

Stragi del sabato sera: esperienza di collaborazione tra Polizia Stradale e Sezione FarmacoTossicologica della Medicina di Laboratorio dell'Ospedale "Infermi" di Rimini

Mirella Filocamo

Servizio di Medicina di Laboratorio Ospedale "Infermi" Rimini

ABSTRACT

Saturday night slaughters: experience of cooperation between the Traffic Police and the Laboratory Medicine Pharmaco-Toxicological section of the "Infermi" Hospital, in Rimini. We report about the experience of the Pharmaco-Toxicological section of the Laboratory Medicine of the Infermi hospital in Rimini, in cooperating with the traffic Police in a project aimed at reducing the frequency of car accidents in the week-end nights, a phenomenon called "Saturday night slaughters". To such an aim, a mobile laboratory has been installed on a suitable motor-vehicle, and operative protocols of analytical accuracy, and quality have been standardized. In order to protect the citizens' rights.

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni si è verificato un impressionante aumento del numero di giovani deceduti a seguito di incidenti stradali, in particolare modo nelle notti precedenti le giornate festive, fenomeno noto come "stragi del sabato sera"; una delle principali cause è attribuibile ad alterazioni dello stato psico-fisico per l'uso di alcool o sostanze stupefacenti.

La provincia di Rimini, per la sua alta concentrazione di locali da ballo e strutture di divertimento per i giovani, rappresenta un polo di riferimento nazionale; in questa realtà è particolarmente presente l'esigenza di informare ed educare i ragazzi cercando di indurre un cambiamento nei comportamenti per prevenire incidenti stradali. A tale scopo la Prefettura di Rimini su specifica richiesta del Ministero dell'Interno ha attivato nella estate del 2003 un programma finalizzato alla sensibilizzazione del problema del consumo di droghe e della sicurezza stradale, chiedendo la fattiva collaborazione della Sezione FarmacoTossicologica della Medicina di Laboratorio, e nel produrre un protocollo operativo e nella esecuzione di test insieme all'Equipe sanitaria della Polizia

MATERIALE E METODI

Normativa nazionale

Art. 186. *Guida sotto l'influenza dell'alcool* e Art. 187 *Guida in stato di alterazione psico - fisica per uso di sostanze stupefacenti* del nuovo Codice della Strada regolano i controlli e le sanzioni per gli automobilisti che guidano sotto l'effetto di alcool o sostanze d'abuso. L'art 187 recita che è vietato guidare in condizioni di alterazio-

ne fisica e psichica correlata con l'uso di sostanze stupefacenti e, qualora si abbia ragionevole

motivo di ritenere che il conducente si trovi sotto l'effetto di tali sostanze,

"gli agenti.....accompagnano il conducente presso strutture sanitarie fisse o mobili

..... per il prelievo dei campioni di liquidi biologici ai fini dell'effettuazione degli esami necessari ad accertare la presenza di sostanze stupefacenti o psicotrope e per la relativa visita medica....."

Mezzi e personale

La campagna di accertamenti tossicologici è stata effettuata su conducenti di auto e motoveicoli in orario 01.00 - 07.00 delle giornate di sabato/ domenica per un totale di sei notti.

Sono state impiegate quattro pattuglie della Polizia stradale dotate di etilometro, una Equipe sanitaria Polizia di Stato, una Equipe sanitaria della AUSL costituita da due sanitari esperti in analisi farmacotossicologiche, con un camper attrezzato a Laboratorio Mobile di Tossicologia, provvisto di una toilette chimica per eseguire il prelievo urinario, un'ambulanza con Volontari della Croce Rossa attrezzata per la rianimazione

Procedura

Gli agenti della Polizia Stradale, ubicati in posizioni strategiche, nelle adiacenze di discoteche, pub e lungo le principali arterie stradali che conducono ai locali da ballo o intrattenimento fermano i conducenti di auto, moto e ciclomotori che commettono una infrazione; il conducente viene identificato, sottoposto al test dell'analisi ari-

espirata mediante etilometro e qualora il poliziotto abbia il sospetto che il conducente si trovi sotto l'influenza di sostanze stupefacenti lo accompagna sul Laboratorio Mobile dove opera il personale sanitario della Polizia di Stato, in sinergia con l'equipe del laboratorio.

Il protocollo operativo prevede:

- Identificazione del soggetto fermato
- Informazione su finalità e modalità dell'accertamento da eseguire, con sottoscrizione del consenso/rifiuto all'accertamento clinico e prelievo dei liquidi biologici (consenso informato)
- Raccolta anamnestica
- Screening clinico rapido di semeiotica tossicologica, una visita basata su aspetti neurologici e comportamentali (stato di coscienza, orientamento spazio temporale, coordinamento motorio, equilibrio, eloquio, deambulazione, esame pupillare) al fine di valutare le condizioni psicofisiche
- Raccolta a vista campione urinario e suddivisione dello stesso in tre aliquote, sigillate e controfirmate, rispettando la procedura di "Catena di Custodia" della nostra Unità Operativa: una aliquota viene utilizzata in loco per il dosaggio di sostanze stupefacenti con test rapido, la seconda aliquota viene usata il giorno successivo in Laboratorio per l'analisi di conferma con metodica cromatografica, e la terza congelata, per far fronte alla richiesta di eventuali contestazioni.
- Raccolta di altre matrici biologiche quali saliva (due aliquote, di cui una analizzata in presenza dell'interessato, l'altra inviata al laboratorio centralizzato della Polizia di Stato, a Roma, per effettuare in collaborazione con l'Università "La Sapienza" il test di conferma, utilizzando la gascromatografia e spettrofotometria di massa).
- Esecuzione di analisi di screening su urina e saliva con uso di tecniche immunochimiche
- Aliquotazione e sigillatura campione per successiva analisi di conferma.
- Rilascio di un referto preliminare: per i pazienti risultati positivi a uno o più test su campione urinario viene stilato un referto preliminare e il risultato confermato entro 48 ore con metodo cromatografico
- I campioni risultati positivi verranno conservati per un anno a disposizione del paziente e/o dell'Autorità Giudiziaria

METODI

Le sostanze ricercate per tutte le matrici biologiche sono Amfetamine/Metamfetamine, Cocaina, T.H.C., Oppiacei e Benzodiazepine. I cut off utilizzati sono 300 ng/ml per Cocaina, Oppiacei, Benzodiazepine, 50 ng/ml per i Cannabinoidi e 1000 ng/ml per Amfetamine/Metamfetamine. I test di screening su campione urinario sono stati condotti con TOX/See Multi-

Drug Screen Panel -(Ditta Biorad), mentre quelli su matrice salivare con il Cozart RapiScan: i test si basano su una reazione immuno-enzimatica antigene-anticorpo. Il kit Cozart RapiScan comprende un tampone per il prelievo della saliva, una cartuccia per la ricerca nel campione di saliva di tracce di stupefacenti e il dispositivo palmare Cozart RapiScan che legge, memorizza e stampa i risultati del test .

I test di conferma effettuati presso il nostro laboratorio sono stati effettuati mediante tecnica cromatografica su Remedi HS e Agilent (Ditta Biorad)

I dati anamnestici ed i risultati dei test eseguiti nel camper sono raccolti in un'apposita scheda di rilevazione.

RISULTATI

Sono stati fermati e controllati per abuso alcolico 215 conducenti, 95 dei quali (pari al 44.6%) sono risultati positivi al test dell'etilometro. La Fig.1 mostra il numero dei conducenti sottoposti ad analisi di screening per il dosaggio di sostanze d'abuso, suddivisi per matrice biologica: 26 conducenti hanno eseguito il test solo su matrice urinaria, 19 su entrambe le matrici e 6 si sono rifiutati di sottoporsi al test. Dei 45 conducenti sottoposti al test di screening su matrice urinaria 20 pari al 44.4 % sono risultati positivi al test di screening e al successivo test di conferma, 6 positivi allo screening ma non al test di conferma. Nella Fig. 2 è riportata la tipologia di sostanze repertate su matrice urinaria. Per quanto riguarda i 19 conducenti sottoposti al test di screening su entrambe le matrici, la comparazione è stata possibile solo per sei conducenti, i risultati sono riportati nella Fig 3.

DISCUSSIONE

L'adozione di questo protocollo presenta il vantaggio di garantire l'utente, sia nella fase pre e post analitica (prelievo, trasporto e conservazione del campione avvengono nel rispetto delle norme che garantiscono la catena di custodia), sia nella fase analitica in quanto la

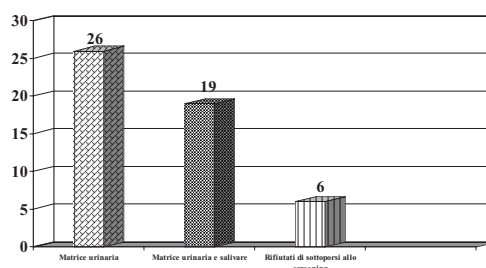


Figura 1
Conducenti sottoposti a screening per il dosaggio di sostanze d'abuso

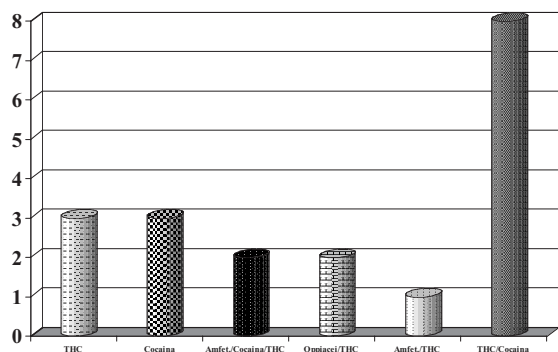


Figura 2
Tipologia di sostanze repertate su matrice urinaria

	Esito test di screening su matrice salivata	Esito test di screening su matrice urinaria	Esito test di conferma su matrice urinaria
Camp.1	Amfetamina / THC	NEGATIVO	NEGATIVO
Camp.2	Oppiacei / THC	Oppiacei / THC	Morfina- Morfina 6 monoacetil- Codeina /THC
Camp.3	Cocaina	Cocaina / THC	Benzoilecgonina - Cocaina / THC
Camp.4	Cocaina / Amfetamina	Cocaina	NEGATIVO
Camp.5	Cocaina	Cocaina / THC	Benzoilecgonina- Cocaina / THC
Camp.6	Cocaina	Amfetamina / Cocaina / THC	MDMA / Benzoilecgonina / Cocaina / THC

Figura 3
Comparazione sostanze repertate su diversa matrice

identificazione delle sostanze stupefacenti vengono effettuate attraverso l'impiego di due metodi, il test di screening (metodi immunochimici rivolti all'identificazione di classi di sostanze) e successiva conferma dei risultati positivi con tecnica cromatografica al fine di ridurre il rischio di "falsi positivi".

Emergono delle problematiche circa l'adozione della matrice biologica da utilizzare: se l'impiego della matrice urinaria presenta il vantaggio di una procedura non invasiva allo stesso tempo non è garante della condizione psicofisica del soggetto al momento del fermo poichè la presenza di metaboliti di droghe d'abuso nelle urine è compatibile anche con un'assunzione nei giorni precedenti.

La matrice salivare, nella nostra esperienza, presenta la difficoltà di fornire da parte del conducente un campione adeguato sotto il profilo quantitativo, in genere per secchezza delle fauci; per tale motivo i test da noi effettuati su saliva sono stati in numero nettamente più basso rispetto alla matrice urinaria.

I Cannabinoidi (90%) sono risultati la sostanza maggiormente assunta, seguita dalla Cocaina (55%) e solamente un 10% è risultato positivo all'Ecstasy. Cocaina e Cannabinoidi è stato il riscontro più frequente di polias-

sunzione. Ai conducenti che risultano positivi al test, violando l'art. 187 del Codice della Strada, viene immediatamente ritirata la patente di guida, in via cautelativa. Se anche le analisi cromatografiche danno esito positivo il ritiro diviene esecutivo. Il rifiuto di sottoporsi ai test non invasivi di saliva o urine comporta la stessa sanzione prevista per chi risulta positivo al test.

I controlli vengono effettuati per garantire più sicurezza sulle strade: il consumo di sostanze stupefacenti può causare un rallentamento dei riflessi e una diminuzione della percezione di pericolo, pertanto l'istituzione di un servizio permanente attento e continuo potrebbe risultare forte deterrente ed efficace prevenzione

BIBLIOGRAFIA

1. Alcool/Droga/Farmaci e Sicurezza Stradale S.D. Ferrara et al. Annali I.S.S. vol. 36, n° 1, 2000, pp.1 - 86
2. Alcool, sostanze stupefacenti e guida di autoveicoli: una proposta per l'applicazione dell'art. 187 del C.d.S. Carmelo Furnari , Giovanni Pioda , Valeria Ottaviano, Sergio Tinti Bollettino per le Farmacodipendenze e l'alcolismo Anno XXIII 2000 N. 1
3. Stragi del sabato sera : esperienza di Rimini Filocamo M. Tura M., Arlotti C., Casali D., Peruzzi F. Arcangeli M., Semprini B., Di Pinto A., Di Ninno E. * Di Rita R. * , Apicella G. * , Ceroni V. Biochimica Clinica,2004, vol 28,n.1