

- **Studi dal territorio:** SIMI e SEIEVA a confronto: valutazione comparativa dei due sistemi di sorveglianza dell'Epatite A in Puglia
- **Sorveglianze nazionali:** Impatto di una legge estesa a tutti sull'uso del casco e gli incidenti tra i ciclomotoristi in Italia nel 2000 (Pag.4)
- **Brevi Note:** Il gruppo di lavoro per la prevenzione degli incidenti stradali (Pag.7)

Studi dal territorio

SIMI e SEIEVA a confronto: valutazione comparativa dei due sistemi di sorveglianza dell'Epatite A in Puglia

Pietro Luigi Lopalco, Rosa Prato, Caterina Rizzo*, Cinzia Germinario^, Michele Quarto^*

Cattedra di Igiene - Università degli Studi di Foggia

**Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia*

^DIMIMP - Sezione di Igiene, Università degli Studi di Bari

La sorveglianza dell'Epatite Acuta da virus A, in Italia, è basata sul sistema di notifica obbligatoria delle malattie infettive (D.M. del 15.12.1990), il cui flusso, in Puglia, è stato informatizzato dal 1996, nell'ambito del programma Sistema Informatizzato delle Malattie Infettive (SIMI) [1]. A partire dal 1997, la Regione Puglia ha aderito anche al Sistema Epidemiologico Integrato per le Epatiti Virali Acute (SEIEVA) [2]. Quest'ultimo è una sorveglianza speciale che prevede la compilazione di un questionario per ogni paziente, a cura degli operatori dei Servizi di Igiene Pubblica delle AUSL, con la raccolta di informazioni cliniche e di esposizioni a vari fattori di rischio. Le AUSL partecipanti al SEIEVA trasmettono, ogni settimana, al Centro di Coordinamento Regionale il numero di casi registrati e, ogni mese, i questionari relativi a ciascuno dei casi notificati.

Poiché sia SIMI che SEIEVA sono sistemi passivi, inevitabilmente, risultano influenzati da un certo grado di sottostima, e pertanto, risulta opportuno valutarne la sensibilità. Dato che le due fonti informative risultano fortemente dipendenti non è possibile applicare tecniche basate sul metodo mark-capture-recapture [3]. Tuttavia dalla valutazione del livello di sovrapposizione dei due archivi, possono scaturire importanti elementi sulla qualità informativa globale dei due sistemi.

Sono stati presi in esame gli archivi informatizzati delle notifiche di Epatite acuta da virus A, del SIMI e del SEIEVA, per gli anni compresi fra il 1997 ed il 1999, riferibili a tutto il territorio regionale. Essendo il SEIEVA basato su segnalazioni anonime, per individuare i casi presenti in entrambi gli archivi, è stato necessario creare un linkage fra i record dei due files. La variabile di linkage è stata costruita unendo le iniziali del cognome e del nome, l'età espressa in anni, il sesso, il mese di notifica (per il SIMI il mese di segnalazione alla AUSL, per il SEIEVA il mese dell'intervista).

Sono stati individuati i casi rintracciabili in entrambi i sistemi (casi concordanti) e, il totale generale delle segnalazioni è stato calcolato sommando il numero di casi discordanti in ciascun archivio con il numero dei casi concordanti, presi una sola volta. La sensibilità del SIMI e del SEIEVA è stata calcolata come la percentuale di casi individuati da un sistema sul totale generale delle segnalazioni. La AUSL Lecce 1 che ha aderito al SEIEVA a partire dal 1998 è stata esclusa dai calcoli per l'anno 1997.

Nei tre anni considerati, sono stati notificati 6.768 casi al SIMI e 4.170 al SEIEVA (tabella 1) La maggior parte dei casi si è verificata nel 1997, e facevano parte di una prolungata epidemia iniziata nel 1996; nel 1998 le notifiche si sono ridotte a poco meno di mille, per poi dimezzarsi ulteriormente nel 1999. I casi concordanti sono stati 2.455, ovvero il 36,3% di quelli dell'archivio SIMI ed il 58,9% del SEIEVA. Il totale dei casi segnalati almeno una volta è risultato di 8.483. La sensibilità del SIMI per l'epatite A è risultata pari al 79,8%, mentre per il SEIEVA questo valore è stato del 49,2%.

Tabella 1 - Riepilogo generale dei risultati del linkage nel triennio 1997/99.

Anno	Segnalazioni al SIMI		Segnalazioni al SEIEVA		Casi Concordanti	Totale generale dei casi segnalati	Sensibilità SIMI	Sensibilità SEIEVA
	Totale	concordanti con SEIEVA	Totale	concordanti con SIMI				
1997	5394	(36,4%)	3286	(59,8%)	1965	6715	80,3	48,9
1998	939	(37,0%)	692	(50,1%)	347	1284	73,1	53,9
1999	435	(32,9%)	192	(74,5%)	143	484	89,9	39,7
1997-99	6768	(36,3%)	4170	(58,9%)	2455	8483	79,8	49,2

Durante ciascuno dei tre anni, il livello di sensibilità è stato considerevolmente più elevato per il SIMI rispetto al SEIEVA. Non è stato identificato nessun apparente trend nella sensibilità dei due sistemi, sebbene nel 1999, la sensibilità del SIMI è risultata più elevata rispetto al 1997 e al 1998, mentre per il SEIEVA, è risultata più bassa nel 1999 rispetto agli anni precedenti. Durante i tre anni, il livello di concordanza ha presentato differenze significative ($p < 0,01$) nelle cinque province: dal 31,6% della provincia di Bari all'84,1% della provincia di Foggia per il SIMI e dal 49,6% della provincia di Brindisi al 79,5% della provincia di Foggia per il SEIEVA.

Il risultato più importante non è tanto l'elevato numero di notifiche inviate al SIMI che non trova un corrispettivo nel SEIEVA (in quanto la notifica al SEIEVA, richiedendo l'intervista del paziente, risulta certamente più laboriosa) quanto l'elevato numero di notifiche al SEIEVA, che non trova un corrispettivo nel SIMI. Nel triennio considerato, infatti, ben 1.715 questionari SEIEVA relativi a casi di epatite A non trovano corrispondenza nel SIMI. Questa evidenza potrebbe essere condizionata da un equivoco di fondo da parte degli operatori addetti al SEIEVA che, dopo aver effettuato il questionario-intervista, trascurano di compilare anche la notifica SIMI, credendo di aver già assolto all'obbligo di notifica.

In conclusione, la valutazione comparativa ha consentito di rilevare deficit organizzativi probabilmente risolvibili con una migliore formazione ed un maggior coinvolgimento degli operatori nelle fasi di valutazione delle attività di sorveglianza. Tra i correttivi, il ritorno delle informazioni potrebbe portare a motivare maggiormente il personale coinvolto e correggere le disfunzioni riscontrate. Sulla base di questi risultati è stata convocata una riunione con i responsabili del SEIEVA e del SIMI nelle singole AUSL e sono stati apportati alcuni correttivi. Con i dati del 2000, sarà possibile verificare se la concordanza migliorerà.

Commento

Comitato Editoriale ben con la collaborazione di Alfonso Mele e Stefania Salmaso, Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica (Istituto Superiore di Sanità).

Rare sono le valutazioni dei sistemi di sorveglianza e ancora più raramente il risultato della valutazione trova poi riscontro in provvedimenti correttivi delle eventuali disfunzioni rilevate, per la difficoltà di definire l'obiettivo primario della sorveglianza, la scarsa flessibilità della maggior parte dei sistemi vigenti e la difficoltà di identificare come i responsabili e quindi proprietari dei dati che si raccolgono. Un confronto tra SIMI e SEIEVA in generale è utile perché è uno stimolo alla valutazione delle attività dei servizi territoriali di igiene relativamente alla completezza ed alla qualità della notifica dei casi di epatite acuta; è così possibile individuare gli interventi necessari per migliorare i nostri sistemi di sorveglianza.

I risultati dell'indagine dimostrano una scarsa sovrapposizione fra gli archivi dei due sistemi. La sensibilità è stata calcolata a partire dal totale dei casi segnalati, presi una sola volta, basandosi sull'assunto che ogni caso di Epatite A sia stato comunque intercettato da uno dei due sistemi. Questo assunto è poco realistico (ad es. i casi domiciliari sono notificati più raramente di quelli ospedalizzati) per cui le sensibilità sono sovrastimate. D'altro canto i risultati potrebbero essere distorti perché il record linkage non ha funzionato bene e alcuni casi potrebbero non essere stati rintracciati per errori di data entry o per dati mancanti.

Un fattore che potrebbe avere influenzato la scarsa concordanza è costituito dal fatto che la maggior parte dei casi sono stati segnalati nel 1997. In quest'anno, in cui è stato avviato il SEIEVA in Puglia, si è verificata una vasta epidemia nella regione. Gli operatori hanno dovuto far fronte a un carico di segnalazioni molto elevato e, allo stesso tempo, hanno dovuto familiarizzare con un secondo sistema di notifica.

Sarebbe utile ampliare il confronto ad altre aree del Paese, per verificare se si tratta di un problema locale o generale. Inoltre sarebbe utile approfondire l'analisi per verificare l'estensione della sottonotifica e, soprattutto, quali procedure non funzionano e devono essere riviste. Per verificare l'estensione della sottonotifica, sarebbe possibile condurre, per un breve periodo di tempo, una sorveglianza attiva, eventualmente in poche ASL, contattando tutti i medici di famiglia e gli ospedali, sarebbe possibile, aggiungere una terza fonte di informazione, per esempio le Schede di Dimissione Ospedaliera, e controllare per l'indipendenza delle fonti. In tal caso la stima dei casi totali potrebbe tener conto dei casi non segnalati a nessuno dei due sistemi.

Per distinguere la quota di sottonotifica dovuta ad un errore casuale, da una quota dovuta ad errore sistematico (potenzialmente in grado di distorcere le conclusioni), è possibile verificare in cosa differiscono i casi segnalati solo al SEIEVA dai casi segnalati solo al SIMI. E' possibile che alcune ASL segnalino solo ad uno dei due sistemi, oppure che il SEIEVA comprenda solo i casi ospedalizzati.

Riferimenti bibliografici

- 1) Mele A, Bianco E, Spada E, Ciccozzi M, Marzolini A, Tosti ME. SEIEVA Sistema Epidemiologico integrato dell'epatite virale acuta. Rapporto 1997-1998. Rapporti Istisan 2000; 20: 1-23.
- 2) Seber GAF. The effect of trap response on tag recapture estimates. Biometrics 1970; 26:13-22.
- 3) Germinario C, Lopalco PL, Chironna M, et al. From hepatitis B to hepatitis A and B prevention: the Puglia (Italy) experience. Vaccine 2000; 28(1):583-585

Sorveglianze nazionali

Impatto di una legge estesa a tutti sull'uso del casco e gli incidenti tra i ciclomotoristi in Italia nel 2000
Marco Giustini e Franco Taggi, Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Nel 1986, è stata introdotta in Italia una legge che ha reso obbligatorio l'uso del casco per i motociclisti di tutte le età, e per i ciclomotoristi fino ai 18 anni. Dopo l'entrata in vigore della legge, l'uso del casco tra i motociclisti è aumentato dal 15% al 97% e, da allora, è rimasto stabile. Invece, nonostante un iniziale aumento dal 4% al 52% (1), l'uso del casco tra i ciclomotoristi si è ridotto successivamente fino a valori attorno al 20% o meno. Questo livello è decisamente inferiore rispetto a quanto ci si dovrebbe attendere da un obbligo esteso ai soli minorenni.

Il 30 marzo 2000 è entrata in vigore la nuova legge sul casco (Legge 07.12.1999, n°472) che ne ha esteso l'obbligo ai maggiorenni sul ciclomotore. Per coloro che sono sorpresi a circolare senza casco sono previste sanzioni che vanno, dal minimo di un'ammenda di 63 mila lire, fino al fermo amministrativo del veicolo per 30 giorni.

Per valutare l'efficacia della nuova legge sul casco è stato attivato un sistema di sorveglianza dell'uso del casco (Progetto Casco 2000) al quale hanno aderito 57 ASL distribuite su tutto il territorio nazionale (26 al nord, 11 al centro e 20 al sud). Effettuando almeno 3 rilevamenti a settimana, ciascuno della durata di un'ora, in postazioni fisse distribuite sul loro territorio, sono state compiute oltre 290.000 osservazioni sui ciclomotoristi nei 5 mesi a cavallo dell'entrata in vigore della legge (da febbraio a giugno). Inoltre è stato possibile monitorare, presso 27 centri di pronto soccorso, gli arrivi per incidenti stradali di ciclomotori.

Le medie d'uso, ponderate per il numero delle osservazioni compiute nelle aree geografiche, mostrano come l'uso del casco su ciclomotore, prima dell'entrata in vigore della legge, fosse decisamente basso, particolarmente nel centro e nel sud del Paese (Fig.1). Dopo il 30 marzo, l'uso è nettamente aumentato, fino a raggiungere percentuali d'uso superiori al 95% al nord e al centro. Nel sud, dove pure è stato registrato un aumento di oltre 4 volte, l'uso ha superato di poco il 60%. Le prevalenze tra le 20 ASL meridionali studiate variavano dal 31 % a Cosenza al 98% a Salerno.

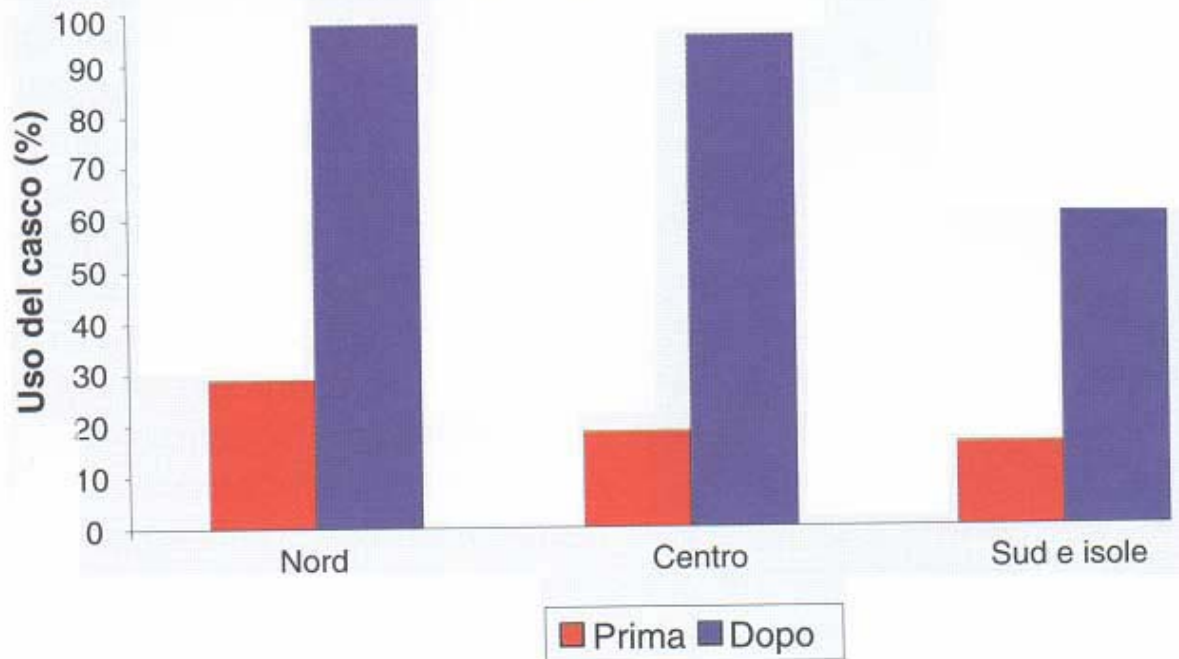


Figura - Variazione d'uso del casco sul ciclomotore prima e dopo la Legge n. 472 del 7.12.1999

Un totale di 1.859 ciclomotoristi sono stati visitati nel pronto soccorso delle 27 ASL partecipanti. Confrontando il periodo prima dell'entrata in vigore della legge (febbraio e marzo) con quello successivo (aprile, maggio e giugno), è stata osservata una marcata diminuzione degli arrivi al pronto soccorso (-40%). In particolare, gli arrivi al pronto soccorso con diagnosi riconducibili alle lesioni al capo si sono ridotti del 75%, la quota dei ricoverati ha subito una flessione pari al 48%, ma, limitatamente ai soli ricoveri in neurologia e neurochirurgia, la riduzione è stata dell'79% (Tabella).

Tabella. Traumi per incidente su ciclomotore osservati prima e dopo l'introduzione della Legge n°472 (27 ASL, anno 2000)

Traumi per incidenti su ciclomotore	Prima	Dopo	Variazione Percentuale*
	N. Casi / 30 gg.	N. Casi / 30 gg.	
Arrivi al pronto soccorso per incidente su ciclomotore**	498	300	-40%
Ricoveri	132	69	-48%
Arrivi al pronto soccorso per trauma cranico	168	42	-75%
Ricoveri in Neurologia e Neurochirurgia	16	3,3	-79%
Arrivi al pronto soccorso per altre lesioni	354	264	-25%
Gravità importante (ISS>8) ***	30	11	-63%

* *Variazione = (Casi/30 gg dopo della legge – casi/30 gg prima) / casi /30 gg prima della legge.*

** *La somma degli arrivi al pronto soccorso per trauma cranico e per altre lesioni eccede il numero degli arrivi, in quanto alcuni soggetti avevano riportato più di una lesione.*

*** Injury Severity Score (2)

Una sorprendente scoperta è stata la diminuzione osservata negli arrivi al pronto soccorso per le lesioni altri lesioni (-25%) che nulla hanno a che vedere con l'uso del casco. Probabilmente questo inatteso fenomeno è da attribuirsi ad un comportamento alla guida più prudente che ha fatto sì che vi fossero meno incidenti. In generale si è osservata anche una riduzione della "gravità importante" pari al 63%.

Basandoci su un modello matematico sviluppato dall'ISS, si è potuto stimare che la legge ha permesso, in un anno, di salvare 180 persone, di evitare 350 casi di invalidità grave, con una riduzione complessiva di circa 8.000 ricoveri.

I recenti risultati del sistema di sorveglianza dei dispositivi di sicurezza ULISSE mostrano che, a distanza di un anno, le percentuali di uso riscontrate dopo la legge (aprile-giugno 2000) nel progetto Casco 2000 sono rimaste sostanzialmente invariate, anche se appare necessario rinforzare le azioni volte ad aumentare l'uso del casco nel sud del Paese.

Gli studi sull'uso del casco devono tener conto di diversi fattori, come le variazioni nel tempo e stagionalità nell'uso del casco, l'impatto sui tassi di trauma e di mortalità, i tipi di trauma osservati, ed i cambiamenti delle modalità e della frequenza d'uso dei ciclomotori. La sorveglianza continua, che attualmente è una componente del Sistema ULISSE (Progetto Dati Incidenti Stradali - Accordo Quadro Ispettorato Generale Circolazione e Sicurezza Stradale; Ministero dei Lavori Pubblici - Istituto Superiore di Sanità - Ministero della Sanità) fornirà ulteriori informazioni dettagliate su questi fattori. Nondimeno, I dati preliminari dimo 25/06/01strano che un anno dopo l'entrata in vigore della nuova legge sul casco, gli incrementi osservati inizialmente nell'uso del casco tra i ciclomotoristi si sono stabilizzati. Questo risultato è coerente con quelli ottenuti in altri Paesi che dimostrano che leggi "universali" sono più efficaci di leggi dirette a specifici gruppi di età della popolazione (3).

Infine, nonostante il livello di uso del casco sia complessivamente alto nel Paese, saranno necessari ulteriori sforzi per migliorare i livelli osservati nell'Italia meridionale ed insulare.

1) Franco TAGGI *Lancet*, 1988, pag. 182.

2) Susan. P. Baker, Brian O'Neill, William Haddon, William B. Long, "The Injury Severity Score: Development and Potential Usefulness", Proceedings of the 18 Conference of the American Association for Automotive Medicine

3) Centers for Disease Control: Head injuries associated with motorcycle use. Wisconsin, 1991. MMWR, June 17, 1994; 43; 429-431

Brevi Note

IL GRUPPO DI LAVORO PER LA PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI STRADALI

Presso il Reparto Metodologie e Modelli Biostatistici (diretto dal Dr. Franco Taggi del Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica), si è costituito il Gruppo di Lavoro per la prevenzione degli incidenti stradali, con lo scopo di mettere in atto interventi di prevenzione tra i giovani, attraverso lo sviluppo e la valutazione di linee guida relative a interventi formativi ed informativi. Per offrire un supporto utile a tutti gli operatori che a vario titolo progettano e attuano azioni preventive in tale campo, le strutture che hanno prodotto materiale (lineeguida, videocassette, CD, opuscoli ecc.) sui rischi specifici legati all'uso dei dispositivi di sicurezza, all'assunzione di alcol e sostanze nella guida e all'assistenza al primo soccorso in seguito a incidenti stradali, sono invitate a segnalarlo e, se possibile, inviarlo in Istituto.

La raccolta di tale materiale consentirà la creazione di un archivio facilmente consultabile in rete da parte di tutti coloro che vorranno visionare il materiale e ricevere informazioni sulla validità e l'utilizzo.

Per informazioni: A. De Santi, S. Cedri, L. Di Pasquale
Laboratorio Epidemiologia e Biostatistica
V.le Regina Elena 299 – 00161 Roma
Tel. 06 49902969 Fax 06 49902383 E-mail: lucilla.dipasquale@iss.it

CORSO SU LA PREVENZIONE DEI RISCHI NEI GIOVANI

Istituto Superiore di Sanità – Aula Marotta
Roma, 10-14 settembre 2001

Il corso permetterà ai partecipanti di descrivere il fenomeno incidenti stradali nelle dimensioni epidemiologiche e sociali, definire strategie appropriate per la prevenzione degli incidenti stradali nella popolazione giovanile.

Il metodo didattico sarà di tipo attivo, con lezioni nella prima parte della giornata, esercitazioni pratiche in piccoli gruppi nel pomeriggio e discussione in plenaria dei risultati del lavoro di gruppo.

Il corso è gratuito e rivolto agli operatori del SSN in grado di progettare e attuare progetti di prevenzione di incidenti stradali nei giovani.

Tra le domande pervenute entro il 15 luglio saranno selezionati 35 partecipanti.

Per informazioni: www.iss.it

MEDITERRANEAN SCHOOL OF EPIDEMIOLOGY AND STATISTICAL METHODS IN BIOMEDICAL RESEARCH

Isola di Capo Rizzuto, 3-29/9/2001 - Consiglio Nazionale delle Ricerche

Il Programma Italiano di Formazione della Mediterranean School, diretta da Alfredo Nicolosi e Salvatore Mannino, è rivolto a medici, ricercatori e professionisti del mondo della sanità pubblica e privata, inclusi coloro che lavorano nell'industria farmaceutica, che vogliono acquisire nozioni e capacità per operare efficacemente ed utilizzare metodi rigorosi nell'ambito delle problematiche della sanità in Italia. Il programma è composto di quattro settimane indipendenti, due in inglese e due in italiano. All'interno di ogni settimana, uno studente può frequentare due corsi. Ogni corso è articolato in una lezione mattutina e una sessione di esercitazioni o lavoro di gruppo nel pomeriggio.

La quota di iscrizione è di 1.500.000 Lire per gli iscritti dal 1° Giugno. Per la descrizione dettagliata, informazioni e iscrizioni, è possibile consultare la pagina: <http://www.itba.mi.cnr.it/epidemiology/medschool.html>