una sorta di “assuefazione” a tali tipi di immagine, per cui risultano molto meno intimidatorie di quanto non si possa credere.

In conclusione, diventa molto difficile, per la ricerca, fornire delle indicazioni univoche sui messaggi intimidatori, in base alle quali poter trarre degli asserti generalizzabili ad altre situazioni, seppure apparentemente uguali o quantomeno simili. Appare quindi auspicabile un uso moderato dei “fear appeals” nelle campagne per la prevenzione degli incidenti stradali, considerando proprio quanto riferito, da una parte, sull'ansia suscitata da tali messaggi e, dall'altra parte, sull'assuefazione che alcuni gruppi a rischio (es. giovani) hanno ormai acquisito verso immagini e contenuti mediatici “forti”, dai quali, anzi, sono spesso attratti.

Nell'elaborazione di un messaggio di prevenzione, la decisione se basare o meno tali messaggi su richiami intimidatori non è il solo quesito che è necessario porsi, anche se questo è forse uno dei più importanti. Altre questioni sono relative, ad esempio, all'**esecuzione completa del messaggio**: il messaggio dovrebbe esprimere il comportamento desiderato, o dovrebbe piuttosto permettere agli utenti designati di completare da sé il messaggio e trarre le loro conclusioni? Consideriamo ad esempio la campagna del Reader's Digest contro la guida in stato di ebbrezza; essa rappresentava il musicista cieco Stevie Wonder in un manifesto. La frase pronunciata era: “Piuttosto che lasciar guidare un ubriaco, guiderei io stesso”. Zeigarnik fece degli esperimenti a questo proposito e scoprì che i soggetti ricordavano meglio gli slogan incompleti che quelli completi (Zeigarnik, 1927). Esperimenti successivi di altri studiosi dimostrarono però che “l'effetto Zeigarnik” funziona benissimo solo in alcuni casi (Kotler et al., 1991).

Ci si chiede poi **se l'esposizione sia più efficace quando presenti un punto di vista unico piuttosto che quando confronti ipotesi alternative**. La domanda da porsi è la seguente: conviene esporre al destinatario solo i vantaggi conseguenti ad un comportamento sicuro, o è meglio far presente anche i “costi” che tale comportamento prevede? Ad esempio, il messaggio per una campagna a favore delle cinture di sicurezza potrebbe essere sia: “La cintura di sicurezza evita incidenti capaci di sfigurare chi ne è vittima”, oppure: “La

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

cintura di sicurezza è scomoda, ma evita il rischio di essere sfigurati in caso di incidente”. Alcuni studi hanno dimostrato che i messaggi che presentano solo un aspetto funzionano meglio con la gente che ha già una predisposizione favorevole verso un’idea o una pratica e che ha un livello di educazione basso. I messaggi che presentano il “pro e il contro”, invece, funzionano meglio con chi non ha alcuna predisposizione verso il prodotto e dispone di un livello migliore di educazione (Kotler et al., 1991).

Prendiamo infine in considerazione i **messaggi umoristici**: sembra che essi siano più efficaci se le comunicazioni in quel campo non sono normalmente a carattere umoristico. In tal caso l’effetto umoristico può spezzare la monotonia e la sovraesposizione a messaggi di altro tipo. Soprattutto, essi possono far vedere un problema, mostrato nelle campagne di prevenzione sempre da un determinato punto di vista (ad es. quello del rischio e della paura) sotto una luce diversa. Sono da considerare pertanto soprattutto per le campagne di lunga durata. L’effetto umoristico perde poi vigore se è ripetuto troppo spesso, e deve esser variato se non si vuole che alla lunga irriti. In terzo luogo, lo humour funziona bene fintanto che il messaggio di base è semplice; è invece poco appropriato per i messaggi complessi (Gergen e Gergen, 1990).

Un’ultima osservazione sulla quantità di dettagli contenuti nelle immagini che rappresentano un incidente stradale. Sebbene, in generale, tale rappresentazione conduca ad un coinvolgimento emotivo dell’osservatore, alcune ricerche hanno dimostrato che, maggiore è il numero di dettagli relativi all’incidente mostrati nella scena, maggiore è la probabilità che l’osservatore attribuisca la causa dell’incidente a fattori che non dipendono dal guidatore. Sembra quindi controproducente elaborare spot di tal genere (Span & Saffron 1995; Elliott & Shanahan Research 1989a).

Questi, ovviamente, sono solo alcuni dei problemi che si presentano al momento della elaborazione di un messaggio. Altri, come quelli relativi più specificamente agli aspetti testuali e di linguaggio, quale i simulacri di enunciazione impliciti all’interno del testo o problemi relativi all’enciclopedia² presunta del destinatario, comporterebbero una sede di discussione a parte e sono piuttosto di pertinenza semiotica.

BIBLIOGRAFIA

- Ajzen, J., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Eglewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Backer, T., Rogers, E. & Sopory, P. 1992, *Designing Health Communication Campaigns: What works?*, Sage Publications, Newbury Park, CA.
- Boster, F. & Mongeau, P. 1984, “Fear-arousing messages”, in *Communication Year Book*, 8th edn, Sage Publications, Beverly Hills.
- Buchanan, D., Reddy, S. & Hossain, Z. 1994, “Social marketing: A critical appraisal”, *Health Promotion International*, v.9, n.1, pp. 49-56.
- Carroll, T., Taylor, J. & Lum, M. 1996, *Evaluation of the Drug Offensive “Speed Catches UpWith You” Amphetamines Campaign 1993-1995*, Drug Offensive Research Report, Commonwealth Department of Family and Health, Canberra.

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

- Charlton, A. 1995, “The risky side to scare tactics”, *Dialogue: A quarterly magazine for public information officers*, n.10, winter, OGIA, Canberra, pp.7-9.
- Cheli, E., *La realtà mediata. L'influenza dei mass media tra persuasione e costruzione sociale della realtà*, Franco Angeli, Milano, 1994.
- Cragg, A. 1994, “The two sides of fear”, *Druglink Institute for the Study of Drug Dependence*, Sept.-Oct., pp. 10-12.
- DeFleur M.L., Ball-Rokeach S.J., *Teorie delle comunicazioni di massa*, il Mulino, Bologna, 1995 (ed. orig. *Theories of Mass Communication*, Fifth edition, New York, Longman, 1989).
- DeJong, W. & Atkin, C.K. 1995, “A review of national television PSA campaigns for preventing alcohol-impaired driving, 1987-1992”, *Journal of Public Health Policy*, spring, pp.59-79.
- Egger, G., Donovan, R. & Spark, R. 1993, *Health and the Media*, McGraw Hill, Australia.
- Elliott, B.J., 1996, “Issue in the use of threat appeals”, paper prepared at *3rd International Conference Injury Prevention and Control*, 19 February, Melbourne.
- Elliott, B.J. 1998, “What Brian didn't tell you”, *Research News*, v.15, n.4, pp. 1,4.
- Elliott & Shanahan Research 1989a, *Effective Road Safety Campaign: A practical handbook*, Federal Office of Road Safety, CR80, Canberra.
- Elliott & Shanahan Research 1994, An advertising concept study: Youth alcohol campaign “Drink Drunk – the Difference is U”, unpublished report, NSW Department of Health.
- Evans, R., Rozelle, R., Lasater, T., Dembrashi, T. & Allen, B. 1970, “Fear arousal, persuasion, and actual versus implied behavioural change: New perspective involving a real life dental hygiene program”, *Journal of Personality and Social Psychology*, v.16, pp.220-27.
- Fishbein, M., 1966. The relationships between beliefs, attitudes, and behavior. In S. Feldman (Ed.), *Cognitive consistency: Motivational antecedents and behavioral consequents*. New York: Academic Press.
- Fishbein, M. & Ajzen, I., 1975 *Belief attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Frankenberber, K.D. & Sukhdial, A.S. 1994, “Segmenting teens for AIDS preventive behaviours with implications for marketing communications”, *Journal of Public Policy and Marketing*, v.13, n.1, pp. 133-50.
- Geller, E. 1989, “Using television to promote safety belt use”, in *Public Communication Campaigns*, eds R. Rice, & C. Atkin, 2nd edn, Sage Publications, Beverly Hills, C.A., pp.201-03.
- Gergen & Gergen, *Psicologia sociale*, il Mulino, Bologna, 1990.
- Hastings, G., & Leather, D. 1986, “Anti-smoking publicity in Scotland: A decade of progress”, *New York State Journal of Medicine*, Sept. pp.480-84.
- Higbee, K., 1969, “Fifteen years of fear arousal: Research on threat appeals 1953-1968”, *Psychological Bulletin*, v.72, n.6, pp.426-44.
- Hovland, C.I., Janis, I.L. & Kelley, H.H. 1953, *Community and Persuasion*, Yale University Press, New Haven, CT.
- Janis, I. & Feshback, S. 1953, “Effects of fear arousing communications”, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, v.48, pp.78-92.
- Klapper, J.T., 1963 *The Science of Human Communication*, Basic Books, New York.
- Kok, G. 1993, “Why are so many health promotion programs ineffective?”, *Health Promotion Journal of Australia*, v.3, n.2, pp.12-17.
- Kotler, P., Roberto, E.L., *Marketing sociale. Strategie per modificare i comportamenti collettivi*, Edizioni di Comunità, Milano, 1991.
- La Tour, M.S. & Pitts, R.E. 1989, “Using fear appeals in advertising for AIDS prevention in the college-age-population”, *Journal of Health Care Marketing*, v.9, n.3, pp.5-14.
- Lee, J.S. & Davie, W. 1997, “Audience recall of AIDS PSAs among US and international college students”, *Journalism and Mass Communications Quarterly*, v.74, n.1, pp.7-22.
- Lefler, W. & Clark, K. 1990, “Drinksafe – A mass media alcohol education campaign”, *Drug Education Journal of Australia*, v.4, n.2, pp. 165-77.
- MacAskill, S.G., Scott, A.L. & Hastings, G.B. 1989, “Evaluation of the Scottish Health Education Group's 1988 drug education campaign”, Advertising Research Unit, University of Strathclyde, Scotland.
- Mackay, H. 1994, Mackay column, Weekend Australian, 10 sept.
- Monahan, J. 1995, “Thinking positively: Using positive affect when designing health messages”, in

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

- Designing Health Messages*, eds E. Malback & R. Parrott, Sage Publications, New York.
- Morcellini M., Fatelli G., *Le scienze della comunicazione*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1994.
- Robertson, L.S., O'Neil, B., Wixom, C.W., *Factors Associated with Observed Safety Belt Use*, "Journal of Health and Social Behavior", 1972.
- Rochon, J. (1977). *An evaluation of the seat belt education campaigns*. Ottawa: Department of Transportation.
- Rotfeld, J.J. 1989, "Fear appeals and persuasion: Assumptions and errors in advertising research", in *Current Issues and Research in Advertising*, vol.2, eds Leigh & Martin, Division of Research, Graduate School of Business, University of Michigan.
- Salmon, C.T., Loken, B. & Finnegan, Jr J. 1985, "Direct mail in a cardiovascular health campaign: Use and effectiveness", *Evaluation and the Health Professions*, v.8, n.4, pp.438-52.
- Shanahan, P., Elliott, B. & Dahlgren, N., 2000, "Review of public information campaigns addressing youth risk-taking", report National Youth Affairs Research Scheme, Australian Clearinghouse for Youth Studies, Hebart, Tasmania.
- Shaw, E., *Agenda-Setting and Mass Communication Theory*. "Gazette (International Journal for Mass Communication Studies)", vol. XXV, n. 2, 1979.
- Schoenbachler, D.D. & Whittler, T.E. 1996, "Adolescent processing of social and physical threat communications", *Journal of Advertising*, v. 25, n.4, pp. 37-64.
- Schramm, W., 1971 "The nature of communication", in *The Process and Effects of Communication*, eds W.A. Schramm & D. Roberts, Glencoe Free Press, NY.
- Span, D. & Saffron, D. 1995, "The development of drink-driving mass media advertising: The role of research", *Proceedings of the 13th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety*, vol.1, eds C.N. Kloeden & A.J. McLean, 13-18 August, NHRMC Road Accident Research Unit, University of Adelaide, Australia.
- Sutton, S.R. 1982, "Fear arousing communications: A critical examination of theory and research", in *Social Psychology and Behavioural Medicine*, ed. J. Eiser, Wiley, N.Y.
- Sutton, S. 1992, "Shock tactics and the myth of the inverted U", *British Journal of Addiction*, v.87, pp.517-19.
- Taggi, F., Di Cristofaro Longo, G., *I dati socio-sanitari della sicurezza stradale (Progetto Datis)*, ed. Istituto Superiore di Sanità, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Roma, 2001.
- Triese, D. & Schuman, D. 1992, "Sensation seeking as a moderator of fear appeal effect: The danger in living dangerously", in *Proceedings of the Society for Consumer Psychology*, eds T.J. Page & S. Middlestadt, American Psychological Association, US.
- Weisse, C., Nesselhof-Kendall, S., dath, C. & Baum, A. 1990, "Psychological aspects of AIDS prevention among heterosexual", in *Social Influence Processes and Prevention*, eds J. Edwards, R.S. Tindale, L. Heath & E.J. Posavac, Plenum Press, New York.
- Winett, R.A. 1996, *Information and Behaviour: Systems and influence*, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- Wright Mills, C. 1963 "Power, Politics and People", Oxford University Press, New York (trad. it *Saggi di sociologia della conoscenza*, Bompiani, Milano, 1971).
- Wolf, M., *Teorie delle comunicazioni di massa*, Bompiani, Milano, 1985.
- Zeigarnik, B., *On the Retention of Completed and Uncompleted Activities*, Psychologische Forschung, 9, 1927.

NOTE

- 1 Insieme degli argomenti di cui si parla e di cui si ha consapevolezza.
- 2 Insieme delle conoscenze appartenenti ad un individuo o gruppo

Campagne pubblicitarie e sicurezza stradale: risultati preliminari dell'indagine AMR2003 condotta nelle scuole superiori italiane*

Eloise Longo, Giancarlo Dosi, Marco Giustini, Antonella Crenca, Franco Taggi

Reparto di Metodologie e Modelli Biostatistici, Istituto Superiore di Sanità

1. Introduzione

Il ruolo dei media nel trasmettere messaggi utili per raggiungere livelli più accettabili di sicurezza stradale è ben riconosciuto. Si può essere in disaccordo sulla tipologia e qualità dei messaggi, ma sul fatto che sia necessario in qualche modo sensibilizzare il pubblico al problema e fornire talora specifici indirizzi, le opinioni non differiscono di molto.

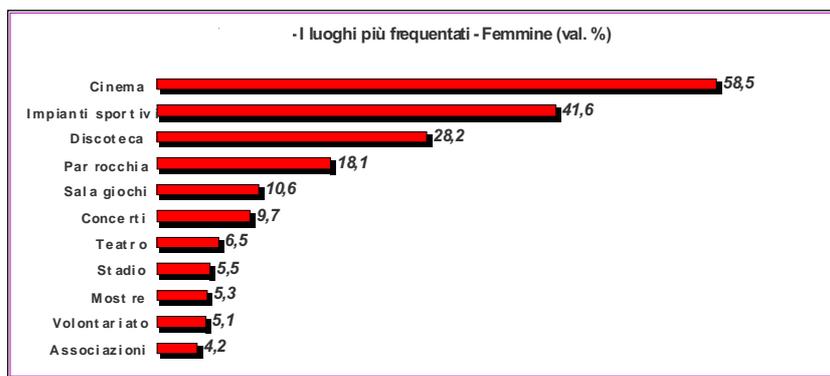
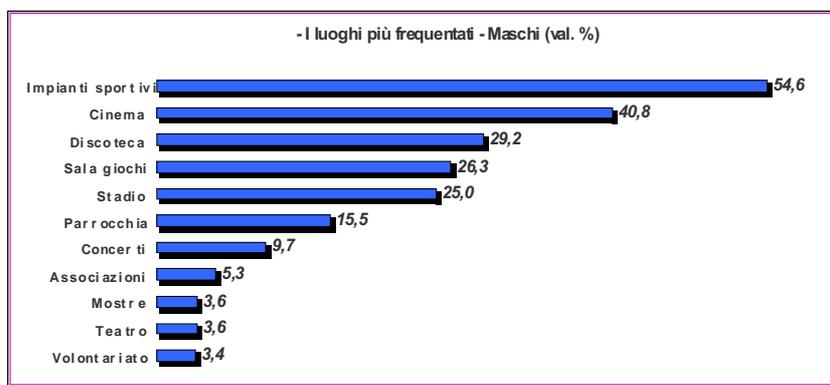
Questo è particolarmente importante nel caso di un target, i giovani, che sono peraltro il gruppo a maggior rischio di incorrere e/o provocare un incidente stradale.

Nel passato sono state promosse molte campagne e altre sono in fase di attuazione o di progettazione. In questi ultimi anni, peraltro, queste attività sono cresciute ulteriormente sia in termini di quantità sia di qualità, anche alla luce di una maggiore consapevolezza raggiunta sul problema ed in seguito alla forte sensibilizzazione indotta dalla formulazione da parte dell'Unione Europea degli obiettivi di riduzione dei danni derivanti dagli incidenti stradali per il 2010. Tuttavia, a differenza di quanto avviene in altri campi, ad esempio quello pubblicitario, dove l'impatto della comunicazione viene attentamente quantificato, in questo settore si assiste talora all'attuazione di azioni senza che vengano in qualche modo stimati il numero di soggetti raggiunti e l'effetto del messaggio.

Nell'indagine da noi promossa su “Guida e comportamenti a rischio” abbiamo quindi inserito nel questionario domande relative a questi aspetti. Riteniamo, perciò, utile riportare alcuni risultati preliminari riguardanti l'aver visto o ascoltato messaggi promozionali sulla sicurezza stradale e l'effetto di

* Il presente lavoro è stato realizzato nell'ambito del progetto DATIS (Dati Incidenti Stradali, finanziato dal ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) e del progetto EPIV (Epidemiologia e Prevenzione degli Incidenti e della Violenza, finanziato dall'Istituto Superiore di Sanità).

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

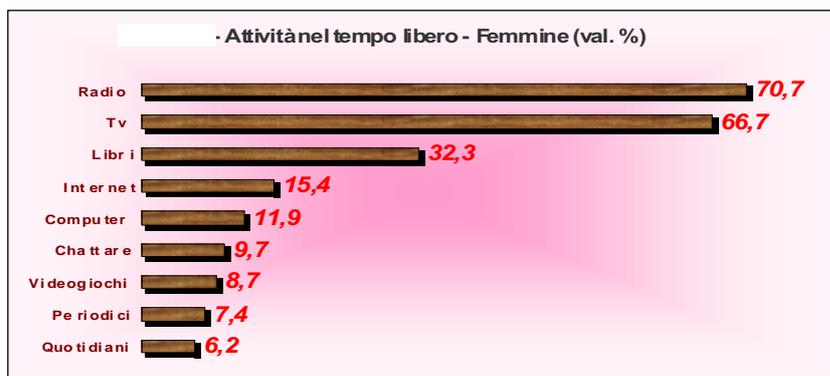
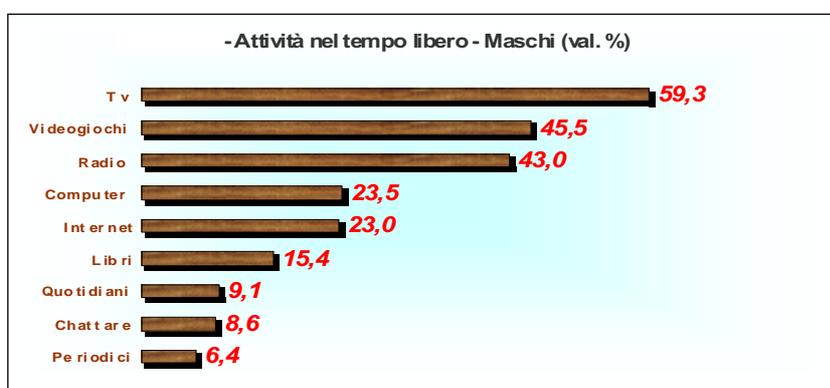


questi sul comportamento di guida, così come riferito dagli intervistati. Avendo considerato il termine “campagna” nella sua accezione più estensiva, riteniamo altresì utile premettere al tutto anche i risultati relativi ai luoghi maggiormente frequentati dai giovani e alle attività da loro prevalentemente svolte nel tempo libero.

2. Materiali e Metodi

I risultati qui riportati si riferiscono ai primi 10.125 questionari restituiti (periodo di compilazione: febbraio-marzo 2003), relativi a 18 Regioni (35 province), per un totale di 95 Istituti di Istruzione Superiore. I media considerati andavano dalla carta stampata (quotidiani, periodici, libri, manifesti, depliant), ai mezzi di comunicazione via etere (TV e Radio), ai luoghi formativi e di svago (Scuola, Cinema). Maggiori informazioni sull'indagine AMR2003, sui materiali e sulla metodologia adottata sono riportati in un articolo contenuto in questo stesso volume.

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003



3. Risultati e Discussione

3.1 I luoghi più frequentati dai giovani

Una buona metà dei giovani va normalmente al cinema (50%, con una forte prevalenza delle ragazze) e fa sport (48%, a maggioranza maschile). Sale cinematografiche e impianti sportivi - palestre, piscine, campi sportivi - sono dunque i luoghi più frequentati tra i 14 e i 19 anni. Al terzo posto si piazzano le discoteche, che raccolgono quasi il 30% delle preferenze. In buona posizione le sale giochi (18%, soprattutto per i ragazzi) e lo stadio (15%, quasi esclusivamente per i ragazzi). In parrocchia va invece abitualmente il 17% dei giovani, senza distinzione di sesso.

Con l'età le abitudini tendono a cambiare, anche in modo rilevante: si fa meno sport; si va molto di più in discoteca (che dopo i 17 anni interessa oltre il 35-40% dei giovani); mostre, teatro, concerti ed attività di impegno sociale attraggono maggiormente. Cala l'interesse per le sale giochi - frequentate più dai giovanissimi - e si ridimensiona decisamente la partecipazione alle attività della parrocchia.



3.2 Le attività nel tempo libero

Vedere la televisione (63%) e ascoltare la radio (58%) sono le attività a cui nel complesso i giovani affermano di dedicare gran parte del loro tempo libero. Nella graduatoria delle attività sono seguiti, ma ad una certa distanza, dai videogiochi (26%) e dalla lettura (24%). Non mancano naturalmente né il computer (indicato dal 17% del campione) né la navigazione in internet (19%). L'età agisce senza particolari sorprese sulle attività del tempo libero: l'uso del computer cala leggermente tendendo a specializzarsi (meno giochi, più internet), radio e televisione rimangono su livelli abbastanza alti, cresce la lettura dei giornali (che rimane però a livelli bassissimi: tra il 5 e il 10%) e si stabilizza la lettura dei libri, sempre comunque al di sotto del 25%. Da notare il fatto che le ragazze leggono normalmente libri in misura più che doppia rispetto ai ragazzi.

3.3 Campagne e messaggi sulla sicurezza stradale

Una parte estremamente consistente di giovani (l'82% del campione esaminato, senza alcuna differenza tra ragazze e ragazzi) è stato mediamente raggiunto nel corso dell'ultimo anno da messaggi promozionali sulla sicurezza stradale. Agli altri (il 18%) - una quota comunque certamente non bassa - non è invece capitato di ascoltare o vedere alcunché connesso con questi temi. Con l'età la proporzione di coloro che vengono raggiunti da queste campagne promozionali tende ad accrescersi (è del 78% attorno ai 14 anni, mentre a 19 raggiunge l'87%).

Tra i media che si contendono il primato dei messaggi veicolati, la televisione la fa da padrona con il 42% dei contatti, seguita a molta distanza dalla scuola (18%), dai quotidiani (14%), dai manifesti (11%) e dalla radio (10%). Per rendere l'idea della potenziale influenza di questi media sui giovani, basti dire che l'88% dei ragazzi e delle ragazze che hanno ascoltato o visto qualche messaggio promozionale sulla sicurezza stradale, lo hanno fatto attraverso la televisione, il 38% a scuola, il 30% leggendo i giornali, il 23% attraverso manifesti e depliant,



il 22% attraverso la radio.

Non emergono differenze di alcun conto tra ragazzi e ragazze, ma l'età sembra giocare un ruolo relativamente importante nella differenziazione del target. Tuttavia, mentre cresce con gli anni la rilevanza di tutti i media - dalla televisione alla radio, dai giornali ai manifesti - la scuola perde terreno, scendendo progressivamente di importanza. Attorno ai 14 anni raggiunge il 45% dei ragazzi e delle ragazze, ma a 19 anni non supera il 34%.

3.4 L'impatto dei messaggi

Ma quanto servono questi messaggi? Quanto incidono sui comportamenti di guida? Quale influenza esercitano sui giovani? Per il 47% del campione intervistato (senza differenze tra maschi e femmine) la risposta è positiva - anche se soltanto un terzo ne sembra veramente convinto - il 21% circa non lo sa (e qui le ragazze sono molte di più), mentre un 32% degli intervistati (con una più forte rappresentanza di maschi) appare convinto che nulla è cambiato nel suo comportamento sulla strada.

Tutti i media - in ugual misura nelle diverse aree geografiche del Paese - mostrano una notevole capacità di influire sui comportamenti di guida della popolazione giovanile (attorno o superiore al 50% del target raggiunto), mantenendo un ruolo sostanzialmente positivo con il crescere dell'età dei ragazzi e delle ragazze. Queste ultime in particolare - più sorde al messaggio promozionale nelle età più giovani - accrescono ovunque la loro attenzione con il progredire degli anni.

4. Conclusioni

Dall'analisi dei risultati del questionario possiamo trarre preliminarmente alcune importanti considerazioni che offrono uno spaccato dei giovani del

nuovo millennio.

Emerge innanzitutto una spiccata preferenza verso i *new media*. L'innovazione tecnologica è stata sicuramente metabolizzata dai giovani che accordano la loro preferenza verso il computer, i videogiochi, ma anche verso i media più tradizionali quali la televisione e l'ascolto della radio. Emerge un “nuovo mondo di mondi visivi” nel quale i giovanissimi dimostrano di possedere sensibilità, gestualità e velocità diverse. Valga per tutti l'esempio delle *Playstation*, un mondo interattivo nel quale i ragazzi sembrano muoversi a proprio agio, navigatori abituali all'interno di una realtà virtuale, poliedrica, caleidoscopica e frammentaria.

Il consumo mediatico, in generale, e la massiccia esposizione televisiva, in particolare, assumono dal punto di vista dei messaggi sulla sicurezza stradale un'importanza strategica per il raggiungimento del target giovanile. Come si è visto tali messaggi non solo raggiungono i giovani, ma in qualche modo ne influenzano il comportamento di guida. Resta da chiedersi come mai di fronte a una fruizione mediatica così massiccia resti una quota non raggiunta da tali messaggi. Le risposte saranno oggetto di un'analisi approfondita nella quale saranno indagate altre variabili quali, ad esempio, l'area geografica di appartenenza, le abitudini di vita, le caratteristiche socio-familiari. Tali variabili potrebbero contribuire a fare chiarezza su questo fenomeno.

Riguardo alle abitudini di vita e ai luoghi frequentati abbiamo visto che i giovani mostrano una significativa predilezione verso il cinema e lo sport. Il cinema rappresenta il luogo per eccellenza della fantasia e dello svago, ma anche della riflessione e dell'emozionalità; lo sport un confronto con se stessi e con gli altri, un esercizio di volontà per migliorare. Al crescere dell'età i giovani affiancano a tali frequentazioni anche il teatro, i concerti, ed altro, ma quello che emerge inaspettatamente è la diffusa lettura di libri non scolastici, un dato questo sorprendente, considerato il fatto che l'Italia tradizionalmente è un paese che non spicca per la lettura. Alla luce di questi risultati, sarebbe forse utile riconsiderare per le future campagne sulla sicurezza stradale luoghi e media attraverso i quali veicolare i messaggi: cinema, impianti sportivi, discoteche ed altro sono certamente “attrattori” del mondo giovanile, forse più di quanto non si pensi; d'altra parte, il fatto riscontrato che la lettura di libri non scolastici sia così diffusa stimola ad immaginare anche possibili utilizzi di questo strumento ai fini della sicurezza stradale.

Le opinioni dei giovani sulla sicurezza stradale: risultati preliminari dell'indagine AMR2003 condotta nelle scuole superiori italiane*

Giancarlo Dosi, Eloïse Longo, Antonella Crenca,
Marco Giustini, Franco Taggi

Reparto di Metodologie e Modelli Biostatistici, Istituto Superiore di Sanità

1. Introduzione

Quello che pensano i giovani è un po' lo specchio che riflette come andrà in futuro il mondo. Prestare attenzione a quello che credono e fanno i giovani può essere un buon modo per scorgere nuove idee, il loro nascere, il loro affermarsi. Sono i giovani che in genere propongono cose nuove, come pure sono sempre i giovani che talora perpetuano comportamenti che andrebbero superati.

In base a queste considerazioni, da diverso tempo l'Istituto Superiore di Sanità sta promuovendo indagini, che hanno trovato nei giovani una risposta di collaborazione davvero notevole.

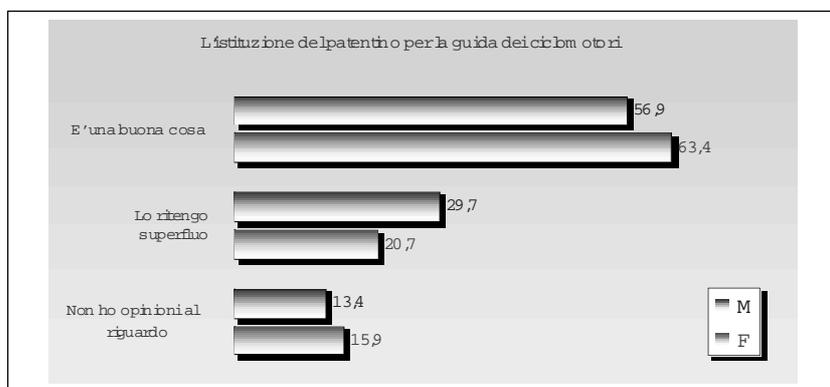
Questo approccio è stato premiato da risultati di forte valenza: le indagini da noi promosse, svolte con i giovani, non già sui giovani, hanno contribuito tra l'altro a gettare nuova luce su molti aspetti relativi ai problemi della sicurezza stradale. In questa nota presenteremo le opinioni dei giovani su una serie di argomenti che ci riguardano tutti, dall'uso dei dispositivi di sicurezza, al controllo telematico delle infrazioni al Codice della Strada.

2. Materiali e Metodi

I risultati qui riportati si riferiscono ai primi 10.125 questionari restituiti (periodo di compilazione: febbraio-marzo 2003), relativi a 18 Regioni (35 province), per un totale di 95 Istituti di Istruzione Superiore. Maggiori informazioni sull'indagine AMR2003, sui materiali e sulla metodologia adottata sono riportati in un articolo contenuto in questo stesso volume.

* Il presente lavoro è stato realizzato nell'ambito del progetto DATIS (Dati Incidenti Stradali, finanziato dal ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) e del progetto EPIV (Epidemiologia e Prevenzione degli Incidenti e della Violenza, finanziato dall'Istituto Superiore di Sanità).

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003



3. Risultati e Discussione

3.1 - L'utilità dei dispositivi di sicurezza

Una larghissima parte di giovani ritiene che casco e cinture siano utili per ridurre le conseguenze di un possibile incidente stradale. Le opinioni riferite sono state riportate in dettaglio ed analizzate nella nota specifica contenuta in questo stesso volume.

Il problema che emerge chiaramente è la contraddizione tra quello che i giovani pensano e quello che mettono in pratica, una vera crisi tra “teoria” e “prassi”. D'altra parte, questo è quello che accade anche tra gli adulti ed è forse uno dei problemi più urgenti da risolvere ai fini di una maggiore sicurezza stradale.

3.2 - L'obbligo dei dispositivi di sicurezza

L'obbligo di indossare i dispositivi di sicurezza trova molti consensi tra i giovani, per la precisione l'86% dei consensi. Le ragazze appaiono sensibilmente più convinte dei ragazzi. I contrari rappresentano in totale l'8% circa dei soggetti (11% per i maschi e 5% per le femmine). Una piccola parte, anche qui, non ha un'idea precisa della questione e non esprime un parere.

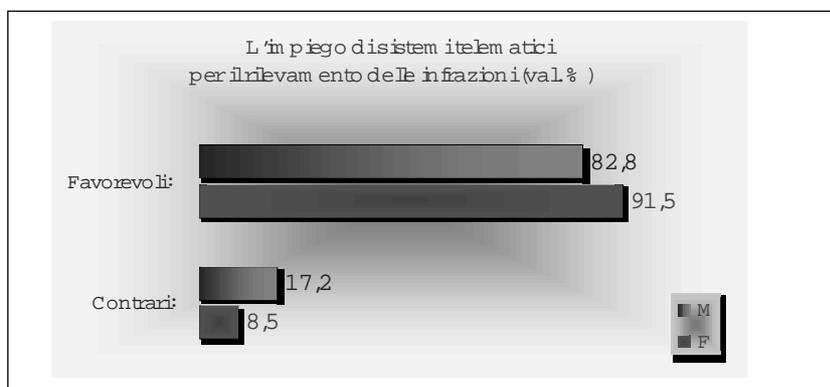
3.3 - Il patentino per la guida del ciclomotore

Il 57% dei ragazzi e il 63% delle ragazze ritiene che l'istituzione del certificato di idoneità per la guida dei ciclomotori sia senza dubbio “una buona cosa”. Un quarto dei giovani invece, con una maggiore prevalenza di maschi, lo ritiene “superfluo”. La parte restante del campione (il 15% circa) non ha invece un'idea precisa sull'argomento.

3.4 - Alcol, Sostanze & Guida

Le opinioni dei giovani su questi aspetti fondamentali per la sicurezza di guida sono riportate ed analizzate nelle due relazioni specifiche su “I giovani,

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003



l'alcol e la guida” e “I giovani, le sostanze d'abuso e la guida”, contenute in questo stesso volume.

Anche in questo caso, come per i dispositivi, si assiste ad una marcata incongruenza tra quello che si crede opportuno fare e quello che poi si fa. Peraltro, in entrambe le problematiche vengono riferite convinzioni palesemente in contraddizione con quanto è dato a sapere da studi e ricerche in proposito.

3.5 - Cellulare & guida

Anche questo problema è stato riportato ed analizzato in una specifica nota contenuta in questo stesso volume, a cui si rimanda.

Qui diremo solo che per la sicurezza di guida, a nostro parere il problema è destinato ad andare maggiormente fuori controllo, in particolare per il recente avvento dei “videofonini”.

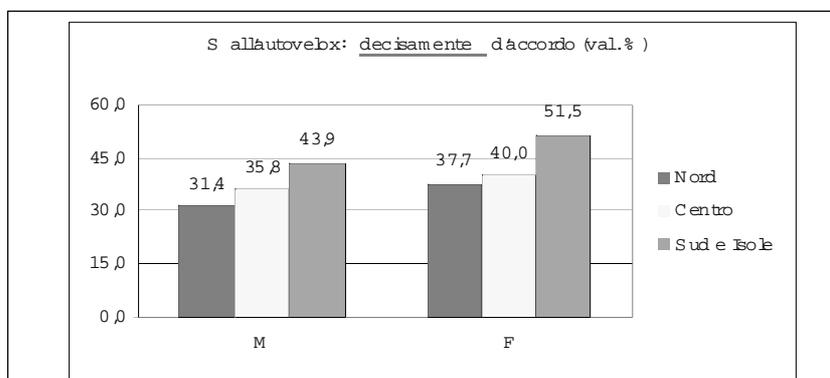
La situazione ci sembra critica e riteniamo urgente promuovere dei provvedimenti mirati.

3.6 - I sistemi telematici di controllo delle infrazioni

Sull'impiego dei sistemi telematici di controllo per il rilevamento di determinate infrazioni al codice della strada i giovani esprimono un consenso quasi generalizzato: si tratta dell'87% di tutto il campione, con una netta prevalenza delle ragazze (praticamente il 92%) rispetto ai ragazzi (l'83%). Gli altri (l'8% delle femmine e il 17% dei maschi) sono contrari, seppure, come vedremo, con sfumature e motivazioni diverse.

Il fronte del “sì” è ripartito - se possiamo usare questi termini - tra “falchi” e “colombe”, con una sensibile prevalenza di queste ultime: il 55% (le colombe) sostiene di essere favorevole all'impiego dei sistemi telematici “*solo nei punti molto pericolosi*”; il 45% (i falchi) esprime invece un accordo senza alcuna riserva. Anche in questo caso non si segnalano differenze tra maschi e femmine.

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003



Sul versante dei contrari, la maggioranza di questi giovani (6 su 10, con una certa prevalenza della popolazione maschile) non ritiene necessaria l'installazione di sistemi di controllo telematici lungo le strade; i restanti (4 su 10, questa volta con una leggera prevalenza della popolazione femminile) li considera un'ingerenza contro la privacy.

Ma come incide l'età su tali convinzioni? Per la ragazze poco o nulla. Per i maschi qualcosa di più, ma senza cambiamenti significativi di rotta: scende ad esempio con l'avanzare degli anni la quota dei falchi, a vantaggio di quella delle colombe, mentre qualche voce in più si alza a favore della difesa della privacy. Nella sostanza si tratta comunque di cambiamenti di poco conto.

Per la cronaca, il consenso attorno ai sistemi telematici di controllo appare molto più netto e consistente nelle regioni meridionali del Paese di quanto non sia dato di rilevare nel Nord e nelle regioni dell'Italia centrale. Al contrario, nelle aree centro-settentrionali è più diffuso sia un consenso per così dire condizionato (*“soltanto nei punti pericolosi”*) sia un dissenso complessivamente più forte, seppure diversamente motivato.

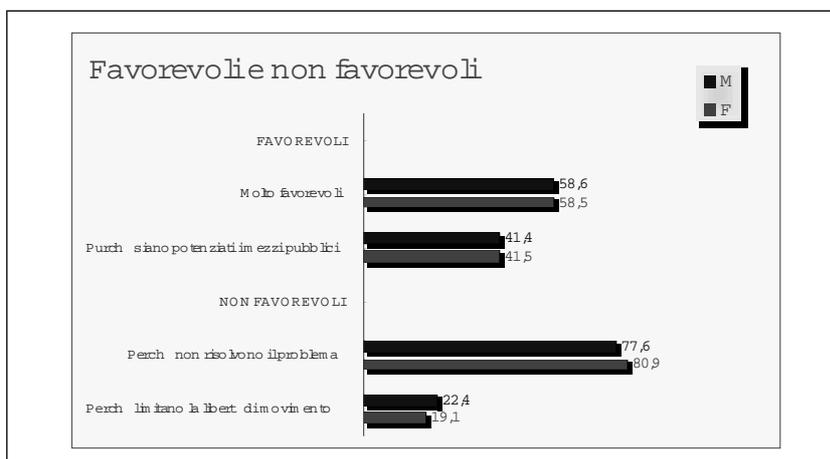
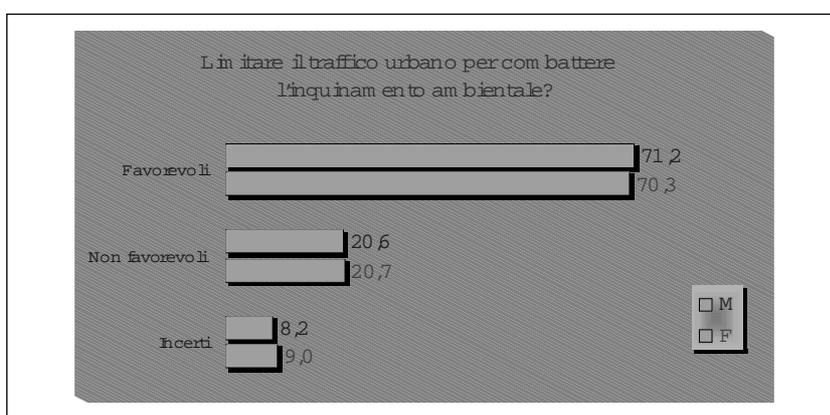
3.7 - L'inquinamento ambientale

Negli ultimi anni diverse amministrazioni hanno assunto alcune iniziative per limitare l'inquinamento in ambiente urbano (le domeniche a piedi, la circolazione a targhe alterne, l'istituzione di isole pedonali, la chiusura al traffico dei centri storici, ecc.). Oltre il 70% dei giovani vede favorevolmente tali iniziative, mentre il 21% non le ritiene opportune. Un altro 9% non ha un'opinione precisa al riguardo. Non si registra alcuna differenza tra le opinioni dei maschi e delle femmine.

Tra coloro che hanno risposto positivamente, circa 6 su 10 si sono dichiarati *“molto favorevoli”*, mentre i restanti 4 su 10 hanno affermato di essere pienamente d'accordo *“purché siano potenziati i mezzi pubblici”*. Anche qui non ci sono differenze tra ragazze e ragazzi.

Tra i contrari prevalgono gli scettici (sono 8 su 10, con una leggera preva-

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003



lenza della componente femminile), secondo cui quei provvedimenti “*non risolvono il problema*”. Gli altri (2 su 10) affermano che tali iniziative “*limitano troppo la libertà di movimento*”.

Se le differenze di sesso non influenzano le risposte su questo tema, anche l'età appare da questo punto di vista sostanzialmente irrilevante. L'unica eccezione è rappresentata da coloro che, favorevoli a tali iniziative, sollecitano un adeguato potenziamento dei mezzi pubblici di trasporto: una voce che - con il crescere dell'età - si fa progressivamente più consistente. Da segnalare anche che - al contrario dei loro coetanei maschi, che non sembrano cambiare idea nel tempo - le ragazze, crescendo, diventano un po' meno scettiche su tali iniziative spostandosi - seppure di pochi punti percentuali - nel gruppo dei favorevoli.

Conclusioni

Tra i molti risultati conseguiti dall'AMR2003, quelli relativi alle opinioni dei giovani sulla sicurezza stradale ci sembrano di interesse primario. Li riteniamo utili soprattutto per stimolare un momento di riflessione nei non-più-giovani, sempre pronti a dare indicazioni di comportamento corretto, ma poi nei fatti avari di esempi.

Vorremmo certo che i giovani portassero tutti la cintura di sicurezza e il casco: ma quanti adulti lo fanno? E che dire della guida in stato di ebbrezza, prevalente negli adulti? D'altra parte, le sostanze psicotrope sono fatto marcatamente giovanile, di cui i giovani debbono tenere conto con maggiore obiettività; peraltro, il 20% di loro che ritiene che l'uso della cannabis non costituisca un rischio per la guida è certamente ancorato ad una posizione lontana dal reale stato delle cose.

Comunque, crediamo valga la pena riflettere in particolare sulle opinioni relative all'uso dei dispositivi telematici per la sicurezza stradale: a fronte di un mondo di adulti teso talora a discettare anche su aspetti minimali della privacy, troviamo dei ragazzi che ci dicono che per loro la sicurezza di tutti viene prima degli interessi del singolo. E, si noti, non in forma ideologica (si ricordi quanti sono favorevoli ai controlli, purché legati a situazioni di reale rischio).

Informazione, educazione, controlli, ma pure dialogo ed esame collegiale dei problemi della sicurezza stradale sembrano, anche in base ai risultati qui presentati, la strada da percorrere per pervenire ad una situazione più accettabile per la sicurezza di tutti.

Per una cultura della sicurezza stradale e della legalità

Gioia Di Cristofaro Longo

Titolare della Cattedra di Antropologia Culturale della Facoltà di Sociologia dell'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”

1. Introduzione

Affrontare la tematica della cultura della sicurezza stradale significa stabilire la necessaria relazione tra stili di vita, stili di guida e cultura della sicurezza stradale, aspetti tutti interdipendenti e interrelati.

Il 12 marzo 2002 la Cattedra di Antropologia Culturale in collaborazione con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti-Ispettorato Generale per la Circolazione e Sicurezza stradale, ha organizzato un Seminario sul tema sopra citato. L'obiettivo del Seminario, condotto secondo la metodologia del *brainstorming*, è stato quello di recuperare e mettere a confronto esperienze, contenuti, sensibilità, formazione riletti a partire dalla relazione fattore umano-incidentalità analizzato dalle diverse prospettive.

L'ampia e motivata partecipazione¹ ha consentito d'individuare nodi tematici e problematici (informazione, formazione, controllo, prevenzione, aspetti epidemiologici dell'insicurezza stradale, aspetti sanitari, aspetti giuridici) sui quali il confronto proseguirà nella successiva riunione nella quale si cercherà d'individuare interventi ed azioni specifiche.

I lavori del Seminario sono partiti dalla presentazione dei risultati più significativi di alcune ricerche condotte dalla Cattedra di Antropologia culturale che hanno messo in evidenza dei nodi fondamentali sui quali impostare linee di intervento e specifiche azioni.

Due ricerche sono state condotte a cavallo della legge sul casco n° 472 del 1999 e precisamente la prima nel febbraio '99, la seconda nell'aprile, sempre dello stesso anno. Il dato eclatante che emerge e che deve sollecitare la riflessione di tutti coloro che sono impegnati nella promozione della cultura della sicurezza stradale riguarda il fatto che in meno di tre mesi, l'atteggiamento nei confronti dell'uso del casco è radicalmente cambiato. Si è passati, infatti, dal non uso del casco nel 70% circa dei casi prima dell'introduzione della legge all'80% circa di uso del casco **dopo** l'approvazione della stessa. Come si può notare tale capovolgimento di orientamento è riconducibile all'impegno che la società nelle sue varie istituzioni e agenzie, dai ministeri ai mass media in un'azione integrata e coerente ha messo in opera per

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

accompagnare l'applicazione della nuova legge.

Un aspetto sul quale soffermare l'attenzione è proprio quello di *credibilità della società*: perché la società tutta e le istituzioni nella loro specificità - famiglia, scuola, mass media, ecc. - siano credibili, devono operare attraverso interventi coerenti, continui, complementari.

La disponibilità dei giovani a un corretto rapporto con la guida è confermata da due altri dati sui quali si ritiene opportuno soffermare l'attenzione e che riguardano, in particolare, l'atteggiamento nei confronti della legge.

Due affermazioni molto simili e rilevate in momenti differenziati nell'intento proprio di controllare l'attendibilità dei risultati, offrono indicazioni interessanti.

La prima: “*La società deve continuamente controllare il comportamento di guida*” registra ben l'81,7% complessivo che esprime pieno accordo, in forma leggermente superiore tra le ragazze 38,8% e 45,6%, rispetto al 37,9% e 39,1% dei ragazzi.

La verifica dell'attendibilità di questo dato la troviamo nelle risposte all'affermazione: “*Il modo migliore di applicare le leggi sulla sicurezza stradale è quello di fare controlli sistematici*”. Il 75,2%, infatti, è d'accordo, aumenta di poco il disaccordo (24%). La differenza di genere non è molto significativa: un po' meno del 6% nella variabile accordo nel caso delle ragazze.

Un'altra significativa divaricazione di opinioni può essere registrata quando si passa dall'*interrogazione diretta* su quello che si ritiene personalmente giusto alla richiesta di esprimere una valutazione sulla situazione generale.

L'orientamento a questo punto diventa più pessimista.

All'affermazione, infatti: “*E' impossibile ridurre gli incidenti perché gli italiani non rispettano le norme della sicurezza stradale*” il 41,4%, un po' meno della metà, risponde di essere d'accordo.

La tendenza a valutare la problematica in termini distinti a seconda che si considerino le proprie convinzioni, oppure si analizzi il problema in termini generali che prescindono, quindi, dalle proprie opinioni e personali valutazioni, è confermato dalle indicazioni che emergono dalle risposte all'affermazione: “*La società continua ad emanare leggi sulla sicurezza stradale che poi non vengono applicate dai vigili*”.

Si esprime in termini di accordo complessivamente il 60,6%, dato questo indice di una sfiducia non più solo nei confronti degli utenti della strada, ma anche dei tutori della legge e, quindi, in ultima analisi dello Stato stesso.

Si può ricavare da queste indicazioni, senza sostanziali differenze tra maschi e femmine, la percezione di uno scollamento tra *prescrizione* e *applicazione* delle norme che indirettamente va a minare le stesse fondamenta di una cultura della sicurezza stradale rispetto alla quale - è bene rilevarlo - esiste una sostanziale, in termini chiari, non esplicitata, propensione favorevole che richiede, però, impegno attivo, coerenza, sistematicità.

Tale cultura, però, deve fare i conti con alcune spinte di controtendenza coesistenti nella cultura di riferimento dei giovani che vanno a sostanziare alcuni *temi culturali specifici*.

Il primo tema: “*I giovani potrebbero evitare molti incidenti se non fossero attratti dal rischio*” fa emergere ben un 70,8% di sostanziale accordo. Ciò significa che i

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

giovani individuano proprio nei comportamenti di guida una realtà “a rischio accettato”.

Anche in questo caso le donne esprimono una maggiore convinzione rispetto ai ragazzi (44.2% a fronte del 27.9%).

Se, come si è visto in precedenza, in termini generali non si è personalmente d'accordo sulla necessità e opportunità di correre rischi, quando si passa agli stili di guida si è consapevoli dei comportamenti a rischio dei giovani.

L'accettazione del rischio è spiegata, sempre in termini descrittivi e, quindi, apparentemente senza coinvolgimenti personali, dal tema culturale: “*Un difetto generale dei giovani è l'eccessiva fiducia in se stessi, una sorta di presunzione di incolumità*”.

Tale tema consegna complessivamente ben un 71,8% di accordo che può essere accostato all'altro tema: “*Tanto a me non succede*”. Anche in questo caso le risposte vanno nella direzione di accordo (74,8%), ancora più accentuato rispetto al tema precedente.

Interessante notare in questo caso un andamento diverso rispetto agli orientamenti di genere. Rispetto a questa variabile è significativa una maggiore convinzione dei ragazzi soprattutto nell'area del “molto d'accordo (35.6% contro il 25.9%)”, convinzione che testimonia chiarezza di valutazione da parte di chi, però, si espone al rischio più frequentemente rispetto alle ragazze

La presunzione di incolumità è un atteggiamento molto diffuso e sano quando non sconfinava nell'incoscienza.

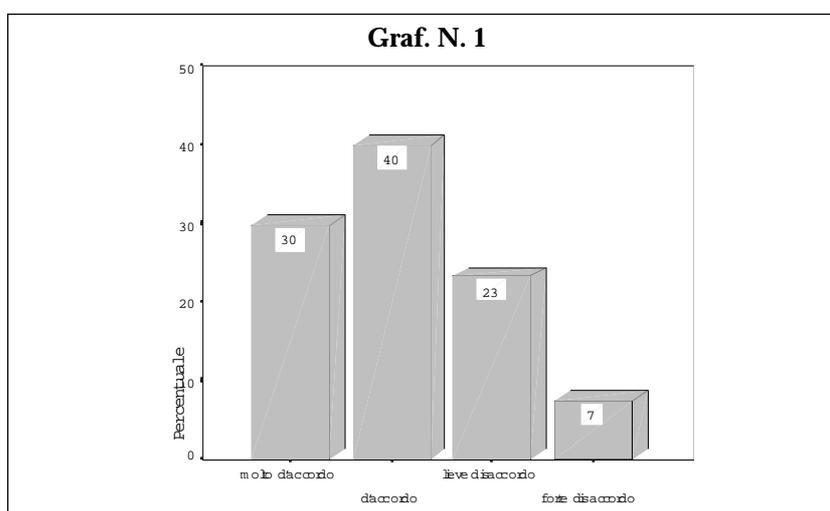
E' proprio la “misura” quella che viene a mancare in molti casi ai giovani, soprattutto ai giovanissimi, portati ad una totale sottovalutazione dei rischi e disponibili, invece, ad interagire positivamente alla pressione del gruppo che “vince” sui consigli e raccomandazioni dei genitori, ma, anche e soprattutto sulle personali convinzioni destinate ad essere messe da parte dalla “legge del gruppo”.

A conferma e a chiusura di questo ragionamento possono essere riportati i dati emergenti dall'affermazione: “*La società dovrebbe compiere uno sforzo sistematico per inculcare il principio del rispetto delle norme della sicurezza stradale*”. Ben il 78,6% complessivamente si dichiara d'accordo, solo il 3,8% esprime forte disaccordo con una percentuale decisamente bassa (2%) da parte delle ragazze.

Tale orientamento è confermato in termini quasi simili dall'altro tema: “*Il problema delle norme di sicurezza non si risolverà mai*”. Il 46,5%, infatti, esprime accordo rispetto a questo tema. E' un'indicazione che riporta un'istanza di pessimismo culturale sul piano generale, ma che spinge a lavorare su quel 53,4% che esprime, invece, disaccordo. Coerentemente anche in questo caso i ragazzi esprimono una più consistente convinzione nel 56.3%.

Come si può notare esiste un'attesa e una disponibilità latente o, quanto meno, poco esplicitata a diventare *soggetti attivi di una cultura della sicurezza stradale* da inquadrare in una cultura della legalità.

La nota di pessimismo che traspare quando dalla considerazione di carattere generale si passa ad un'interpellanza di tipo personale è confermata in termini significativi anche dalle risposte relative al *concetto di futuro*.



Collegare gli orientamenti dei giovani alla loro percezione del futuro può sembrare a prima vista un'arbitraria estensione di analisi.

E' bene, però, rilevare che l'atteggiamento nei confronti del futuro costituisce una cartina di tornasole particolarmente illuminante. Si è pertanto scelto di porre il quesito sia nella forma affermativa che in termini negativi nella convinzione che dal raffronto tra le due tipologie di risposte potesse emergere qualche significativa indicazione.

Le risposte, infatti, pur essendo sostanzialmente coerenti fanno emergere con più chiarezza attraverso la proposizione negativa una realtà di maggiore incertezza che sicuramente costituisce l'alveo nel quale vanno a consolidarsi comportamenti che purtroppo, spesso con molta leggerezza, mettono a repentaglio l'integrità fisica e la qualità della vita propria ed altrui.

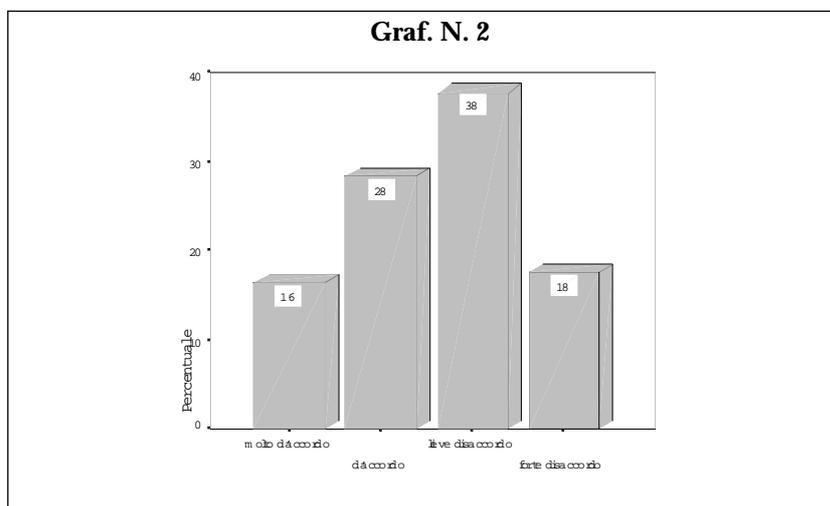
2. I dati

L'analisi dei dati consegna un sostanziale atteggiamento positivo nei confronti del futuro. All'affermazione: "Quando penso al mio futuro lo vedo ricco di opportunità e di sorprese" (Graf. N. 1) esprime il proprio accordo il 70% (30+40) degli intervenuti nella ricerca.

Interessante, però, confrontare questo dato con le risposte all'affermazione posta in termini negativi: "Quando penso al mio futuro lo vedo pieno di rischi e di incognite" (Graf. N. 2). Anche in questo caso si registra un orientamento maggioritario in termini positivi nei confronti del futuro.

Esprime, infatti, parere contrario il 56% (38+18). Non è, però, in questo caso assolutamente da sottovalutare una percentuale decisamente più consistente del 44% (16+18) di risposte positive alla domanda, nel senso di un timore nei

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003



confronti di un futuro pieno di incognite.

Questo divario per il quale la percezione del futuro in termini positivi scende dal 70% al 56% è una conferma che esiste una coesistenza apparentemente contraddittoria di atteggiamenti positivi e negativi che è conferma ulteriore di una realtà di incertezza culturale che si registra più o meno esplicitamente e consapevolmente. E' da notare, però, che è più forte, però, nei maschi che percepiscono il futuro pieno di rischi e di incognite nel 58.1% dei casi, mentre le ragazze esprimono disaccordo su questa proposizione nel 63.3% confermando un orientamento generale più costruttivo.

Una maggioranza, dunque, più ottimista tra le ragazze, anche se lo scarto è molto ridotto. In entrambi i casi si deve prendere atto che esiste uno zoccolo consistente di pessimismo nei confronti del futuro che non può non incidere nei meccanismi di difesa, abbassando la soglia di reattività di fronte a rischi e pericoli.

Una considerazione di carattere generale è opportuna.

Nelle modalità di proposizione delle affermazioni possono essere riscontrati due piani che si intersecano nel vissuto esperienziale di chi risponde in termini di percezione culturale.

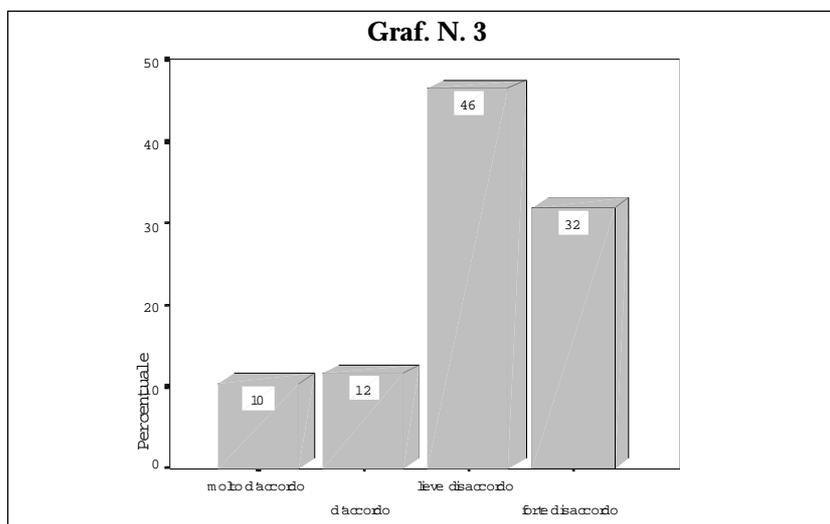
La percezione culturale indica, infatti, l'operazione di sintesi dei saperi strettamente recuperabili dalla propria esperienza elevati a concezioni culturali globali.

Proprio in questa prospettiva può essere rilevato un andamento che si muove da una maggiore chiarezza valoriale e sicurezza di giudizio a valutazioni caratterizzate da incertezza, pessimismo, pendolarismo culturale. La crisi è proprio nel quadro di riferimento generale.

La nostra cultura, infatti, registra una sorta di schizofrenia culturale legata ad una serie di fattori che caratterizzano le attuali società che, con espressione semplicemente descrittiva e sintetica, chiamiamo "complesse".

Fenomeni quali il processo di mondializzazione e la conseguente dilatazio-

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003



ne degli orizzonti di riferimento, sia a livello politico che economico, l'affermarsi di una realtà tecnologica multimediale che ha cambiato e sempre più cambierà modalità di rapporto, concetti e percezioni di vicinanza/lontananza, pertinenza/estraneità, possibilità/impossibilità, i processi di riformulazione delle identità culturali a cominciare da quelli di genere, femminile e maschile, stanno ridisegnando in termini inediti gli orizzonti culturali di riferimento di soggettività singole e collettive. Concetti quali identità, multiculturalismo, dimensioni private e pubbliche, sono in continua trasformazione presentando, non di rado, elementi di contraddizione.

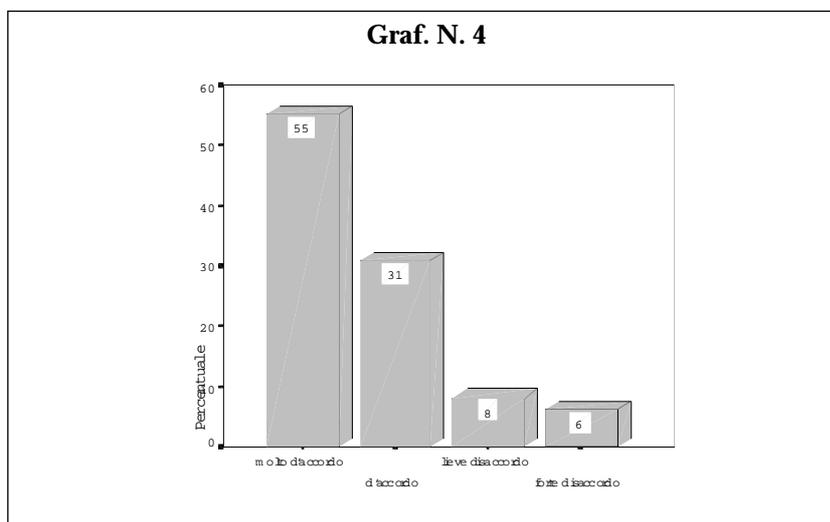
Ne può risultare conseguentemente incertezza e disorientamento attraverso i quali può esistere contemporaneamente legittimazione e delegittimazione sociale rispetto a comportamenti di singoli o di gruppi.

L'orientamento all'incertezza è confermato dalle risposte al quesito: *“Quando penso al futuro non so cosa pensare”*. Il 38%, infatti, non sa cosa pensare rispetto al proprio futuro.

Se si mettono in relazione le risposte a questi ultimi quesiti, percezione dei rischi nei confronti del futuro e totale nebulosità rispetto al proprio futuro si può correttamente concludere che, pur potendosi rilevare nei giovani – in termini più forti tra le donne – un orientamento generale prevalentemente positivo, in entrambi, ragazzi e ragazze, coesiste con tale atteggiamento una forte percezione di incertezza nei confronti del proprio futuro che riguarda con diverse oscillazioni un giovane su due. Un'indicazione di questo tipo interpella fortemente la società nelle sue agenzie formative ed educative prospettando ulteriori ed urgenti elementi di riflessione.

La conferma di un atteggiamento positivo a livello personale è data dalle risposte a due affermazioni speculari che interpellano proprio sul valore che

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003



ognuno dà alla propria capacità progettuale.

All'affermazione: *“E' inutile fare progetti perché poi succede sempre qualcosa che impedisce di realizzarli”* (Graf. N. 3), solo il 22% (10+12) si mostra d'accordo a fronte del 78% (46+32) che esprime disaccordo.

Tale dato è da collegare all'altro estremamente coerente che alla proposizione: *“Nella vita è bene avere degli obiettivi, dei progetti”* (Graf. N.4), consegna un 86% (55+31) di accordo. All'interno di questo dato è distinguibile ben il 55% che si dichiara molto d'accordo.

E' proprio dalla lettura di questo dato che si trae la ferma convinzione dell'esistenza di un terreno estremamente favorevole sul quale interagire con i giovani. La propensione positiva ad una forte progettualità, se coesiste con una significativa incertezza, anche se tutto sommato non maggioritaria, sul futuro, rimanda al mittente (la società!) il problema. Indica in termini inequivocabili il terreno sul quale agire con un impegno puntuale, sistematico e coerente.

3 La strada e la cultura della legalità

3.1 Il problema

Di grande interesse si sono rivelate le reazioni ed una serie di affermazioni che hanno cercato di indagare il rapporto tra le proprie scelte comportamentali sulla strada e le leggi preposte alla sicurezza stradale.

Come si è già accennato, la strada costituisce un'area nella quale la trasgressione è generalizzata e accetta, se non “rincorsa” specie dai giovani. Tutto ciò è abbastanza noto, anche se è altrettanto nota la svalutazione culturale che accompagna tale normativa.

E' uno dei casi nel quale si perde il corretto rapporto tra cultura e diritto.

Non si riconosce, quindi, la legge come mezzo di tutela della propria vita e strumento di convivenza civile, ribaltando l'ottica e l'approccio con il quale ci si rapporta che diventa quello di evitare multe, “farla franca” di fronte a un vigile. Tutto ciò può anche diventare motivo di vanto e di orgoglio di fronte agli altri. In alcune realtà può tradursi addirittura in una sfida da parte di gruppi giovanili nei confronti della forza pubblica e materia di commenti orgogliosi successivamente al bar.

3.2 I dati

Partiamo proprio dall'argomento sopra citato.

All'affermazione: “*Ai giovani piace sfidare l'autorità*” il 62% dei maschi esprime consenso, inferiore la percentuale relativa alle ragazze, 49%.

Pur nella diversità si conferma la percezione di un atteggiamento antiautoritario che non può non far riflettere.

Complementari le risposte all'affermazione: “*Conformarsi alle norme significa omologarsi ai modelli imposti dalla società*”. Il 53% dei maschi concorda, mentre il 71.4% delle ragazze esprime netto disaccordo confermando tutto sommato un atteggiamento meno orientato alla trasgressione da parte delle ragazze.

Non è questo l'unico caso in cui emerge una forbice di tali dimensioni. Se complessivamente il dato può essere considerato confortante, non va sottovalutato quel quasi 37,7% complessivo che si trova d'accordo con l'affermazione.

Si tratta, infatti, di un atteggiamento acritico e sostanzialmente antistituzionale che, proiettato sulla strada, ci dice che circa quattro persone su dieci sono scarsamente disponibili ad interpretare le norme sulla sicurezza stradale in termini di responsabilità e generale disponibilità.

Assimilare il rispetto delle regole ad un'omologazione caratterizzata in termini negativi è indice di un latente atteggiamento anti-istituzionale che va a stravolgere il significato delle norme stesse.

Quando, infatti, un valore è ritenuto importante dalla comunità, la società lo recepisce in una specifica legge. Ciò sta a significare l'interesse singolo e collettivo all'affermazione di quel valore nella comunità nel suo duplice significato di promozione e tutela attraverso la sanzione in caso di trasgressione.

Ridurre tutto ciò ad un'omologazione negativa è, oltre che riduttivo, altamente deviante.

Proprio in questo ambito può essere rintracciata una “pista” di analisi interessante se si connette l'indicazione sopra emersa con quelle che aggrediscono direttamente il problema del rispetto delle norme in tema di sicurezza stradale, in una parola, quando dal generale si passa al particolare specifico.

Anche rispetto a questi due temi culturali può essere rinvenuta una distinzione insita nella modalità di proposizione.

Quando l'interpellanza investe un giudizio generale sugli orientamenti dei giovani, l'indicazione appare più netta, quando, invece, nell'interpellanza ci si sente compresi la risposta appare più prudente a testimonianza di una consapevolezza del divario percepito tra ciò che si ritiene giusto e quello che, invece, si ritiene siano gli orientamenti concreti esistenti.

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

Se, come si è visto in precedenza, circa 40 persone su 100 pensano che sia impossibile far rispettare le norme della sicurezza stradale, ne consegue l'urgenza di prendere atto che esiste una percezione larga e preoccupante di orientamento all'illegalità che si presta a due interpretazioni:

1. la prima non riconosce nella strada un'area di rilevanza sociale nella quale ognuno si gioca la vita, la morte o la propria integrità e qualità della vita e quella degli altri;
2. la seconda, correlata alla prima, rivela una netta sottovalutazione dell'importanza delle norme della sicurezza stradale.

Il tutto si inquadra in un atteggiamento latente, ma diffuso di “gusto della trasgressione” che individua proprio nella strada un'area di legittimazione.

E' un atteggiamento di grande pessimismo che, proprio per la convinzione che esprime senza appello, diventa funzionale alla cultura dell'illegalità.

Dai dati, infatti, emerge la realtà preoccupante di uno zoccolo di *cultura dell'illegalità* diffusa che si sostanzia nei seguenti aspetti:

- a) le motivazioni a comportamenti di guida scorretti non sono da attribuire a disinformazione, superficialità, distrazione, anche se obiettivamente carente;
- b) esiste un orientamento che identifica nella guida un'area di esperienza di “esercizio di illegalità”;
- c) all'interno dei propri gruppi tale illegalità è tollerata se non indirettamente legittimata in assenza di controlli sistematici..

Concludendo si può affermare che i giovani comunicano orientamenti a livello personale sufficientemente chiari verso atteggiamenti coerenti con una cultura della responsabilità e del “progetto”, mentre quando il discorso si innesta in una dimensione sociale si allarga la percezione del disorientamento, dell'incertezza della problematicità rispetto alla realizzazione dei propri obiettivi e progetti.

Tutto ciò pone con sufficiente chiarezza il problema dell'approfondimento della relazione singolo-società e del livello di influenza reciproca.

Di seguito alcune frasi significative, testimonianza dei ragazzi di età compresa tra i 15 e i 30 anni, sulle tematiche riguardanti il rischio, la cultura della legalità e i provvedimenti che dovrebbe prendere il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Il rischio

- “Il rischio è sacrificare la vita per il gusto di fare qualcosa di eccitante” (16)
- “Il rischio è un andare oltre il limite ..., andare veloci” (18)
- “Il rischio è un'emozione pericolosa” (14)
- “Il rischio è qualcosa di eccitante, anche se pericoloso” (15)
- “Il rischio è qualcosa di eccitante alle volte, ma c'è da stare attenti” (15)
- “Il rischio è non curarsi del pericolo” (16)
- “Il rischio quando ci vuole ci vuole...” (17)
- “Il rischio è un attimo in cui dimentichi questa vita...” (18)
- “Il rischio mette un po' di adrenalina” (17)
- “Il rischio è fare cose che altri non fanno per paura” (17)

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

- “Il rischio è sfidare la sorte non pensando alle conseguenze” (16)
- “Il rischio è fare quello che è vietato” (18)
- “Il rischio è un modo per distinguersi dalla massa” (17)
- “Chi non risica non rosica” (16)
- “Tentare la sorte” (18)
- “nella vita bisogna buttarsi” (17)
- “Se non rischi sarai sempre una persona piatta” (15)
- “La vita te lo chiede” (18)
- “E’ qualcosa di rischioso” (20)
- “Avvicinarsi alla soglia del non ritorno” (22)
- “Morire, mettere in gioco la propria vita” (23)
- “Provocare danno a se stessi e agli altri” (25)
- “Il rischio è quando metti a repentaglio i tuoi organi” (24)
- “Ciò che può causare danno a sé e agli altri” (22)
- “E’ qualcosa d’imprevedibile che non si conosce, che non si sa dove di porta” (21)
- Il rischio è un comportamento che può creare situazioni pericolose” (26)

Se io fossi il Ministro competente...

- “Aumenterei le multe e anche i controlli” (15)
- “Introdurrei l’obbligo della patente a punti” (17)
- “Riserverei delle corsie solo per i motorini” (20)
- Istituirei un patentino anche per i 50cc” (18)
- “Vieterei la vendita di motorini che possono correre oltre il limite legale dei 45 km/h e la vendita di selloni visto che in due non si può andare” (16)
- “Farei maggiori controlli e alzerei il prezzo delle sanzioni” (22)
- “Controlli più severi” (14)
- “Patentino per la guida dei motorini per i minorenni, con esami di rinnovo biennali” (19)
- “Multe e controlli rigidi” (24)
- Metterei il patentino ai ragazzi di 14 anni che portano il motorino e farei costruire un motorino che non parte se non hai il casco” (21)
- “Campagne di prevenzione e multe salate con ritiro del patentino” (24)
- “Multe salate a chi modifica i motorini” (21)
- “Telecamere ai semafori” (18)

4. Conclusioni

Come si è potuto notare è importante analizzare il rapporto tra incidentalità e cultura della legalità.

Realtà come responsabilità, consapevolezza di rischi e pericoli, lettura individuale e sociale del fenomeno, interpellanze dirette e indirette di vita e morte, salute e benessere si incrociano strettamente nella cultura della strada e diventano un banco di prova di una cultura della legalità a livello personale, familiare, nei rapporti interpersonali, sociali, civici, istituzionali.

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

Quando si parla di educazione alla legalità, si fa giustamente riferimento alle grandi questioni riguardanti l'usura, il racket della prostituzione, le varie forme di mafia, la produzione e lo spaccio di droga, ecc.

Molto raramente si registra una percezione della pericolosità sociale dei comportamenti di guida che mettono a repentaglio non solo l'incolumità personale del conducente, ma anche di coloro che hanno la disavventura di trovarsi nella condizione di passeggeri o di terzi, nonché, da ultimo, ma non certo con conseguenze meno drammatiche, anche della qualità della vita delle famiglie di tutti costoro.

Difficilmente quando si sale su un mezzo si ha presente tale scenario. Se questo può essere positivo per la serenità del momento, non può e non deve trasformarsi in leggerezza e superficialità nella valutazione dei comportamenti di guida rischiosi, per non parlare degli atteggiamenti di vera e propria arroganza che vedono nella “guida da padrone della strada” e nella “guida spericolata” il modello culturale a cui riferirsi, fino ad arrivare alle sfide mortali, già citate, che si giocano proprio su moto o automobili e che alimentano una squalida realtà di scommesse e di spettacolarità morbosa.

Curiosamente i comportamenti trasgressivi nell'ambito del codice della strada costituiscono una sorta di “zona franca” nella quale tali comportamenti spesso non solo non sono socialmente stigmatizzati, ma, addirittura, costituiscono, soprattutto, tra i giovani, motivo di “vanto”, indice di bravura e di coraggio. Ancora, costituiscono una sorta di legittimazione implicita a comportamenti *verbali* e *gestuali*, vere e proprie manifestazioni ed espressioni di aggressività che la società non tollera in altre situazioni.

L'orientamento diffuso, soprattutto, nel campo della sicurezza stradale, va nella direzione di svalutare le norme premiando un atteggiamento, dunque, “furbo”, tendente soprattutto a “eludere” la legge e i controlli senza avere sufficiente consapevolezza dei pericoli per sé e per gli altri a cui si va incontro esaltando comportamenti trasgressivi, anziché stigmatizzarli.

Si deve, purtroppo, prendere atto che la conoscenza delle leggi avviene sempre in concomitanza di guai.

Le leggi sulla famiglia, ad esempio, vengono conosciute prevalentemente in caso di separazione o divorzio come il codice della sicurezza stradale in caso di incidenti.

Non può sfuggire quanto, invece, sarebbe utile che la conoscenza normativa fosse precedente al “guaio”. Costituirebbe la prima valida forma di prevenzione che non solo eviterebbe situazioni spiacevoli successive, ma, anzi, costituirebbe un vero contributo ad una migliore qualità della vita per sé e per gli altri recuperando, in tal modo il profondo senso delle leggi.

Ancora, in questo contesto non va sottovalutata la contraddittorietà di alcuni messaggi che la società invia. Alcuni esempi per tutti: le norme sui limiti di velocità e, in generale, l'esistenza di leggi sistematicamente non applicate. Si veda l'obbligo dell'uso del casco già dal 1985 – esteso e divenuto operante solo con la nuova legge del 30 marzo 2000- e quello delle cinture di sicurezza che appena adesso comincia ad emergere anche se in maniera ancora insufficiente.

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

La gravità di questa realtà è duplice: la prima riguarda il contenuto normativo in senso stretto; la seconda riguarda la svalutazione delle norme che non si limita al caso in questione, ma che pericolosamente si estende in termini generali.

Il nodo che sta al centro riguarda un fatto della massima importanza: il rispetto della legge non può limitarsi all'area della repressione (che spesso in questo ambito viene anche a mancare), ma deve essenzialmente riguardare la comunicazione delle motivazioni che sottostanno alla scelta normativa che ha il compito precipuo di tutelare un bene, nel nostro caso il *bene dell'incolumità e della vita* in generale.

Non esiste, infatti, assolutamente percezione del rischio che riguarda la propria vita e quella degli altri, in una sorta di delirio di onnipotenza e di invulnerabilità. Il mezzo moto, ma anche automobile, diventa l'oggetto, come si è già accennato, sul quale si scaricano tensioni, disagi, incertezze esistenziali che non trovano adeguate soluzioni nei corrispondenti ambiti di riferimento.

Non può non far pensare che proprio attraverso le macchine si realizzano alcune sfide estreme nelle quali alcuni giovani si cimentano in corse clandestine dove il rischio della vita è messo in conto deliberatamente.

Se questa realtà si mette in relazione con il dato di 800 suicidi di giovani l'anno si apre un arco di riflessione di grande rilevanza e attualità che assolutamente non va eluso. Si deve prendere atto di realtà di incertezza del futuro che significa in sintesi non saper dare risposta alle domande fondamentali di ogni essere umano: Chi sono, dove vado, che senso ha la mia vita.

La sfida delle corse, infatti, è un grido di chi denuncia un vuoto valoriale abissale, un vuoto non isolato se la sfida addirittura si fa in gruppo, un grido, non a parole, ma attraverso comportamenti che non si è in grado di decifrare nella loro interezza, una denuncia implicita, spesso purtroppo sottovalutata e affrontata solo a livello superficiale.

NOTE

¹ Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, Istituto Superiore di Sanità, Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca, Polizia di Stato, Polizia stradale, Nucleo Radio Mobile Carabinieri Roma, Polizia Municipale, ANVU, Scuola di formazione dei Vigili Urbani, Società Autostrade s.p.a., ANAS, ANIA, ACI, UNASCA, ASAPS, AISICO, ANFIA, ISVAP, Osservatorio per l'Educazione Stradale Regione Emilia Romagna, Agenzia Sanitaria del Lazio, ASL RMA Ospedale Eastman, Fondazione Luigi Guccione, Fondazione CESAR, Centro Alfredo Rampi, Associazione Italiana Familiari e Vittime della Strada, FEVR, Centro Studi TreEmme, RAI, RAI Direzione Canali Isoradio, Studio Riponti

La costruzione della cultura della sicurezza stradale. Un piano integrato di interventi*

Manrico Donati

Consigliere del CNEL, componente del Gruppo di coordinamento della Consulta Nazionale sulla Sicurezza Stradale

La costruzione di una nuova cultura della sicurezza stradale è stato il punto di partenza e l'impegno prioritario sul quale hanno concordato tutti i soggetti ivi rappresentati, come emerge chiaramente dal fatto che questo tema rappresenta la prima delle otto proposte avanzate dalla Consulta nazionale sulla sicurezza stradale. Parlare di cultura della sicurezza stradale, significa certamente far riferimento ai valori della sicurezza, al rispetto della vita (la propria e l'altrui), alla necessità di sensibilizzare gli utenti della strada a comportamenti di guida sicuri e responsabili, all'educazione stradale nelle scuole, ma comprende anche un'accezione più ampia e più complessa, che deriva direttamente dalla natura del Piano della sicurezza stradale.

Il Piano, infatti, in coerenza con gli indirizzi della Commissione europea, è finalizzato a ridurre del 40% il numero delle vittime degli incidenti stradali entro il 2010. Questo obiettivo per la maggior parte dei Paesi europei comporta il rafforzamento delle politiche in atto e una graduale accelerazione del processo di miglioramento della sicurezza stradale. Per il nostro Paese, la riduzione delle vittime degli incidenti stradali del 40% comporta addirittura una netta inversione di tendenza, considerato che, nell'ultimo triennio (97-99), il numero di morti per incidenti stradali è cresciuto del 2,4% ogni anno, mentre, per raggiungere l'obiettivo, sarebbe dovuto diminuire del 4% e che il numero di feriti è aumentato del 5,5%, mentre sarebbe dovuto diminuire del 4%.

Tener fede agli indirizzi comunitari comporta, dunque, una profonda modifica non solo dell'entità ma anche della qualità degli interventi finalizzati a questo scopo. In altri termini, dovrà cambiare la logica stessa con la quale il nostro Paese affronta il tema della sicurezza stradale. Gli stessi *“Indirizzi Generali e linee Guida di Attuazione”* offrono utili indicazioni in questo senso, precisando che il conseguimento di un obiettivo così rilevante è strettamente collegato alla capacità di *sollecitare una maggiore attenzione per la sicurezza stradale da parte di tutti i soggetti che hanno responsabilità in materia di reti e servizi di trasporto; di favorire un raf-*

* Il testo è stato rielaborato a partire dalla relazione del Consigliere Manrico Donati del Cnel all'insediamento della Consulta Nazionale sulla Sicurezza Stradale e alla luce del lavoro svolto nei mesi successivi.

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

forzamento delle priorità connesse alla sicurezza stradale con il conseguente aumento delle risorse finanziarie e professionali impegnate in questo settore; di orientare gli interventi sui campi prioritari e sulle linee di azione che lo stesso documento elenca nel dettaglio; di incentivare e coordinare investimenti specifici e aggiuntivi, in grado di esercitare una significativa azione di contrasto sui principali fattori di rischio presenti nel Paese; di creare, infine, le condizioni affinché organismi e soggetti che, sino ad oggi, si sono impegnati poco o nulla nel settore, collaborino attivamente al miglioramento della sicurezza stradale.

Questo insieme di azioni comporta un forte impegno da parte del Governo e richiede una sostanziale e attiva collaborazione da parte di numerosi soggetti pubblici e privati: enti proprietari e gestori della rete stradale (Comuni, Province, Regioni) gestori delle reti di trasporto, gestori dei servizi di trasporto, il sistema delle imprese, le rappresentanze dei lavoratori, le associazioni dei cittadini.

Sarà necessario creare allo scopo un sistema a rete tra tutti questi soggetti per raggiungere un miglioramento significativo e permanente della sicurezza stradale, in linea con l'obiettivo europeo e quello nazionale. Non si può dimenticare, infatti, che l'Italia è al terz'ultimo posto tra i Paesi europei in questo campo, migliore solo a Grecia e Portogallo.

Innanzitutto, va rivolta maggiore attenzione a quanto è stato già attuato in quei Paesi dove è più basso il tasso di incidentalità, sia con riguardo ai contenuti e alla loro qualità, sia con riguardo alle metodologie di attuazione, all'applicabilità e all'efficacia degli interventi. Le informazioni, il materiale e le esperienze raccolte dall'Organismo mondiale di prevenzione e sicurezza stradale PRI costituiscono una fonte indispensabile cui attingere così da giovare di misure sperimentate di cui sia già stata valutata l'efficacia.

Il salto qualitativo indicato dagli “Indirizzi Generali e linee Guida di Attuazione” appare particolarmente importante perché comporta non solo un aumento di investimenti e una maggiore efficacia degli interventi, ma soprattutto perché indica nella costruzione di una rete di accordi e collaborazioni e nell'ampliamento numerico dei soggetti coinvolti la strada metodologicamente innovativa da percorrere.

E' del tutto evidente che qualunque forma di sensibilizzazione e incentivazione ha una efficacia correlata al livello di ascolto e di accoglimento da parte dei soggetti ai quali è destinata e che tale attenzione non può prescindere da un modo nuovo di concepire il tema stesso della sicurezza stradale.

Si tratta, dunque, della costruzione di una nuova cultura che crei i presupposti affinché l'azione di informazione, sensibilizzazione, incentivazione svolta dalle strutture che coordinano l'attuazione del Piano riceva la massima attenzione e incida sui comportamenti di operatori e utenti, di soggetti pubblici che gestiscono le reti, di soggetti privati che le utilizzano singolarmente o collettivamente.

D'altra parte, questi stessi i soggetti sono, potenzialmente, in grado di individuare nuove forme di intervento, di fornire indicazioni affinché il Piano possa arricchirsi di nuove linee di azione calibrate su specifiche forme di incidentalità presenti in un determinato settore o in una determinata area.

La Consulta in questi mesi ha assunto l'impostazione degli “Indirizzi Generali e linee Guida di Attuazione”, di più, l'ha praticata nel confronto, nel dia-

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

logo e nella concertazione fra tutte le componenti del Paese e ha messo a punto una serie di obiettivi e di strategie d'intervento, sostanzialmente condivisi.

In estrema sintesi, la Consulta ha voluto in primo luogo distinguere e fare chiarezza sulle diverse fasi attraverso le quali può essere affrontata la costruzione di una nuova cultura della sicurezza. Infatti, occorre affrontare contestualmente il problema da tutte le angolazioni: dell'educazione stradale nella scuola (per alunni e per gli adulti); dell'informazione e sensibilizzazione di particolari categorie di utenti, dell'informazione, sensibilizzazione e formazione dei tecnici e dei decisori con responsabilità di governo della mobilità e della sicurezza stradale; dell'informazione, sensibilizzazione e formazione di tecnici e decisori di strutture pubbliche e private che possono contribuire al miglioramento della sicurezza stradale.

A fronte di ciascuno di questi aspetti si sono poi individuati obiettivi specifici. Quanto all'educazione nella scuola, è stata convenuta la necessità di creare le condizioni di base per una maggiore diffusione dei corsi di educazione stradale e della mobilità e di realizzare corsi integrati finalizzati a determinare una maggiore coerenza tra valori di sicurezza stradale proposti agli scolari e i comportamenti di guida degli adulti, con particolare riferimento ai genitori, nonché di predisporre strumenti e ausili che consentano di valutare l'efficacia dell'educazione stradale e della mobilità nella scuola e di orientarla su modelli adeguati.

Le azioni che saranno lo strumento operativo per il conseguimento degli obiettivi sono sostanzialmente attività di indirizzo, supporto e monitoraggio dell'educazione stradale, attività di coordinamento e raccordo fra i diversi soggetti coinvolti e attività di incentivazione di progetti pilota di educazione stradale integrati.

Quanto all'educazione stradale agli adulti, gli obiettivi di riferimento sono sostanzialmente la definizione di una gamma di moduli di informazione/sensibilizzazione, riferiti a specifiche categorie di utenti della strada, che possano servire da stimolo per lo sviluppo di iniziative in questa materia a livello locale, nonché la promozione di iniziative pilota realizzate sempre su base locale. La creazione di un centro di indirizzo e monitoraggio, finalizzato a raccogliere una dettagliata documentazione sulle iniziative di informazione/sensibilizzazione rivolte agli adulti, a valutarne l'efficacia in termini di riduzione delle condizioni di rischio soggettivo e a realizzare iniziative per la diffusione delle esperienze più soddisfacenti potrebbe agevolare il raggiungimento degli obiettivi.

Quanto all'informazione agli utenti, la Consulta ha ritenuto opportuno proporre il rafforzamento e la razionalizzazione potenziando l'informazione via radio sulla percorribilità delle strade, sulle condizioni climatiche, etc.; costituendo un centro di coordinamento e diffusione di informazioni a supporto della mobilità sicura e sostenibile attraverso i media più diffusi, ivi compreso Internet; ricercando la collaborazione dei media e sollecitando una loro maggiore attenzione per una informazione accurata e utile sui comportamenti da tenere per ridurre al minimo i rischi stradali.

Una prima fase informativa potrebbe basarsi sulla predisposizione e diffusione, anche via internet, di schede di utilità pratica che, prendendo spunto da un'analogha iniziativa a cura di “Sécurité Routière”¹ della Commissione intermi-

Franco Taggi (a cura di)
“Aspetti sanitari della sicurezza stradale” (Progetto Datis - II rapporto)
Istituto Superiore di Sanità, Roma 2003

nisteriale francese sulla sicurezza stradale, illustri, per ciascuna tematica, i fatti salienti (il numero di vittime, la gravità e il tipo di rischio, ect.), le disposizioni del Codice della Strada, i consigli per una guida sicura e confortevole.

Ai tecnici e decisori delle Amministrazioni competenti in materia di sicurezza stradale e a quelli di strutture pubbliche o private che possono contribuire a migliorare la sicurezza stradale è, infine dedicata l'ultima parte del documento di proposta sulla cultura della sicurezza stradale.

Per la prima categoria di operatori, si tratta di svolgere, in primo luogo, un'accurata ricognizione sullo stato attuale di informazione e di esperienza professionale delle strutture e tecniche e delle risorse professionali delle Amministrazioni locali relativamente alle tematiche della sicurezza stradale e di una simmetrica ricognizione sulle esigenze poste dall'attuazione del Piano per arrivare a definire le esigenze di informazione/formazione in questa materia. In secondo luogo si propone di definire un sistema di moduli formativi rivolti in modo specifico ai tecnici delle strutture pubbliche che operano nel campo della mobilità e della sicurezza stradale e dedicati ad affiancare le esperienze di messa in sicurezza e di sviluppo delle nuove modalità di intervento nel settore della sicurezza -stradale promosse dal Piano con una azione formativa mirata. In questo ambito si dovrà anche promuovere la formazione alla sicurezza stradale dei *'mobility manager'*.

In ultimo, si propone di promuovere conferenze e seminari di valutazione delle esperienze più significative realizzate nell'ambito delle azioni promosse dal Piano delle Priorità al fine di sollecitare l'interesse e l'approfondimento sui temi della sicurezza stradale da parte dei decisori.

Per la seconda categoria, dove trattasi di tecnici e decisori che non hanno competenze dirette in materia di sicurezza stradale ma che possono contribuire al suo miglioramento, è emersa l'opportunità di acquisirne l'interesse per rendere concreto il loro impegno sul versante della sicurezza stradale, agendo su forme di sensibilizzazione capaci di evidenziare con chiarezza i potenziali ritorni economici e di immagine che la struttura può ottenere attraverso investimenti in sicurezza stradale e di creare un'occasione di collaborazione in un progetto di messa in sicurezza le cui valenze complessive siano governate da un'amministrazione che dispone delle conoscenze, degli strumenti e delle professionalità specifiche necessarie.

Le proposte qui sintetizzate non esauriscono ovviamente l'impegno della Consulta Nazionale sulla Sicurezza Stradale nella costruzione di una più avanzata e diffusa cultura sull'argomento che, se trova le sue basi in un processo di formazione, informazione e sensibilizzazione, non può che muoversi in un progetto più generale, rappresentandone insieme il punto di partenza e il momento di sintesi delle politiche di adeguamento infrastrutturale e del parco veicoli, di controllo del traffico, prevenzione e repressione, della messa in sicurezza delle reti e dei sistemi di mobilità, attraverso la necessaria azione di collaborazione e partenariato tra i diversi soggetti impegnati.

NOTE

¹ Sécurité routière, "Schede di sicurezza", estate 2001.