# ALLEGATO C) ALLA D.G.R N. 1534 DEL 2.2 DIC. 2005.

# SORVEGLIANZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI STRADALI IN REGIONE LOMBARDIA

#### Introduzione

I dati statistici, se corretti e completi, forniscono elementi quantitativi validi per rappresentare la realtà, anche se questionari nati per fornire informazioni a livello nazionale non sempre sono in grado di esaurire le esigenze conoscitive di chi deve intervenire a livello locale.

Da questo punto di vista la scheda ISTAT CTT.INC non é certo priva di lacune, ma é tutto ciò di cui possa attualmente disporre chi vuole programmare interventi in materia di sicurezza stradale, soprattutto a livello locale.

Oltre alle rilevazione diretta esistono altre indagini dalle quali risulta possibile desumere informazioni sulle conseguenze di incidenti stradali utili per effettuare controlli incrociati e integrazioni dei dati forniti dai rapporti statistici di incidente.

Si tratta, in particolare, delle seguenti statistiche sanitarie, pubblicate in un apposito annuario dal Sistema Sanitario nazionale che contiene dati relativi a tutti gli infortunati che si presentano al pronto soccorso per ferite riportate in incidenti stradali:

- rilevazione dei dimessi dagli istituti di cura;
- rilevazione delle cause di morte.

Un'altra fonte di dati su morti e feriti per incidenti stradali sono le statistiche dell'INAIL sugli infortuni sul lavoro: esse consentono di individuare le vittime di incidenti stradali che avvengono nell'ambito della mobilità per lavoro e sul lavoro.

L'ISTAT, oltre all'annuario "Statistica degli incidenti stradali" contenente le elaborazioni dei dati raccolti mediante il rapporto statistico di incidente stradale, pubblica anche l'annuario "Localizzazione degli incidenti stradali" in cui è riportata la localizzazione degli incidenti con morti e feriti sulle strade statali e sulle autostrade.

Dati relativi a incidenti, morti e persone coinvolte nelle diverse componenti del sistema autostradale italiano, a esclusione di alcune tratte, si trovano anche nella serie trimestrale "AISCAT Informazioni" curata dall'Associazione italiana società concessionarie autostrade e trafori.



# ANALISI DEL FENOMENO IN ITALIA ED IN LOMBARDIA NEL TRIENNIO 2002-2004

TAB. 1: Incidenti stradali. Persone infortunate secondo la conseguenza (maschi+femmine)

|                   |        | Lombardia |        | Italia  |         |         |  |
|-------------------|--------|-----------|--------|---------|---------|---------|--|
|                   | 2002   | 2003      | 2004   | 2002    | 2003    | 2004    |  |
| Conducenti        | 51.935 | 47.882    | 46.663 | 237.001 | 223.366 | 223.134 |  |
| Morti *           | 673    | 660       | 600    | 4.112   | 3.925   | 3.750   |  |
| Feriti            | 51.262 | 47.222    | 46.063 | 232.889 | 219.441 | 219.384 |  |
| Pers. trasportate | 17.327 | 15.881    | 13.346 | 89.160  | 83.562  | 80.126  |  |
| Morti *           | 184    | 165       | 122    | 1.436   | 1.328   | 1.165   |  |
| Feriti            | 17.143 | 15.716    | 13.224 | 87.724  | 82.234  | 78.961  |  |
|                   |        |           |        |         |         |         |  |
| Pedoni            | 3.920  | 4.144     | 4.041  | 18.453  | 18.048  | 18.995  |  |
| Morti *           | 142    | 111       | 110    | 1.188   | 762     | 710     |  |
| Feriti            | 3.778  | 4.033     | 3.931  | 17.265  | 17.286  | 18.285  |  |
|                   |        |           |        |         |         |         |  |
| Totale            | 73.182 | 67.907    | 64.050 | 344.614 | 324.976 | 322.255 |  |
| Morti *           | 1.040  | 936       | 832    | 6.410   | 6.015   | 5.625   |  |
| Feriti            | 68.527 | 66.971    | 63.218 | 301.559 | 318.961 | 316.630 |  |

Fonte: Istat. Data ultimo aggiornamento: ottobre 2005

Tab. 2: Incidenti con almeno un ferito e/o un morto e persone infortunate in Italia e nelle province della Lombardia

| •             | Anı       | no 200 | )2      | An        | 3       | Anno 2004 |           |       |         |
|---------------|-----------|--------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-------|---------|
|               | Incidenti | Morti  | Feriti  | Incidenti | Morti   | Feriti    | Incidenti | Morti | Feriti  |
|               |           |        |         |           |         |           |           |       |         |
| Varese        | 3.884     | 89     | 5.571   | 3.456     | 64      | 4.842     | 3.161     | 71    | 3.884   |
| Como          | 1.788     | 44     | 2.607   | 1.737     | 42      | 2.367     | 1.557     | 32    | 1.788   |
| Sondrio       | 771       | 36     | 1.188   | 752       | 26      | 1.151     | 705       | 31    | 771     |
| Milano        | 30.782    | 287    | 42.678  | 28.296    | 286     | 38.250    | 27.742    | 249   | 30.782  |
| Bergamo       | 3.107     | 114    | 4.366   | 3.273     | 83      | 4.450     | 3.154     | 74    | 3.107   |
| Brescia       | 4.652     | 171    | 6.658   | 4.576     | 160     | 6.419     | 4.273     | 160   | 4.652   |
| Pavia         | 2.237     | 79     | 3.238   | 2.040     | 87      | 2.957     | 1.967     | 57    | 2.237   |
| Cremona       | 1.540     | 70     | 2.221   | 1.574     | 65      | 2.213     | 1.458     | 55    | 1.540   |
| Mantova       | 1.515     | 80     | 2.157   | 1.425     | 82      | 1.937     | 1.454     | 66    | 1.515   |
| Lecco         | 1.149     | 31     | 1.626   | 992       | 20      | 1.453     | 784       | 15    | 1.149   |
| Lodi          | 564       | 23     | 838     | 653       | 24      | 990       | 543       | 22    | 564     |
| LOMBARDIA     | 51.989    | 1.024  | 73.148  | 48.774    | 939     | 67.029    | 46.798    | 832   | 63.218  |
| ITALIA        |           |        | 341.660 |           |         | 327.324   | 224.553   | 5.625 | 316.630 |
| Fonte: Istat. | Data ulti | mo a   | ggiorna | mento: ot | tobre 2 | 2005      |           |       |         |



Tab. 3: Rapporto di mortalità e lesività stradale e indice di pericolosità registrati in Italia e nelle province della Lombardia

|           | MORT | TALIT. | A' (1) | LE      | ESIVITA' (2 | 2)      | PERICO | LOSITA | ۹' (3) |
|-----------|------|--------|--------|---------|-------------|---------|--------|--------|--------|
|           | 2002 | 2003   | 2004   | 2002    | 2003        | 2004    | 2002   | 2003   | 2004   |
| Varese    | 22,9 | 18,5   | 22,5   | 1.434,3 | 1.401,0     | 1.386,9 | 1,6    | 1,3    | 1,6    |
| Como      | 24,6 | 24,2   | 20,6   | 1.458,1 | 1.362,7     | 1.414,3 | 1,7    | 1,7    | 1,4    |
| Sondrio   | 46,7 | 34,6   | 44,0   | 1.540,9 | 1.530,6     | 1.523,4 | 2,9    | 2,2    | 2,8    |
| Milano    | 9,3  | 10,1   | 9,0    | 1.386,5 | 1.351,8     | 1.309,3 | 0,7    | 0,7    | 0,7    |
| Bergamo   | 36,7 | 25,4   | 23,5   | 1.405,2 | 1.359,6     | 1.351,6 | 2,5    | 1,8    | 1,7    |
| Brescia   | 36,8 | 35,0   | 37,4   | 1.431,2 | 1.402,8     | 1.444,0 | 2,5    | 2,4    | 2,5    |
| Pavia     | 35,3 | 42,6   | 29,0   | 1.447,5 | 1.449,5     | 1.445,3 | 2,4    | 2,9    | 2,0    |
| Cremona   | 45,5 | 41,3   | 37,7   | 1.442,2 | 1.406,0     | 1.441,0 | 3,1    | 2,9    | 2,6    |
| Mantova   | 52,8 | 57,5   | 45,4   | 1.423,8 | 1.359,3     | 1.347,3 | 3,6    | 4,1    | 3,3    |
| Lecco     | 27,0 | 20,2   | 19,1   | 1.415,1 | 1.464,7     | 1.405,6 | 1,9    | 1,4    | 1,3    |
| Lodi      | 40,8 | 36,8   | 40,5   | 1.485,8 | 1.516,1     | 1.469,6 | 2,7    | 2,4    | 2,7    |
| LOMBARDIA | 19,7 | 19,3   | 17,8   | 1.407,0 | 1.374,3     | 1.350,9 | 1,4    | 1,4    | 1,3    |
| ITALIA    | 28,2 | 26,2   | 25,0   | 1.427,4 | 1.412,5     | 1.410,0 | 1,9    | 1,8    | 1,7    |

Fonte: Istat. Data ultimo aggiornamento: ottobre 2005



<sup>(1)</sup> Rapporto di mortalità è il numero medio di decessi per 1.000 incidenti avvenuti nell'anno.

<sup>(2)</sup> Rapporto di lesività è il numero medio di feriti per 1.000 incidenti avvenuti nell'anno.

<sup>(3)</sup> Indice di pericolosità è il numero medio di decessi per 100 infortunati.

Tab. 4: Incidenti stradali e infortunati secondo la conseguenza e la categoria di strada 2003. Parte l

|           | Autostrade |       |        | St        | Strade statali |        |           | Strade provinciali |        |  |
|-----------|------------|-------|--------|-----------|----------------|--------|-----------|--------------------|--------|--|
|           | Incidenti  | Morti | Feriti | Incidenti | Morti          | Feriti | Incidenti | Morti              | Feriti |  |
| Anno 2003 |            |       |        |           |                |        |           |                    |        |  |
| Varese    | 227        | 10    | 363    | 215       | 8              | 369    | 174       | 3                  | 272    |  |
| Como      | 64         | 2     | 107    | 79        | 2              | 117    | 113       | 5                  | 163    |  |
| Sondrio   | 0          | 0     | 0      | 232       | 14             | 375    | 44        | 0                  | 63     |  |
| Milano    | 1.336      | 37    | 2.079  | 702       | 24             | 1.128  | 850       | 38                 | 1.235  |  |
| Bergamo   | 195        | 15    | 362    | 280       | 11             | 428    | 222       | 18                 | 328    |  |
| Brescia   | 273        | 17    | 469    | 559       | 34             | 935    | 346       | 26                 | 542    |  |
| Pavia     | 140        | 9     | 222    | 243       | 24             | 406    | 278       | 22                 | 443    |  |
| Cremona   | 27         | 2     | 45     | 305       | 26             | 519    | 222       | 14                 | 319    |  |
| Mantova   | 85         | 7     | 135    | 224       | 22             | 331    | 249       | 24                 | 359    |  |
| Lecco     | 0          | 0     | 0      | 226       | 6              | 346    | 93        | 4                  | 143    |  |
| Lodi      | 99         | 2     | 178    | 154       | 12             | 260    | 114       | 8                  | 153    |  |
| Lombardia | 2.446      | 101   | 3.960  | 3.219     | 183            | 5.214  | 2.705     | 162                | 4.020  |  |
| Italia    | 13.442     | 671   | 23.049 | 22.743    | 1.546          | 37.537 | 14.045    | 1.053              | 21.766 |  |

Tab. 4bis: Incidenti stradali e infortunati secondo la conseguenza e la categoria di strada 2004. Parte I

|           | Autostrade |       |        | St        | Strade statali |        |           | Strade provinciali |        |  |
|-----------|------------|-------|--------|-----------|----------------|--------|-----------|--------------------|--------|--|
|           | Incidenti  | Morti | Feriti | Incidenti | Morti          | Feriti | Incidenti | Morti              | Feriti |  |
| Anno 2004 |            |       |        |           |                |        |           |                    |        |  |
| Varese    | 216        | 9     | 349    | 187       | 9              | 311    | 167       | 8                  | 270    |  |
| Como      | 79         | -     | 116    | 65        | 3              | 105    | 131       | 5                  | 189    |  |
| Sondrio   | -          | -     | -      | 210       | 10             | 373    | 65        | 6                  | 83     |  |
| Milano    | 1.292      | 42    | 2.068  | 463       | 6              | 676    | 937       | 22                 | 1.254  |  |
| Bergamo   | 195        | 5     | 375    | 208       | 11             | 316    | 273       | 15                 | 438    |  |
| Brescia   | 200        | 15    | 360    | 295       | 24             | 504    | 538       | 42                 | 899    |  |
| Pavia     | 164        | 6     | 285    | 197       | 8              | 360    | 274       | 22                 | 381    |  |
| Cremona   | 25         | 1     | 35     | 296       | 16             | 501    | 209       | 19                 | 333    |  |
| Mantova   | 58         | 4     | 99     | 128       | 7              | 200    | 341       | 31                 | 455    |  |
| Lecco     | -          | _     | _      | 164       | 4              | 269    | 87        | 5                  | 126    |  |
| Lodi      | 107        | 6     | 170    | 121       | 5              | 193    | 67        | 9                  | 110    |  |
| Lombardia | 2.336      | 88    | 3.857  | 2.334     | 103            | 3.808  | 3.089     | 184                | 4.538  |  |
| Italia    | 13.997     | 648   | 23.901 | 18.109    | 1.173          | 30.677 | 16.253    | 1.178              | 25.360 |  |



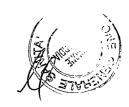
Tab. 5: Incidenti stradali e infortunati secondo la conseguenza e la categoria di strada 2003. Parte II

|           | Strade com. extra-urbane |       | Strade urbane |           |       | Totale  |           |       |         |
|-----------|--------------------------|-------|---------------|-----------|-------|---------|-----------|-------|---------|
|           | Incidenti                | Morti | Feriti        | Incidenti | Morti | Feriti  | Incidenti | Morti | Feriti  |
| Anno 2003 |                          |       |               |           |       |         |           |       |         |
| Varese    | 62                       | 5     | 95            | 2.778     | 38    | 3.743   | 3.456     | 64    | 4.842   |
| Como      | 38                       | 1     | 46            | 1.424     | 30    | 1.915   | 1.718     | 40    | 2.348   |
| Sondrio   | 48                       | 1     | 68            | 428       | 11    | 645     | 752       | 26    | 1.151   |
| Milano    | 154                      | 3     | 200           | 25.254    | 184   | 33.608  | 28.296    | 286   | 38.250  |
| Bergamo   | 56                       | 1     | 90            | 2.518     | 38    | 3.240   | 3.271     | 83    | 4.448   |
| Brescia   | 233                      | 13    | 328           | 3.134     | 69    | 4.111   | 4.545     | 159   | 6.385   |
| Pavia     | 35                       | 0     | 47            | 1.344     | 32    | 1.839   | 2.040     | 87    | 2.957   |
| Cremona   | 46                       | 4     | 68            | 972       | 19    | 1.260   | 1.572     | 65    | 2.211   |
| Mantova   | 76                       | 6     | 96            | 791       | 23    | 1.016   | 1.425     | 82    | 1.937   |
| Lecco     | 16                       | 0     | 22            | 656       | 10    | 941     | 991       | 20    | 1.452   |
| Lodi      | 11                       | 0     | 23            | 275       | 2     | 376     | 653       | 24    | 990     |
| Lombardia | 775                      | 34    | 1.083         | 39.574    | 456   | 52.694  | 48.719    | 936   | 66.971  |
| Italia    | 6.339                    | 324   | 9.252         | 168.572   | 2.421 | 227.357 | 225.141   | 6.015 | 318.961 |

Tab. 5bis: Incidenti stradali e infortunati secondo la conseguenza e la categoria di strada 2004. Parte II

|           | Strade com. extra-urbane |       |        | Stra      | Strade urbane |         |           | Totale |         |  |  |
|-----------|--------------------------|-------|--------|-----------|---------------|---------|-----------|--------|---------|--|--|
|           | Incidenti                | Morti | Feriti | Incidenti | Morti         | Feriti  | Incidenti | Morti  | Feriti  |  |  |
| Anno 2004 |                          |       |        |           |               |         |           |        |         |  |  |
| Varese    | 29                       | -     | 47     | 2.562     | 45            | 3.407   | 3.161     | 71     | 4.384   |  |  |
| Como      | 23                       | 4     | 33     | 1.259     | 20            | 1.759   | 1.557     | 32     | 2.202   |  |  |
| Sondrio   | 27                       | 2     | 36     | 403       | 13            | 582     | 705       | 31     | 1.074   |  |  |
| Milano    | 165                      | 4     | 201    | 24.885    | 175           | 32.123  | 27.742    | 249    | 36.322  |  |  |
| Bergamo   | 50                       | 4     | 66     | 2.428     | 39            | 3.068   | 3.154     | 74     | 4.263   |  |  |
| Brescia   | 286                      | 14    | 423    | 2.954     | 65            | 3.984   | 4.273     | 160    | 6.170   |  |  |
| Pavia     | 36                       | 2     | 53     | 1.296     | 19            | 1.764   | 1.967     | 57     | 2.843   |  |  |
| Cremona   | 44                       | 1     | 54     | 884       | 18            | 1.178   | 1.458     | 55     | 2.101   |  |  |
| Mantova   | 100                      | 6     | 136    | 827       | 18            | 1.069   | 1.454     | 66     | 1.959   |  |  |
| Lecco     | 11                       | -     | 13     | 522       | 6             | 694     | 784       | 15     | 1.102   |  |  |
| Lodi      | 4                        | -     | 6      | 244       | 2             | 319     | 543       | 22     | 798     |  |  |
| Lombardia | 775                      | 37    | 1.068  | 38.264    | 420           | 49.947  | 46.798    | 832    | 63.218  |  |  |
| Italia    | 6.301                    | 316   | 9.147  | 169.893   | 2.310         | 227.545 | 224.553   | 5.625  | 316.630 |  |  |

Fonte: Istat. Data ultimo aggiornamento: ottobre 2005



#### LE CIFRE

In base a recentissime stime dell'Istituto Superiore di Sanità, possono essere forniti i seguenti dati:

- 1) I morti per incidente stradale in Italia nel 2004 sono circa 5.625 soggetti/anno; <u>la Lombardia "contribuisce" con 832 soggetti/anno quindi il 15% circa.</u>
- 2) Gli invalidi gravi sono stati dall'ISS stimati essere circa 2.5-3 per ogni soggetto deceduto. Quindi, applicando questa quota, a livello nazionale ne stimiamo circa 17.000/anno, e di conseguenza in Lombardia la stima relativa è intorno a circa 2.500 casi/anno.
- 3) Per quanto riguarda le prestazioni di pronto soccorso per incidenti stradali, si stima che <u>nella</u> Regione si erogano ogni anno circa 330.000 prestazioni di Pronto Soccorso per incidente stradale.

Queste sono tutte stime dell'ISS, e appaiono le più attuali e corrette.

#### I COSTI SOCIALI

I costi derivanti da incidenti stradali comportano per l'Italia un onere che ogni anno oscilla fra il 2 e il 3 percento del prodotto Interno Lordo Nazionale. Le fonti dei dati di incidentalità su cui si basano le stime dei costi sociali sono: rilevazioni istat, accessi al pronto soccorso stimati dall'ISS.

Sulla base dell'analisi dei costi sociali degli incidenti stradali diffusa dall'ISTAT/ACI si può presentare la seguente tabella che riporta le stime dei danni subiti:

| Perdita della capacità produttiva                  | Costo unitario (in milioni di Euro) |
|--|-------------------------------------|
| Inabilità temporanea                               | 488,5                               |
| Inabilità permanente                               | 800,5                               |
| Perdita di capacità produttiva a causa del decesso | 752,00                              |
| Costi umani  |                                     |
| Danno morale                                       | 442,1                               |
| Danno biologico                                    | 347,3                               |
| Costi sanitari                                     |                                     |
| Danno sociale relativo ai morti                    | 1.173,50                            |
| Danno sociale relativo ai feriti                   | 1.719,50                            |
| Totale   | 2.893,00                            |
| Danno sociale per abitante (euro)                  | 318                                 |

LOMBARDIA: dati sui costi sociali degli incidenti stradali - 2004



# Le esperienze delle Asl della Regione Lombardia

La Regione Lombardia nel maggio 2002 con Decreto del Direttore Generale Sanità n. 7616/2002 ha adottato le "Linee guida per la prevenzione degli infortuni da traffico autoveicolare". Tutte le quindici Aziende Sanitarie Locali della Lombardia hanno adottato le Linee Guida regionali (indicatore previsto), nominando un referente (prevalentemente all'interno del Servizio Medicina Preventiva di Comunità del Dipartimento di Prevenzione).

# Fra le altre "azioni chiave" previste, si sono realizzate iniziative intraprese a livello locale che riguardano in particolare i seguenti aspetti:

- costituzione di un gruppo di lavoro coordinato dal Dipartimento di Prevenzione,
- educazione sanitaria nelle scuole,
- campagne e interventi formativi/informativi,
- creazione di un osservatorio sugli incidenti stradali,
- assunzione di alcool e droghe,
- attività di prevenzione degli infortuni stradali sul lavoro,
- attivazione di una rete intra ed extra-aziendale,
- progetti di counseling,
- iniziative con le Università degli Studi lombarde,
- adesione ad iniziative e progetti di gruppi scientifici nazionali,
- attuazione di relazioni stabili, anche a livello locale, con altri organismi (PS, VV.F., CC., Polizia Locale, ecc.) per la realizzazione di iniziative comuni,
- iniziative con l'Associazione Italiana Familiari e Vittime della Strada (Onlus).

Il programma degli interventi prima descritti ha caratterizzato pertanto l'esperienza delle ASL lombarde. In particolare le Asl delle province di Bergamo, Milano città, Pavia, Sondrio e Varese hanno indirizzato il loro intervento sui seguenti a quattro punti:

- 1. Indagine conoscitiva sui giovani e i loro comportamenti a rischio.
- 2. Raccolta e analisi di dati inerenti al ruolo dei fattori umani negli incidenti stradali.
- 3. Raccolta e analisi di alcuni dati sulla mortalità per incidenti stradali.
- 4. Interventi di prevenzione.

#### 1 - L'ESPERIENZA DELL'ASL DELLA PROVINCIA DI BERGAMO

#### Il progetto

"A scuola di sicurezza" è il frutto di una preziosa collaborazione tra operatori scolastici e sanitari per la costruzione di un progetto educativo riguardante la sicurezza nei suoi vari aspetti, attraverso il Discontratori del costruzione di un progetto educativo riguardante la sicurezza nei suoi vari aspetti, attraverso il Discontratori del costruzione di un progetto educativo riguardante la sicurezza nei suoi vari aspetti, attraverso il Discontratori del costruzione di un progetto educativo riguardante la sicurezza nei suoi vari aspetti, attraverso il Discontratori del costruzione di un progetto educativo riguardante la sicurezza nei suoi vari aspetti, attraverso di un progetto educativo riguardante la sicurezza nei suoi vari aspetti, attraverso di un progetto educativo riguardante la sicurezza nei suoi vari aspetti, attraverso di un progetto educativo riguardante la sicurezza nei suoi vari aspetti, attraverso di un progetto educativo riguardante la sicurezza nei suoi vari aspetti, attraverso di un progetto educativo riguardante la sicurezza nei suoi vari aspetti, attraverso di un progetto educativo riguardante la sicurezza nei suoi vari aspetti, attraverso di un progetto educativo riguardante la sicurezza nei suoi vari aspetti del contratori d

suo inserimento nel curriculum scolastico, dalla scuola dell'infanzia fino al biennio della scuola superiore.

Il progetto rappresenta un contributo per le scuole che, nella loro autonomia, sono chiamate a operare delle scelte curricolari e metodologiche che consentano l'implementazione dell'educazione alla sicurezza stradale nei percorsi didattici delle proprie classi. L'educazione alla sicurezza non è un'altra materia, che si aggiunge ai programmi e che rimane sganciata dal resto del lavoro abituale; gli obiettivi dell'educazione alla sicurezza sono trasversali alle varie discipline e vanno pianificati in modo sinergico dai docenti, vanno trattati nella quotidianità dell'attività scolastica ed in questo modo concorrono al raggiungimento di un unico obiettivo educativo.

#### Obiettivi e risultati ottenuti

Gli obiettivi educativi a cui la promozione della salute e della sicurezza tendono sono quindi rappresentati dall'alfabetizzazione sanitaria, che determina la capacità di accedere, interpretare e capire le informazioni che riguardano la sicurezza, formando una persona consapevole nel campo della salute, e cioè: -una persona che sa pensare criticamente e risolvere i problemi; -un cittadino responsabile e produttivo; -una persona che sa apprendere in modo autonomo; -un efficace comunicatore.

Nel corso dell'anno scolastico 2003-2004 hanno aderito ai percorsi sulla sicurezza proposti, 481 sezioni di scuola dell'infanzia per un totale di 9490 bambini di 4-5 anni (target 18.000) e 331 sezioni di scuola primaria per un totale di 5928 bambini delle cinque classi (target 48.000). Ogni scuola può proporre attivazioni anche diverse ma fondate sugli obiettivi curricolari sopraesposti. Di volta in volta la valutazione è orientata sia a verificare le conoscenze e le abilità acquisite dai bambini, sia la fruibilità del curriculum da parte dei docenti e cioè la sua facilità di applicazione nei vari contesti e la sua riproducibilità.

#### 2 - L'ESPERIENZA DELL'ASL CITTA' DI MILANO

L'intervento dell'ASL Città di Milano sul tema degli incidenti stradali ha una duplice valenza di coordinamento, interno ed esterno, che viene progressivamente realizzato.

Come per altri interventi di informazione ed educazione sanitaria, come per esempio il fumo, ciascun Servizio dell'ASL è chiamato ad assumere la propria parte del problema, intervenendo presso la propria popolazione target, espletando il proprio intervento in modo progressivamente coordinato con gli altri Servizi.

Questa funzione di coordinamento si esplica anche verso l'esterno coinvolgendo gli Enti esterni nei propri progetti.

Tra le numerose iniziative intraprese in questi ultimi anni, e che vedono la collaborazione di più Servizi e dell'ASL con Enti esterni, si segnalano:

- La realizzazione di un corso di aggiornamento sulla prevenzione degli incidenti nella popolazione infantile rivolta ai Pediatri di libera scelta e agli operatori dei Consultori Pediatrici sull'uso dei seggiolini di sicurezza per bambini nelle auto.
- La collaborazione del Servizio MPC con il Servizio Educazione Sanitaria e l'Ufficio Scolastico di Milano per la programmazione di incontri di formazione per insegnanti in cui è stata trattata anche la prevenzione degli incidenti stradali.
- La partecipazione del Servizio MPC all'indagine nazionale sui comportamenti a rischio dei giovani alla guida promossa dall'ISS e dalla Regione Lombardia denominata "Guida e Comportamenti a rischio".
- L'avvio di un progetto educativo, condotto da operatori del Servizio MPC e operatori in staff alla direzione del Dipartimento di Prevenzione, costruito e realizzato insieme a un gruppo di Docenti di una scuola media inferiore cittadina.
- La realizzazione di un percorso formativo, condotto dal Servizio Dipendenze, denominato "Alcool, droghe e guida" rivolto ai titolari e agli istruttori delle scuole guida cittadine.
- Il "Progetto Icaro" nato dalla collaborazione del Servizio di Medicina Legale e del Servizio di Alcologia dell'ASL per la realizzazione di strategie educativo-riabilitative nei confronti dei conducenti segnalati dalle Forze dell'Ordine per guida in stato di ebbrezza.

Queste ultime due rappresentano esperienze particolari ed i relativi risultati preliminari sono disponibili presso l'ASL stessa .

# 3 - L'ESPERIENZA DELL'ASL DELLA PROVINCIA DI PAVIA

In data 23 gennaio 2003 si è insediata la Commissione per la prevenzione degli infortuni da traffico autoveicolare dell'ASL di Pavia, nel corso della quale sono stati costituiti due gruppi di lavoro specifici:

- •Informazione/educazione sanitaria
- •Epidemiologia e statistica

L'ASL ha attivato una collaborazione con Prefettura, Questura e MCTC Provincia di Pavia di condivisione dei dati per facilitare le conoscenze su soggetti portatori di patologie che potrebbero controindicare o limitare l'esercizio della guida.

L'ASL ha attivato una collaborazione con i comandi di Polizia Municipale per una corretta applicazione delle indicazioni regionali in merito alla concessione dei contrassegni per Invalidi. Ha inoltre avviato un progetto con MCTC di Pavia per l'adozione di linee guida per le revisioni di patente di guida a seguito di infrazione art 186 Codice della strada.

Colloquio obbligatorio con psicologo per giovani che incorrono nella prima infrazione.

Valutazione da parte dello psicologo per soggetti recidivi.

La commissione sugli infortuni stradali ha pianificato i seguenti progetti:

- Percorso di Promozione della sicurezza per i bambini
- Guidare Liberi e Responsabili
- ...E sai cosa bevi
- Prevenzione incidenti nel 1º anno di vita

# 4 - ESPERIENZE E SCELTE DELL'ASL DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

Il Dipartimento di Prevenzione dell'ASL di Sondrio ha iniziato nel 1998 una serie di attività volte a comprendere e contrastare i casi di morte dovuti a incidente stradale, dapprima tramite la creazione di un Osservatorio, con l'obiettivo di inquadrare, dal punto di vista epidemiologico, il fenomeno in provincia di Sondrio, quindi con la realizzazione di iniziative di promozione della salute.

Per la realizzazione dell' osservatorio degli incidenti stradali sono state utilizzate le seguenti fonti:

1 Schede di morte ISTAT dei deceduti e residenti in provincia di Sondrio (INRES), dei deceduti in provincia di Sondrio e non residenti (NONRES) e dei residenti in provincia di Sondrio, deceduti fuori provincia (OUTRES) dall' 1.1.1990 per cause riconducibili a incidenti da traffico (codici E810-E819, E826,E829 ICD IX).

2 Rapporti statistici di incidente stradale (mod. ISTAT CTT/INC) dall' 1.1.1990.

# 4.1 OSSERVATORIO DEI COMPORTAMENTI A RISCHIO

L'utilizzo di questionari è stato ritenuto uno strumento di indagine dei comportamenti a rischio necessario per la progettazione di adeguati interventi di educazione e successivamente per la valutazione dell'efficacia degli stessi. E' stato finora somministrato un questionario rivolto ai giovani.

E' stato utilizzato nel 1999 per indagare lo stile di vita dei giovani (14/20 aa.) della provincia. I questionari validati sono stati 668. Sono stati indagati stili di vita riguardanti la sicurezza stradale, il fumo, l'uso e il consumo d'alcool e di sostanze, i comportamenti sessuali, l'alimentazione, la partecipazione a interventi di educazione sanitaria.

# 4.2 ANALISI QUESTIONARI

Nel 2002 sono stati effettuati interventi di educazione stradale in 47 classi (7 superiori, 8 medie inferiori e 1 elementare) indirizzati alla conoscenza e alla prevenzione del trauma cranico classi (8 superiori e 5 inferiori) sugli effetti dell'alcool sulla guida.

Gli interventi nelle scuole sono stati preceduti dalla somministrazione di questionari. finalizzati rispettivamente all'uso di casco e cinture e al non abuso di alcool, seguiti, dopo un mese, dalla nuova somministrazione dello stesso questionario, al fine di valutare l'efficacia degli interventi.

# 4.3 INTERVENTI DI EDUCAZIONE SANITARIA PER LA PROMOZIONE DI STILI DI VITA PIU' SICURI

#### PROGETTO CRANIX PARBRISE

Nel corso dell'anno scolastico 2002/2003 è iniziato un corso di formazione rivolto, prevalentemente agli insegnanti di 3° elementare e di 1° media, con l'ausilio di un medico e di un ispettore di polizia stradale con lo scopo di formare un gruppo di docenti in grado di condurre appropriati interventi sui loro studenti. Questo corso ha lo scopo di riuscire a coinvolgere anche i genitori degli alunni che aderiranno a tale progetto.

# **IL COUNSELING**

Nei progetti del Dipartimento di Prevenzione è prevista l'utilizzazione dei momenti di contatto con l'utenza per counseling. In particolare:

- 1) Il tempo delle sedute vaccinali è utilizzato per educare/informare genitori e bimbi sulle norme di comportamento di un buon pedone e sull'utilizzo della bicicletta, anche tramite la consegna e illustrazione di depliant.
- 2) Il tempo del rilascio del certificato d'idoneità alla guida verrà utilizzato per informare i giovani sui rischi connessi alla guida in stato di alterazione psicofisica.
- 3) Il Servizio per le Tossicodipendenze ha attivato un'equipe mobile fuori dalle discoteche per il counseling dei giovani.

#### 5 - L'ESPERIENZA DELL'ASL DELLA PROVINCIA DI VARESE

# 5.1 GIOVANI E COMPORTAMENTI A RISCHIO

Nell'anno 2003 è stata effettuata dal Servizio di Medicina Preventiva nelle Comunità del Dipartimento di Prevenzione Medico, in collaborazione con l'Osservatorio Statistico-Epidemiologico della Direzione Sanitaria e con l'Università degli Studi dell'Insubria, una indagine conoscitiva sui giovani e i loro comportamenti a rischio.

Si è utilizzato un questionario messo a punto dall'Istituto Superiore di Sanità nell'ambito del Progetto Scuole/AMR 2002 e distribuito per il tramite dell'U.O. Prevenzione della Direzione Generale Sanità della Regione Lombardia ad alcune ASL con l'obiettivo di approfondire, tramite una rilevazione mirata di dati, alcune tematiche connesse alle abitudini di vita e ai comportamenti di guida a rischio dei giovani, in particolare per quanto attiene gli aspetti sanitari del fenomeno degli incidenti stradali.

Nell'ASL della Provincia di Varese il questionario è stato somministrato a un campione di 561 studenti, di età compresa fra 14 e 19 anni, di cinque scuole secondarie superiori provinciali scelte a caso.

Al di là della raccolta integrale dei dati per il progetto nazionale citato, si è provveduto a individuare, all'interno del questionario (composto 85 domande), una serie limitata di 28 domande il più possibile inerenti i rapporti tra stili di vita e guida di autoveicoli.

#### 5.2 INTERVENTI DI PREVENZIONE

L'ASL della Provincia di Varese ha istituito, in aderenza alle Linee Guida Regionali, un Gruppo di Lavoro provinciale interdisciplinare per la prevenzione degli infortuni da traffico autoveicolare.

Ha la funzione di "Osservatorio Permanente" per il monitoraggio dei dati degli incidenti stradali e delle iniziative da predisporre e attuare a livello locale, in modo interdisciplinare.

L'ASL della Provincia di Varese é coinvolta direttamente con i suoi operatori, attraverso il Dipartimento delle Dipendenze, in un progetto denominato "Prevenzione degli infortuni da traffico autoveicolare: incidenza dell'assunzione di alcool e droghe", rivolto agli studenti delle classi quarte e quinte delle Istituzioni Scolastiche di Secondo Grado della Provincia di Varese. Svolto in collaborazione con il CSA di Varese, il Servizio "118" e la Polizia Stradale e con il patrocinio dell'Amministrazione Provinciale di Varese, il progetto è iniziato nel dicembre 2002 e vi sono già coinvolti più di 25 istituti. L'intervento prevede la formazione del Personale Docente, lezioni di classe e uscite esterne per sperimentare, con il 118 e la Polizia Stradale, la misurazione del grado di alcolemia.

Ancora, l'ASL della Provincia di Varese ha attivato un piano di collaborazione con le autoscuole della Provincia per la formazione degli istruttori. Sono state concordate, con la loro Associazione di categoria, delle iniziative formative specifiche sui danni derivanti dall'uso di alcolici e stupefacenti durante la guida, da utilizzare durante le lezioni teoriche e pratiche degli istruttori. Al fine di rendere più efficace la trasmissione del messaggio, agli istruttori verranno fornite anche adeguate tecniche di comunicazione, con il supporto di psicologi.

IL CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI STUDI E RICERCHE SULLA SICUREZZA STRADALE (CIRSS: www.unipv.it/webdssap voce centri di ricerca) DELL''UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Indagine ad hoc MAIDS (Motorcycle Accident in depth Study) (con il patrocinio dell'ASL della provincia di Pavia).

In questi ultimi anni di aumento del traffico stradale, in Europa è stato dato grande filievo alla circolazione dei veicoli a due ruote: motocicli e ciclomotori. L'aumento di questi veicoli nel traffico

sia urbano che extraurbano è dovuto al loro basso consumo e alla facilità di spostamento e parcheggio. L'utilizzo di questi mezzi a due ruote, grazie alle loro caratteristiche, è ormai omogeneamente distribuito tra le diverse fasce d'età e di ceto.

I motociclisti, per la loro elevata presenza e peculiari caratteristiche, costituiscono uno dei gruppi più a rischio di incidenti e di ferite; questo perché il motociclista non è protetto ne da un telaio e/o carrozzeria, ne da misure di sicurezza supplementari quali possono essere l'airbag o le cinture di sicurezza.

Ad oggi, sono disponibili poche informazioni dettagliate circa le cause degli incidenti che coinvolgono motocicli e ciclomotori. Questi dati sono forniti dalle forze dell'ordine e/o da studi in questo campo; purtroppo, però, questi dati non sono comparabili tra loro, in quanto raccolti con metodiche differenti. Quindi risulta difficile poter dedurre da queste informazioni delle linee guida per ridurre gli incidenti dei veicoli a due ruote.

Per porre rimedio a questo inconveniente è nato lo studio MAIDS (Motorcycle Accidents in depth Survey). Lo studio, ha coinvolto cinque stati europei: Francia, Germania, Olanda, Spagna ed Italia. Per avere omogeneità tra i dati raccolti nei diversi paesi partecipanti, è stata utilizzati da tutti la stessa metodica di raccolta dati messa a punto dall'OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development).

Sono stati raccolti i dati di 921 incidenti. Di questi è stata fatta la ricostruzione completa dell'incidente, l'ispezione dei veicoli, l'intervista ad eventuali testimoni e alle persone ferite, la raccolta dei referti medici delle ferite riportate dai motociclisti e dai passeggeri. Per tutte queste indagine si è lavorato nel rispetto delle leggi della privacy; con l'autorizzazione delle persone coinvolte e delle autorità locali competenti. Grazie a tutte queste variabili raccolte, circa 2000 per ogni incidente, è stato possibile determinare i fattori umani, ambientali e meccanici che hanno contribuito al verificarsi dell'incidente.

Sono stati raccolti 923 casi come controlli. I controlli erano definiti come motocicli e ciclomotori che circolavano nell'area dell'incidente campionato, ma che non erano stati coinvolti in incidenti; questi soggetti erano reclutati alle stazioni di servizio dell'area d'interesse quando si fermavano a fare il pieno al loro veicolo. Questo metodo di raccolta dati per i controlli è stato messo a punto per poter identificare le esposizioni e quindi i fattori di rischio a cui sono esposti i motociclisti.

Timetable: 1998 – 2004

Aree di studio: **Pavia e provincia**, Hannover e Lower Saxony, Barcellona, Rotterdam, L'Aia & Delft, Nanterre (Zona Sud di Parigi)

Il disegno dello studio (caso-controllo), la gestione del database e l'analisi dei dati è stata effettuata dall'Università di Pavia.

# L'obiettivo è quello di:

- Disporre di dati affidabili e completi sugli incidenti
- Identificare gruppi di popolazione a rischio
- Valutare il ruolo dei fattori ipotizzati causali
- Fornire evidenze scientifiche per interventi di prevenzione
- Una piattaforma comune per indagini approfondite e per studi epidemiologici
- Copre tutti gli aspetti dei fattori di rischio e causali degli incidenti (ambientali, meccanici, fisici ed umani)
- Rileva le conseguenze degli incidenti sia sui veicoli che sull'uomo
- Si basa su dati raccolti direttamente sul luogo dell'incidente, all'ospedale e talora a domicilio delle persone coinvolte
- Si avvale di competenze ingegneristiche, mediche, psicologiche, statistiche ed informatiche

# Risultati preliminari

# PRIME EVIDENZE

- ✓ Circa il 60% degli incidenti moto vede coinvolta un'automobile. La percentuale sale se si considerano anche autobus e camion
- ✓ La responsabilità primaria dell'incidente è suddivisa tra conducente dell'altro veicolo (50%) e conducente del veicolo a due ruote (37%)
- ✓ Nel 70% dei casi in cui la causa primaria è l'errore umano del conducente dell'altro veicolo, questo è dovuto a mancanza di percezione del veicolo a due ruote
- ✓ Tra i conducenti moto, la fascia di età 41-55 è sotto-rappresentata negli incidenti mentre quella 18-25 risulta invece sovra-rappresentata
- ✓ Sono state riportate diverse violazioni al Codice della Strada, sia da parte del motociclista (8%) che da parte dei conducenti dell'altro veicolo (18%)
- ✓ I conducenti che possiedono patente moto e auto sono meno soggetti all'errore di percezione
- ✓ La velocità non sembra uno dei fattori contributivi primari per il rischio di incidenti
  - ✓ Nell'82% dei casi la velocità di crociera è adeguata a quella del traffico circostante
  - ✓ Il 90% dei ciclomotori avevano una velocità di crociera inferiore ai 50 km/h.

# DESCRIZIONE DELLA GRAVITA' E LOCALIZZAZIONE DELLE FERITE RIPORTATE NELLO STUDIO MAIDS.

L'obiettivo del lavoro è di fornire una preliminare descrizione delle ferite occorse negli incidenti occorsi nella provincia di Pavia inclusi nello studio MAIDS, per gravità e regione delle corpo interessata, e di metterle in relazione con alcune caratteristiche ambientali degli incidenti; in

particolare si cercherà di verificare se esiste un'associazione tra la tipologia delle ferite ed i seguenti fattori: il luogo in cui è accaduto l'incidente, la tipologia dello scontro, le condizioni ed eventuali contaminazioni stradali, le condizioni atmosferiche ed la

velocità di crociera dei veicoli.

La casistica analizzata è pertanto formata da 200 casi e 200 controlli.

Variabili raccolte

Per rilevare i danni fisici dei conducenti è stato utilizzato l'AIS (Abbreviated Injury Scale), una scala che descrive la lesione in termini di sede anatomica, natura specifica e gravità relativa. E' uno strumento che permette di comparare le lesioni secondo la gravità e standardizzare la terminologia usata per descriverle. Per alcune lesioni il codice AIS è anche comprensivo delle loro conseguenze immediate. Esso consiste di sette cifre, ognuna con un significato ben preciso: la prima indica la regione del corpo colpita, la seconda il tipo di struttura anatomica, la terza e la quarta la struttura anatomica specifica, la quinta e la sesta il livello, la settima la gravità della lesione.

Quest'ultima racchiude 6 punteggi di gravità crescente: 1=lieve, 2=moderata, 3=seria, 4=grave, 5=critica, 6=massima.

Mediante tecniche statistiche di ricodifica e di creazione di nuove variabili combinate, è stato possibile estrapolare separatamente l'informazione riguardante la regione del corpo e la gravità della ferita che sono appunto gli elementi principali dell'analisi.

Ai fini di una miglior interpretazione, per quanto concerne la gravità delle lesioni è stato scelto come cut-off la ferita moderata. Pertanto sono stati raggruppati i primi due livelli di gravità in ordine crescente, con la denominazione di 'ferite meno gravi' ed i restanti quattro livelli successivi con la denominazione di 'ferite gravi'. Per quanto riguarda le regioni del corpo, le nove originarie sono state raggruppate in tre grandi categorie: testa, tronco ed arti. Le distribuzioni di frequenza sono state prodotte sia per le variabili originarie che per quelle accorpate.

Le variabili ambientali selezionate nello studio sono:

l'area, la forma della strada e la densità del traffico al momento dello scontro, le condizioni meteorologiche al momento dell'incidente, il veicolo/oggetto contro il quale la moto ha impattato, la dinamica dell'incidente, la dinamica dell'impatto, le condizioni e difetti del manto stradale, l'eventuale presenza di contaminazioni, la velocità di crociera dei veicoli coinvolti.

#### Conclusioni

Sono 548 le ferite riportate dai casi italiani ed il 68.8% è di lieve entità, con una percentuale che decresce progressivamente all'aumentare della gravità.

Le parti del corpo più esposte sono gli arti superiori ed inferiori, quelle con le ferite più gravi il torace e la testa.

Questi risultati non indicano soltanto che le parti colpite in maniera più violenta sono il torace e la testa, ma anche che i danni che ne conseguono sono più critici ed a rischio di vita. In altre parole, a parità di energia d'impatto, una ferita alla testa possiede, il più delle volte, un maggior potere inabilitante rispetto ad una ferita alla gamba, ed è quindi probabile che venga catalogata come più grave. Ad esempio con una frattura alla gamba si sopravvive tranquillamente, non si può dire lo stesso di un trauma cranico che spesso conduce a stati comatosi se non al decesso.

Le ferite gravi si associano a strade extra-urbane, rettilinee ed asciutte ed a condizioni meteorologiche buone, in quanto favoriscono un'alta velocità, componente che è risultata essere più prevalente tra le ferite di seria entità rispetto a quelle lievi o moderate. Per quanto riguarda il motociclo la velocità discriminante è 60 km/h, per quanto riguarda l'altro veicolo (per lo più automobili) l'effetto negativo della velocità

sull'entità delle lesioni è visibile già dai 30 km/h in su.

Altri elementi che verosimilmente provocano ferite gravi sono gli impatti con i mezzi pesanti e le collisioni agli incroci o con direzioni di traffico opposte (frontali).

I risultati osservati nello studio MAIDS sono coerenti con quanto riportato in letteratura.

# Iniziative della Direzione Generale Sanità della Regione Lombardia

Con il Piano Socio Sanitario Regionale 2002-2004, all'interno delle "Linee Prioritarie d'intervento", ed in particolare all'interno dell'Area Prevenzione, è prevista la "Prevenzione degli infortuni da traffico autoveicolare".

Lo strumento di attuazione sono le "Linee Guida" (approvate con Decreto della D.G. Sanità n.7616 del 2 maggio 2002), che prevedono come Azione Chiave:

- Definizione del sistema informativo;
- Predisposizione di linee guida regionali;
- Attivazione di iniziative diffuse di informazione ed educazione sanitaria in raccordo con altre istituzioni interessate.

# Gli indicatori previsti sono:

- Riduzione della mortalità da incidenti stradali;
- Riduzione della mortalità da incidenti stradali nella classe di età 15-24 anni;
- Riduzione di menomazioni gravi permanenti da incidenti stradali;
- N. ASL che adottano linee guida.

La definizione degli obiettivi e la verifica del loro raggiungimento in campo sanitario rappresenta un momento fondamentale nella programmazione delle attività in quanto misura la capacità del sistema di dotarsi di strumenti forti, tesi a:

- valutare l'impiego di risorse in base alle priorità;
- introdurre sistemi di monitoraggio, utile anche per introdurre le opportune azioni di adeguamento-modifica dei piani di lavoro.

# LE AZIONI

# Il ruolo del Servizio Sanitario Regionale

Risulta strategico il ruolo del Servizio Sanitario Regionale, al fine di analizzare meglio il fenomeno e di predisporre opportuni interventi preventivi, soprattutto di educazione sanitaria. In particolare gli ambiti di intervento sui quali è ipotizzato un coinvolgimento diretto del Dipartimento di Prevenzione delle ASL sono rappresentati da scuole di ogni ordine e grado, luoghi di ritrovo abituale dei giovani, candidati alla guida di auto/motoveicoli, in occasione del rilascio del certificato di idoneità, enti locali ed aziende deputate alla progettazione, controllo e manutenzione delle infrastrutture viarie, mass-media.

Il confronto e l'accorpamento di dati provenienti da diverse fonti informative permette valutazioni più puntuali e rappresenta il tentativo di integrazione a livello locale dei vari Enti coinvolti nel controllo e nella prevenzione degli incidenti stradali. Si ritiene tale modalità di lavoro particolarmente interessante, perché:

- permette di accostare ai dati sanitari i dati più precisi rilevati dalle forze dell'ordine sulle modalità di accadimento dell'incidente, quali ad esempio le caratteristiche delle strade, la cilindrata dei veicoli coinvolti, il luogo esatto dell'accadimento, ecc.
- rende possibile compilare mappe locali delle zone di maggior rischio, da utilizzare nella progettazione e manutenzione della rete viaria o per campagne di educazione stradale.
- rende possibile un monitoraggio locale del fenomeno nel tempo e quindi anche la valutazione dell'efficacia degli interventi preventivi.

# Le azioni di sorveglianza

Premesso che:

- 1) la letteratura internazionale sugli incidenti stradali evidenzia che l'80% avviene per fattori umani (pertinenza settore sanitario)
- 2) i dati utilizzati per l'analisi del fenomeno si limitano agli aspetti quantitativi: n° morti (sottostimato),n° feriti senza follow up, n°ricovero ospedalieri non collegati alla dinamica dell'incidente
- 3) i dati sulle caratteristiche del conducente (età, sesso, tipo di patente, malattie fisiche, uso di farmaci, anzianità di guida, ecc) sono parziali e difficilmente integrabili con le dinamiche dell'incidente

- 4) la maggior parte degli incidenti avviene nei centri urbani mentre le mappature disponibili riguardano le autostrade
- 5) la programmazione degli interventi di sorveglianza/prevenzione e il loro monitoraggio necessitano di dati recenti
- 6) la Regione Lombardia dispone di istituzioni pubbliche e private che si occupano del problema incidentalità con ruoli diversi producendo dati anche se in modo scoordinato
- 7) in Regione Lombardia sono presenti competenze ed esperti nell'analisi epidemiologica del fenomeno per la identificazione dei fattori di rischio e la valutazione dell'impatto degli interventi di prevenzione

Tutto ciò premesso si ritiene prioritario e pregiudiziale disporre di informazioni corrette, complete e qualitativamente valide.

A tal fine si propone di controllare le differenze tra i dati dei morti degli incidenti ISTAT e quelli degli archivi di mortalità regionale, del S.S.U.Em. 118 e del pronto soccorso attraverso:

- 1) validazione delle fonti e organizzazione di un network tra le istituzioni che registrano dati di buona qualità controllabili e integrabili
- 2) identificazione e messa a punto di un set minimo di indicatori per l'osservazione e il monitoraggio del fenomeno
- 3) produzione periodica di analisi epidemiologiche che consentano di meglio indirizzare gli interventi di prevenzione (con particolare riferimento a quelli educativi) e valutarne l'efficacia

# Le azioni preventive

La prevenzione basata sulle prove di efficacia, unitamente alle ipotesi di lavoro fondate sui risultati delle analisi epidemiologiche, rappresenta la base prioritaria per definire le linee di intervento in questo settore. In particolare occorre agire sul trinomio uomo-ambiente-veicolo nelle loro interrelazioni.

Le azioni preventive prioritarie si fonderanno sui seguenti capisaldi:

• informazione alla popolazione, finalizzata a indurre comportamenti sicuri ed ad eradicare comportamenti a rischio: tali interventi rappresentano il cardine della prevenzione primaria, in ambito sanitario, e devono essere inseriti in programmi di lungo periodo e validati secondo i principi scientifici e metodologici propri di questa disciplina; i target di popolazione possono essere molteplici e diversificati e per ogni target deve essere predisposto un progetto dedicato. Accanto a questi programmi si possono prevedere azioni di counseling, indirizzate ai singoli soggetti, per esempio in caso di rilascio o rinnovo dell'idoneità alla guida. Anche in questo caso

- l'azione non può essere spontaneista od occasionale ma occorre utilizzare i criteri e gli strumenti scientifici tipici di questa metodologia
- interventi sulla viabilità e miglioramento del contesto ambientale: accanto ai comportamenti umani, l'ambiente in senso lato rappresentato dal binomio strada vettura costituisce una quota importante di variabili di rischio suscettibili di miglioramento e quindi di prevenzione. L'Azienda Sanitaria Locale, attraverso il Dipartimento di Prevenzione Medico, può contribuire in modo rilevante alla modifica dei profili di rischio, soprattutto in ordine ai pareri sugli strumenti urbanistici, alla costruzione di mappe di rischio, alle proposte di revisione legislativa e regolamentare, ecc. Tali azioni devono necessariamente raccordarsi in modo stabile e coordinato con le azioni degli altri attori che operano oppure hanno competenze sulla viabilità e sugli automezzi: amministrazioni locali, forze dell'ordine, agenzie ed associazioni, ecc.

# **Implementazione**

- 1. Costituzione di una commissione tecnico-consultiva, in cui, oltre alla Direzione Generale Sanità e alle altre Direzioni Regionali più direttamente interessate, siano presenti i rappresentanti di:
- Dipartimenti di Prevenzione delle ASL
- Strutture del SSR deputate alle urgenze ed emergenze sanitarie, in particolare S.S.U.Em. 118
- Amministrazioni provinciali e comunali (compresi i rappresentanti delle Polizie Locali), Prefetture
- Polizia della Strada, Vigili del Fuoco, Carabinieri, Guardia di Finanza
- ACI, ANAS, Società Autostradali
- Università
- Rappresentanti di altre amministrazioni competenti in materia
- Eventualmente Ministeri interessati, Istituto Superiore di Sanità, Società Scientifiche
- Associazioni parenti vittime della strada
- 2. Costituzione di un gruppo di lavoro ristretto per la predisposizione di linee guida inerenti :
- predisposizione di una modellistica tipo per la guida agli interventi di prevenzione
- revisione delle modalità di rilascio-rinnovo dell'idoneità per la patente di guida, soprattutto in presenza di fattori di rischio quali diabete, epilessia, deficit visivo o uditivo, altre patologie specifiche, abuso di psicofarmaci, alcool, ecc;
- gli infortuni sul lavoro cosiddetti "in itinere";
- attuazione di campagne informative ed educative a popolazioni target, scuola, ecc
- interventi di prevenzione su aspetti specifici, ad es. la prevenzione dei colpi di sonno nei soggetti più a rischio, ecc.;

- attuazione di relazioni stabili, anche a livello locale, con altri organismi (PS, VV.FF., CC., Polizia Locale, ecc.) per la realizzazione di iniziative comuni.
- 3. Direttive regionali alle ASL, orientate ad una "migliore scientificità dell'accertamento", relative alle modalità di rilascio dei certificati di idoneità alla guida per coloro che sono stati rinviati alla Commissione Medica Locale.

Inoltre risulta indispensabile la raccolta, attraverso la stessa Commissione, di dati relativi a:

- Numero di soggetti (suddivisi per specifiche variabili) che hanno determinato incidenti automobilistici (con o senza morti o feriti), a seguito di guida in stato di ebbrezza alcolica o sotto l'influsso di sostanze stupefacenti o farmaci;
- Numero di soggetti che, a seguito di controlli delle forze di polizia (polizia di stato, carabinieri, polizia locale, ecc.), sono risultati in stato di ebbrezza alcolica o sotto l'influsso di sostanze stupefacenti o farmaci;
- Numero di soggetti per i quali il certificato di idoneità alla guida non viene rilasciato o rinviato con cadenza temporale.

In tal modo a livello regionale si acquisirebbero ulteriori elementi epidemiologici che valorizzerebbero anche le azioni operative dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL.

**Tempi**La realizzazione delle azioni descritte avverrà nell'arco temporale di tre anni.

# Costi

| Attività                                    | 1° anno    | 2° anno    | 3° anno    | Tot          |
|---|------------|------------|------------|--------------|
| Campagne di comunicazione regionali         | 200.000,00 | 200.000,00 | 200.000,00 | 600.000,00   |
| Interventi di Comunicazione locali (ASL)    | 375.000,00 | 375.000,00 | 375.000,00 | 1.115.000,00 |
| Convenzione con l'Università degli Studi di | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 450.000,00   |
| Pavia - Centro Interdipartimentale di Studi |            |            |            |              |
| e Ricerche sulla Sicurezza Stradale - CIRSS |            |            |            |              |
| Formazione operatori sanitari               | 20.000,00  | 20.000,00  | 20.000,00  | 60.000,00    |
| Strumenti didattici/formativi               | 40.000,00  | 40.000,00  | 40.000,00  | 120.000,00   |
| Raccolta dati PS                            | 200.000,00 | 200.000,00 | 200.000,00 | 600.000,00   |
| Totale                                      | 985.000,00 | 985.000,00 | 985.000,00 | 2.955.000,00 |

