

La mortalità dei soggetti segnalati ai N.O.T. della Prefettura di Bologna dalle forze di polizia per uso di sostanze ed i suoi determinanti.

Risultati di uno studio longitudinale.

A cura di: Raimondo Maria Pavarin ()*

() Responsabile Osservatorio Epidemiologico Metropolitano Dipendenze Patologiche AUSL Città di Bologna, Bologna Sud,
Bologna Nord*

Autore a cui mandare la corrispondenza, al seguente indirizzo:

Azienda USL città di Bologna

Osservatorio Epidemiologico Dipendenze Patologiche

Via Castiglione, 29 40100 Bologna

Tel. 051/ 6584882/85 Fax 051/6584808

E-Mail Raimondo.Pavarin@ausl.bologna.it

INTRODUZIONE

Il quadro legislativo - In Italia, con l'introduzione della legge 162/90 chiunque, per farne uso personale, illecitamente importa, acquista o comunque detiene sostanze stupefacenti o psicotrope in dose non superiore a quella media giornaliera, è sottoposto a sanzione amministrativa. I soggetti segnalati dalle forze dell'ordine per uso di sostanze stupefacenti vengono convocati presso il Prefetto o un suo delegato per accertare, a seguito di colloquio, le ragioni della "violazione", nonché per individuare gli accorgimenti utili per prevenire ulteriori "violazioni". In tale attività il Prefetto è assistito da un nucleo operativo costituito presso ogni Prefettura (Nucleo Operativo Tossicodipendenze).

L'attività del N.O.T. non ha subito sostanziali modifiche con l'entrata in vigore del D.P.R. 171/93, in seguito al referendum abrogativo della cosiddetta "dose media giornaliera". E' rimasto l'obbligo, infatti, per la Polizia Giudiziaria di accertare e contestare i fatti, di accertare la natura delle sostanze rinvenute, e di procedere al sequestro amministrativo di ogni tipo di droga, nonché degli strumenti pertinenti alla detenzione o all'uso della stessa, e di riferire compiutamente al Prefetto.

L'attività dei N.O.T. di Bologna - Dal 1990 al 31/12/2000 sono stati segnalati ai N.O.T. della Prefettura di Bologna 5.946 soggetti, 92% maschi, 91% italiani. Il numero medio di segnalazioni per anno varia da 700 a 1000. La metà degli episodi riguarda la città di Bologna, il 36% il rimanente territorio della provincia, l'11% fuori provincia (luoghi di vacanza, porti, aeroporti). Il 20% dei segnalati risiede nella città di Bologna, il 32% nel rimanente territorio provinciale, il 39% fuori provincia, il 5% è senza fissa dimora. Gli stranieri sono il 9% e la loro presenza è in costante aumento; tra le nazionalità si evidenziano algerini, tunisini, marocchini.

La metà delle segnalazioni proviene dall'Arma dei Carabinieri, il 26% dalla Polizia di Stato, il 17% dalla Guardia di Finanza, il 2% dall'Esercito. Nello specifico della Polizia di Stato, le segnalazioni provengono per il 35% dai Commissariati, per il 29% dalla Polfer, per il 30% dalla Questura, per il 5% dalla Polizia stradale, per l'1% dalla Polizia postale.

Il 75% delle segnalazioni riguarda "sostanze leggere", il 25% "sostanze pesanti". Le sostanze di abuso nel dettaglio riguardano per il 54% Hascisch, 15% Eroina, 12% Marijuana, 5% Cocaina, 1% Extasy. Rispetto al 1994 il numero di segnalazioni per droghe leggere è in costante aumento.

La maggior parte dei soggetti si è presentata al colloquio (97%), i provvedimenti adottati sono stati nel 36% dei casi “l’ammonizione”, nell’ 11% divieto conseguimento documenti identità, nel 6% avvio a programma presso il SERT, nel 3% sospensione documenti, il 9% dei casi è stato archiviato.

L’età media all’episodio è di 25.4 anni , 28 per i soggetti segnalati per “droghe pesanti”, 24 per quelli segnalati per “droghe leggere”. Mediamente trascorrono 6 anni dall’inizio dell’abuso di sostanze all’episodio di segnalazione, 8 per i consumatori di Eroina, 3 per quelli di Cannabinoidi. Si nota un aumento dell’età media alla segnalazione per i consumatori di sostanze pesanti, una diminuzione per quelli di droghe leggere ed una complessiva diminuzione dell’età di inizio per tutti.

L’uso di droghe tra i giovani - I soggetti inviati ai N.O.T. della Prefettura hanno caratteristiche molto diverse dagli utenti dei SERT, da cui si discostano principalmente per l’età media più bassa, per le sostanze che utilizzano, per il non “sentirsi” tossicodipendenti. La maggior parte di questi soggetti non è conosciuta dai SERT né vi si rivolge, se non in casi estremi. Rappresentano una quota consistente di quel “sommerso” nel mondo delle tossicodipendenze, in parte composto da consumatori occasionali o alle prime esperienze, in parte dall’area del disagio (cronici, senza fissa dimora, stranieri), che risulta maggiormente a rischio per patologie infettive (epatite C, HIV) e mortalità acuta (overdose e incidenti stradali).

Le cause di morte legate all’abuso di alcol ed al consumo di oppiacei, assieme agli incidenti stradali ed ai suicidi sono quelle per le quali tra le giovani generazioni c’è il maggior rischio di mortalità. In particolare si stima una diretta responsabilità dell’alcol in almeno la metà degli incidenti stradali ad esito invalidante ed un rischio elevato di decesso per gli assuntori di sostanze stupefacenti per tutte le cause di morte (in particolare overdose e AIDS).

Tra i giovani l’uso sperimentale di alcol e di droghe è in gran parte collegato alla curiosità, a comportamenti e stili di vita di tipo imitativo all’interno del gruppo, alla reperibilità, ad occasioni favorevoli ed è spesso associato a momenti di socialità e di divertimento.

Numerose ricerche hanno documentato come la maggior parte di coloro che hanno usato droghe almeno una volta nella vita lo abbiano fatto per sperimentarle o per un periodo di tempo limitato in gioventù. I rischi di uso continuativo più elevati si sono osservati per l’uso di tabacco (circa la metà di chi ha fumato una volta continua a fumare) e soprattutto per l’alcol, sostanza che almeno tre quarti dei giovani continuerà ad

utilizzare. Invece i tassi relativi all'uso continuato di droghe illecite sono considerevolmente inferiori (sotto il 20%).

Per questi giovani il rischio è collegato alla possibile futura dipendenza e ad eventi occasionali associati ad alterazione (incidenti) o inesperienza (overdose).

Tali soggetti solitamente non si rivolgono ai servizi pubblici o privati sulle dipendenze o perché non li considerano un punto di riferimento utile e in grado di rispondere ai propri bisogni e non sono disponibili ad intraprendere terapie impegnative né ad interrompere l'uso di sostanze psicoattive, o perché in quanto consumatori occasionali non si considerano dipendenti da una qualche sostanza. Per tali soggetti il contatto con i servizi avviene in circostanze casuali (segnalazione come consumatori da parte delle forze dell'ordine ai Nuclei Operativi Tossicodipendenze della Prefettura) o in seguito ad accadimenti traumatici.

Questi "consumatori", alle prime esperienze e occasionali, rappresentano una quota consistente di quel "sommerso" nel mondo delle dipendenze che risulta a rischio per epatopatie, patologie infettive, incidenti stradali, mortalità acuta e traumatica.

Secondo l'Osservatorio Epidemiologico Europeo sulle Dipendenze emerge che circa 50 milioni di persone negli stati dell'Unione Europea hanno provato una droga illecita in qualche momento della propria vita. Nella popolazione compresa tra 15 e 64 anni almeno il 7% ne ha fatto uso nel corso dell'ultimo anno. Il consumo di stupefacenti tra i frequentatori degli ambienti di vita notturna è molto più elevato rispetto al resto della popolazione, tra questi si riscontra una netta prevalenza di giovani relativamente benestanti, che abitano in centri urbani, per i quali il consumo di stupefacenti si combina con quello di alcolici.

Le indagini condotte sulla popolazione giovanile mostrano che l'età media di prima assunzione (anche della cannabis) è solitamente attorno ai 18 anni e che i tassi di prevalenza più elevati si trovano tra i ragazzi che hanno finito o abbandonato la scuola (20/24 anni). Questo vale soprattutto per le droghe diverse dalla cannabis, soprattutto ecstasy, cocaina, eroina. Le ragioni principali di chi fa uso di ecstasy sono collegate al ballo ed al maggior divertimento. In generale le droghe ricreative vengono assunte anche allo scopo di aumentare la fiducia in sé stessi e le proprie energie o ancora per provare nuove esperienze.

Da non trascurare un altro dato che desta preoccupazione e cioè la percezione dell'aumento della diffusione della cocaina. La disponibilità dell'offerta, associata con

l'immagine di mondanità che riflette, evidenzia come in certi ambienti di vita notturna questa sostanza stia gradatamente sostituendo l'ecstasy.

Il progetto - Emerge la necessità di costruire un sistema di monitoraggio e sorveglianza in rete con i sistemi informativi esistenti (SERT, ospedale, emergenza 118, pronto soccorso, carcere, decessi per overdose) per monitorare le sostanze utilizzate, le abitudini al consumo, le caratteristiche socio economiche ed i danni correlati all'abuso. Su finanziamento del Ministero degli interni, è stato definito un progetto per la costruzione di un sistema informativo sulle caratteristiche dei soggetti segnalati per uso di sostanze stupefacenti ai N.O.T. della Prefettura di Bologna dalle forze dell'ordine. Tramite apposita convenzione tra la Prefettura di Bologna e l'Azienda USL città di Bologna, si è definito che tale progetto viene coordinato dall'Osservatorio Epidemiologico Metropolitano Dipendenze Patologiche.

L'obiettivo che si vuole conseguire è la costruzione e strutturazione di un sistema informativo orientato a definire le caratteristiche socio economiche e demografiche dei soggetti segnalati, unitamente all'impostazione di uno studio pilota per conoscere le sostanze di abuso e le modalità di consumo unitamente ai percorsi che portano all'uso. In particolare verranno monitorati ed analizzati i bisogni emergenti di questa tipologia di soggetti (in particolare per i consumatori di nuove droghe) allo scopo di dare indicazioni di politica sanitaria, individuare potenziali "servizi" per i soggetti con problematiche di abuso che non accedono ai SERT, migliorare il servizio offerto dai NOT.

Lo studio di coorte - In questo studio vengono presentati i risultati relativi alla mortalità della coorte retrospettiva dei soggetti segnalati al Nucleo Operativo Tossicodipendenze della Prefettura di Bologna dal 1990 al 31/12/2000, residenti nella provincia di Bologna al momento della segnalazione, anche se l'episodio è avvenuto fuori provincia (2.908 soggetti, il 48.9% sul totale dei segnalati nel decennio) i cui dati anagrafici e relativi alla data di segnalazione erano completi.

Nello studio è valutato il rischio di mortalità generale, viene descritto il suo andamento in successivi periodi a partire dal 1990 fino al 2000, si stima il contributo delle diverse cause di morte alla mortalità generale ed al suo andamento temporale e viene analizzata l'associazione tra alcuni possibili predittori socio demografici e la mortalità.

Questo studio di mortalità si inserisce nel progetto di costruzione di un sistema informativo dei N.O.T. della Prefettura di Bologna, basato sulla collaborazione con l'Osservatorio Epidemiologico Metropolitano Dipendenze Patologiche delle A.USL della Provincia di Bologna.

MATERIALI E METODI

Popolazione in studio - I soggetti arruolati sono giovani segnalati al Nucleo Operativo Tossicodipendenze della Prefettura di Bologna per consumo di sostanze stupefacenti da parte delle forze di sicurezza (Polizia di stato, Carabinieri, Guardia di Finanza, Esercito).

I criteri di inclusione comprendevano: essere residenti nella Provincia di Bologna al momento della segnalazione, essere presenti nell'archivio informatizzato dei N.O.T. della Prefettura di Bologna, avere i dati anagrafici confermati dall'anagrafe comunale.

Follow-up - Lo stato in vita è stato accertato dal 01/01/1988 al 31 dicembre 2000 presso i comuni di ultima residenza. La causa di morte è stata accertata presso gli archivi di mortalità dei servizi di igiene pubblica delle Aziende USL di residenza alla data di morte con utilizzo dei codici ICD-IX (Classificazione Internazionale delle Malattie e delle Cause di Morte, IX revisione). Ciascun soggetto ha contribuito al calcolo degli anni-persona dalla data di ingresso nella coorte (data della segnalazione) fino al 31/12/2000, o alla data di morte. I soggetti persi al follow-up hanno contribuito al calcolo degli anni persona sino alla data dell'ultimo trasferimento di residenza noto. La ricerca di informazioni è terminata il 30 giugno 2002, il follow-up è arrivato al 31/12/2000 o alla data di decesso per il 98.9% dei soggetti.

Metodi statistici. Tassi standardizzati e confronto esterno - Per confrontare la mortalità dei soggetti segnalati con quella della popolazione generale sono stati calcolati i Rapporti Standardizzati di Mortalità (SMR) ed i relativi intervalli di confidenza al 95% specifici per causa e sesso, utilizzando come standard i corrispondenti tassi specifici di mortalità della popolazione della Regione Emilia Romagna. Gli SMR aggiustati per età e per anno di calendario (due sotto periodi: 1990-95, 1996-2000) sono stati calcolati per la mortalità generale e per tutte le cause specifiche rappresentate. Non è stato possibile effettuare l'aggiustamento per periodo nel calcolo degli SMR relativi a Traumatismi ed Avvelenamenti poiché i tassi disponibili erano limitati agli anni 1989-93.

Per confrontare la mortalità in base alla sostanza oggetto di segnalazione, gli SMR sono stati calcolati, distintamente per i maschi e per le femmine, per i soggetti segnalati per “droghe leggere” (cannabinoidi) e per “droghe pesanti” (eroina, cocaina, oppiacei, allucinogeni).

Per valutare l’andamento temporale della mortalità nel periodo in studio sono stati calcolati i Tassi Standardizzati Diretti ed i relativi intervalli di Confidenza al 95% (Standard: Italia 1991, due sessi combinati) per tutte le cause, AIDS, overdose e per la combinazione delle altre cause, specifici per sesso, sull’intero periodo di follow-up e per quattro distinti periodi (1990-92, 1993-95, 1996-98 e 1999-2000). Le analisi sono state ripetute per i due gruppi di sostanze (droghe leggere e pesanti).

Modello di regressione e confronto interno - Il tasso cumulativo di mortalità è stato calcolato col metodo di Nelson-Aalen rispettivamente nei maschi e nelle femmine; l’asse temporale utilizzato è l’età cronologica. In tale modo il confronto delle curve di mortalità è aggiustato per età, in analogia alle analisi precedenti di confronto esterno con la regione Emilia Romagna.

Le variabili utilizzate nell’analisi interna sono quelle disponibili negli archivi dei N.O.T. e derivanti dall’archivio informatizzato e riferite alla segnalazione (data ingresso nella coorte, data di nascita, sesso, sostanza di abuso, luogo dell’episodio), al colloquio (titolo di studio, condizione lavorativa, precedenti carcerazioni, precedenti penali, stato civile, età primo abuso) ed al sistema informativo della Prefettura (precedenti rapporti con Prefetture, precedenti episodi).

Su questa base sono state calcolate le seguenti variabili derivate: periodo di ingresso in coorte (≤ 1995 e ≥ 1996), periodo di calendario (≤ 1995 e ≥ 1996), tempo trascorso dalla segnalazione al termine del follow up (meno di un anno, 1 anno, 2 anni, 3 anni, 4 o più anni), sostanza aggregata (droghe leggere: cannabinoidi, droghe pesanti: eroina, cocaina, oppiacei, allucinogeni).

Per quanto riguarda la qualità del dato, si precisa che la sostanza oggetto di segnalazione è riportata nel 98.2% dei casi, lo stato civile nel 42% dei casi, la condizione professionale nel 41.6%, il titolo di studio nel 35.4%, l’età di primo abuso nel 36.1%, i precedenti penali nel 17.3%, le precedenti carcerazioni nell’8.4%, eventuali precedenti rapporti con la Prefettura nel 28.6%, il verificarsi di precedenti episodi nel 100%.

Per valutare l'associazione tra alcune variabili socio demografiche ed il rischio di mortalità generale è stata effettuata un'analisi di regressione utilizzando il modello dei rischi proporzionali di Cox.

Le assunzioni di proporzionalità necessarie all'applicazione del modello sono state verificate per ciascuna variabile valutando l'andamento relativo delle curve ottenute dai grafici del $\log[-\log S(t)]$ verso il tempo t.

Per l'analisi è stato utilizzato il programma statistico STATA 7.0 (STATA Corporation – College Station Texas U.S.A.).

RISULTATI

Descrizione coorte - Gli anni-persona a rischio sono stati complessivamente 9.095 (8.120 tra i maschi e 975 tra le femmine).

La coorte è costituita da 2.908 soggetti, 2.621 maschi (90.1%) e 287 femmine (9.9%). Il primo ingresso si verifica nel 1988, il primo decesso nel 1992.

Il 72.1% dei soggetti è stato segnalato per uso di droghe leggere, il 26.3% per uso di droghe pesanti.

Il 2.8% dei soggetti è stato segnalato nel periodo 1988/1992, il 19% nel periodo 1993/95, il 42.8% nel periodo 1996/98, il 35.4% nel periodo 1999/2000.

Complessivamente il 38% delle segnalazioni si riferisce ad episodi avvenuti nel territorio della città di Bologna, il 48.2% della provincia, il 12.8% fuori provincia.

Nel dettaglio della sostanza oggetto della segnalazione: il 72% era per uso di cannabinoidi (il 62.4% delle femmine ed il 73.2% dei maschi), il 16.7% per eroina (il 26.5% delle femmine ed il 15.6% dei maschi), il 6.7% per cocaina, l'1.8% per allucinogeni, l'1.3% per "oppiacei", per 37 soggetti non era stata indicata la sostanza (Tabella n. 1).

Al momento del colloquio il 38.4% era celibe/nubile, il 24.5% con la scuola media inferiore, il 9.5% scuola superiore o laurea (11.8% femmine, 9.3% maschi), il 27.2% lavorava (28.4% maschi, 16.4% femmine), il 5.3% era disoccupato (12.2% femmine, 4.5% maschi), il 7.5% aveva precedenti penali, il 5% precedenti carcerazioni (7% le femmine, 4.8% maschi), il 19.9% aveva avuto precedenti episodi (Tabella n. 1).

L'età media alla segnalazione è di 25.5 anni (26.1 femmine, 25.5 maschi) e rimane stabile nei vari anni; è di 26.5 anni per i soggetti segnalati per cannabinoidi, 26.6 per allucinogeni, 32.4 per cocaina, 32.2 per eroina, 33.7 per oppiacei.

L'età media del primo abuso dichiarata al colloquio è di 18.3 anni, di 17.3 anni per i soggetti segnalati per cannabinoidi, 17.1 per allucinogeni, 23.3 per cocaina, 20.1 per eroina, 19.4 per oppiacei.

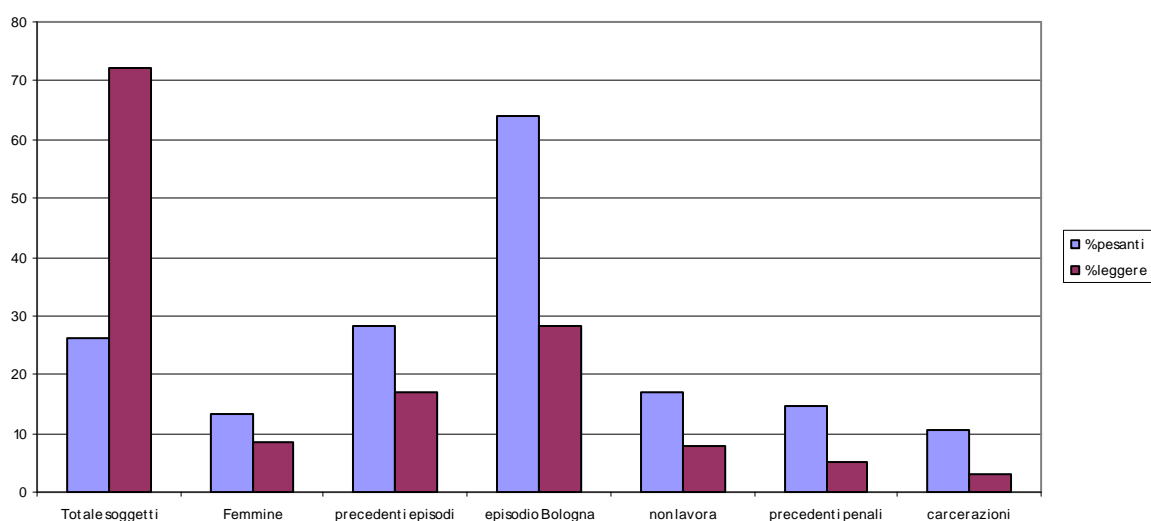
Il tempo medio trascorso dal primo abuso alla segnalazione è di 10.8 anni, di 10.1 anni per i soggetti segnalati per cannabinoidi, 8.6 anni per quelli segnalati per uso di allucinogeni, 10.1 anni per cocaina, 13.1 anni per eroina, 13.8 anni per oppiacei.

Caratteristiche soggetti: confronto per sostanza - La Tabella n. 2 descrive le caratteristiche dei soggetti raffrontando i segnalati per uso di droghe leggere a quelli segnalati per uso di droghe pesanti.

Tra i soggetti segnalati per sostanze pesanti, il 7.3% delle segnalazioni si riferisce al periodo 1988/1992, il 27.8% al 1993/95, il 37.5% al 1996/98, il 27.3% al 1999/2000.

Per quanto riguarda i soggetti segnalati per uso di "droghe leggere" l'1.2% delle segnalazioni si riferisce al periodo 1988/1992, il 15.8% al 1993/95, il 45.1% al 1996/98, il 37.9% al 1999/2000.

Grafico n. 1: caratteristiche soggetti segnalati - confronto per sostanza abuso



Tra i soggetti segnalati per uso di droghe pesanti l'episodio accade prevalentemente nella città di Bologna (64.1%) e si ripete di frequente (uno su tre ha precedenti rapporti con la Prefettura), si nota una più alta percentuale di femmine (9.9%), di precari (5.9%) e disoccupati (10.7%), di soggetti con precedenti penali (14.5%) e con carcerazioni pregresse (10.5%).

Tra i soggetti segnalati per droghe leggere l'età media è sensibilmente bassa (24 anni), il 15% delle segnalazioni avviene fuori provincia, il 10.3% dei soggetti ha una scolarità medio alta, solo il 17% ha avuto precedenti episodi.

Mortalità proporzionale - Durante il periodo di follow-up sono state osservate 91 morti, delle quali 82 (90.1%) nella popolazione maschile e 9 (9.9%) in quella femminile, 24 tra i soggetti segnalati per uso di droghe leggere (28%) , 59 tra i soggetti segnalati per uso di droghe pesanti (62%), 8 tra i soggetti di cui non è stata indicata la sostanza (10%).

La Tabella n. 3 descrive la mortalità proporzionale distinta per sostanza di abuso, per sesso, e per sostanza di abuso e per sesso.

Tra i maschi il 46% dei decessi è dovuto all'overdose, il 21% all'AIDS, il 22% al gruppo traumatismi, il 5% alle malattie del sistema circolatorio, il 2% ad altre cause, l'1% a malattie infettive, stessa percentuale per tumori ai polmoni e cirrosi.

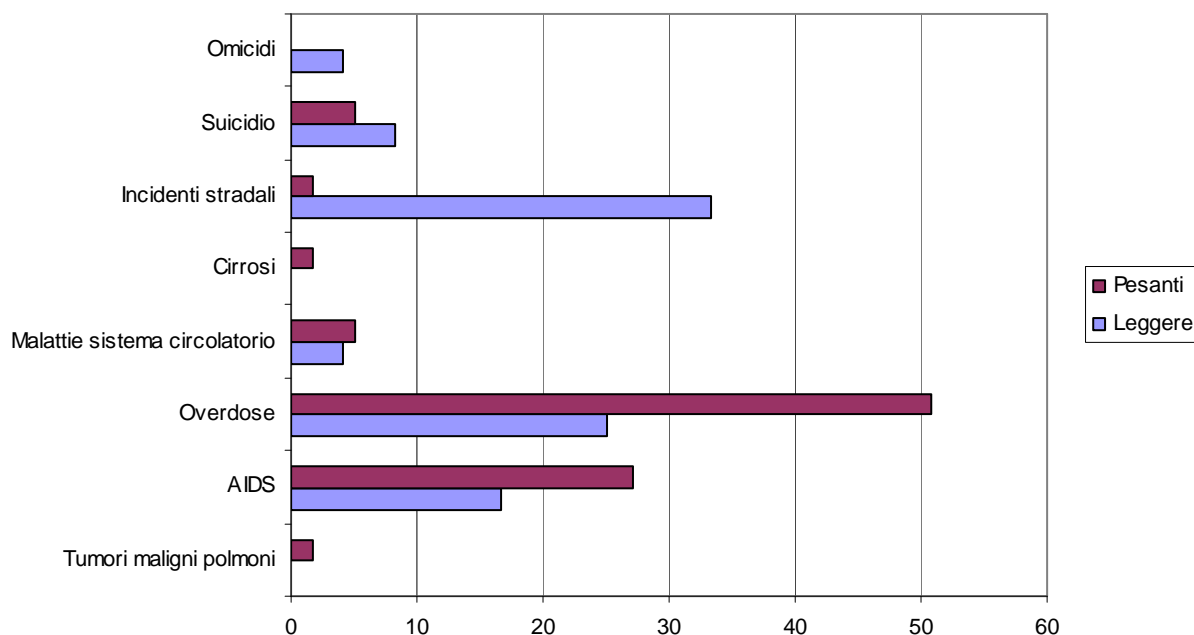
Nello specifico del gruppo traumatismi, il 12% dei decessi è per incidenti stradali, il 5% per suicidio, l'1% per omicidio.

Tra le femmine il 44% dei decessi è per overdose, il 33% per AIDS, il 22% per traumatismi. Nello specifico del gruppo traumatismi, l'11% dei decessi è per suicidio.

Tra i soggetti segnalati per uso di droghe leggere, 23 maschi ed una femmina, il 25% dei decessi è causato dall'overdose (26% tra i maschi, nessun caso tra le femmine), il 17% dall'AIDS (13% maschi, 100% femmine), il 4% dalle malattie del sistema circolatorio, il 50% da traumatismi (il 33% per incidenti stradali, l'8% per suicidio, il 4% per omicidio).

Tra i soggetti segnalati per uso di droghe pesanti, 52 maschi e 9 femmine, il 51% dei decessi era per overdose (52% tra i maschi, 43% tra le femmine), il 27% per AIDS (27% tra i maschi, 29% tra le femmine), il 12% per traumatismi (10% tra i maschi, 29% tra le femmine), il 5% per malattie del sistema circolatorio, il 2% per cirrosi, il 2% per altre cause.

Grafico n. 2: mortalità proporzionale



Complessivamente i soggetti deceduti sono il 3.1% sul totale della coorte, il 10.5% dei soggetti segnalati per uso di eroina (51 decessi), l'1.9% di quelli segnalati per allucinogeni (1 decesso), l'1.5% per cocaina (3 decessi), l'1.1% per cannabinoidi (24 decessi); dei 37 soggetti con sostanza non indicata ne sono deceduti 8 (17,8%).

Relativamente ai soggetti segnalati per uso di droghe leggere, il 25% dei decessi è avvenuto nel 1996 ed il 33% nel 1997, il 60% riguarda soggetti segnalati nel periodo 1995/97; il 15% è avvenuto lo stesso anno della segnalazione, il 29% entro un anno dalla segnalazione ed il 61% entro 2 anni..

Relativamente ai soggetti segnalati per uso di droghe pesanti, il 27% dei decessi è avvenuto nel 1997 ed il 24% nel 2000, il 64% riguarda soggetti segnalati nel periodo 1995/96; il 13% è avvenuto lo stesso anno della segnalazione ed il 63% entro un anno dalla segnalazione.

CONFRONTO ESTERNO

Rapporti standardizzati di mortalità: SMR per sesso - La Tabella n. 4 riporta i decessi osservati, gli attesi ed i Rapporti di Mortalità Standardizzati per età e periodo (SMR) e gli intervalli di confidenza calcolati rispettivamente per i maschi e per le femmine per ciascuna causa. La standardizzazione per periodo di osservazione, oltre che per età, permette di tenere conto degli andamenti temporali della mortalità nella popolazione di riferimento.

Si conferma l'eccesso di mortalità per tutte le cause della coorte rispetto alla popolazione generale, più elevato nelle femmine rispetto ai maschi (SMR nei maschi: 7.7, nelle femmine: 15.7).

In quanto alle specifiche cause di morte, gli SMR più elevati si riferiscono ad overdose ed AIDS; inoltre, basati su un piccolo numero di casi, si rilevano per cause di morte estremamente rare nella popolazione di riferimento (malattie sistema circolatorio, suicidi, incidenti stradali, cirrosi e tumori ai polmoni nei maschi; suicidi nelle femmine). Più rilevanti in termini di numerosità dei decessi sono, nei maschi, i traumatismi ed avvelenamenti (18 decessi, SMR: 3.2), e le malattie del sistema circolatorio (4 decessi, SMR 3.6).

Un'analisi più dettagliata sulle singole cause del gruppo "traumatismi ed avvelenamenti" (SMR aggiustati solo per età) ha mostrato che nei maschi queste sono rappresentate prevalentemente da incidenti stradali (10 decessi, SMR 3.1) seguiti dai suicidi (4 decessi, SMR 4.5).

Rapporti standardizzati di mortalità: S.M.R. per sostanza di segnalazione - La Tabella n. 5 riporta i decessi osservati, gli attesi ed i Rapporti di Mortalità Standardizzati per età e periodo (SMR) e gli intervalli di confidenza al 95% calcolati rispettivamente per droghe leggere e droghe pesanti distintamente per i maschi e per le femmine.

L'analisi per il gruppo di segnalati per uso di droghe leggere (2.907 soggetti, 24 decessi, 6.132 p.y.) mostra per tutte le cause un SMR di 3.2 per i maschi e di 3.5 per le femmine; quella per il gruppo di segnalati per uso di droghe pesanti (765 soggetti, 59 decessi, 2.874 p.y.), mostra per tutte le cause un SMR di 15.9 per i maschi e di 25.2 per le femmine.

Tra i segnalati per uso di droghe leggere i decessi "attesi" erano di 7.1 tra i maschi (contro 23 osservati) e di 0.3 tra le femmine (contro 1 osservato).

Tra i segnalati per uso di droghe pesanti i decessi "attesi" erano di 3.5 tra i maschi (contro 52 osservati) e di 0.3 tra le femmine (contro 7 osservati).

Nel gruppo "droghe leggere", tra i maschi, si evidenzia una alta mortalità per overdose (6 decessi, SMR 19.2), AIDS (3 decessi, SMR 8.1), incidenti stradali (8 decessi, SMR 3.3) e suicidio (2 decessi, SMR 3.5 tra i maschi). Tra le femmine si è osservato un solo decesso, per AIDS.

Nel gruppo “droghe pesanti”, tra i maschi, si evidenzia una alta mortalità per overdose (27 decessi, SMR 225.5), AIDS (14 decessi, SMR 55.2) e suicidi (2 decessi, SMR 6.7). Tra le femmine si evidenzia un eccesso per overdose (3 decessi, SMR 917.4) e per AIDS (2 decessi, SMR 116.6).

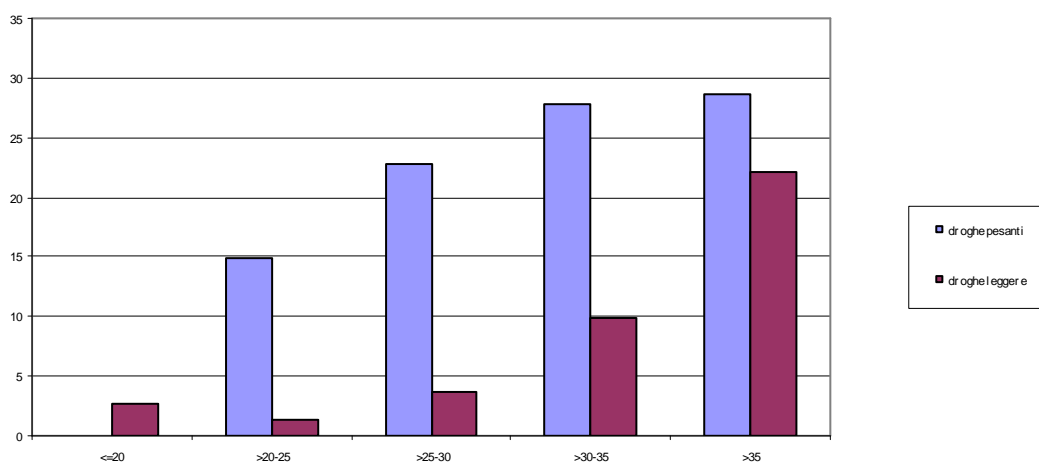
Tassi di mortalità per tipo di sostanza sequestrata - La Tabella n. 6 riporta decessi, anni persona e tassi di mortalità per mille anni persona, distinti per sostanza di segnalazione.

Il tasso di mortalità per i soggetti segnalati per sostanze pesanti è di 20.5 per mille anni persona, per quelli segnalati per sostanze leggere è di 3.9 per mille anni persona.

Per quanto riguarda il sesso, il rischio è più elevato nei maschi in entrambi i gruppi, anche se in rapporto diverso: tra i soggetti segnalati per uso droghe pesanti è di 21.5 per mille anni persona per i maschi e di 15.4 per le femmine, tra quelli segnalati per uso di droghe leggere è di 4.1 per mille anni persona per i maschi e di 2.0 per le femmine.

Il rischio cresce in entrambi i gruppi con l’età alla segnalazione, ed il tasso più elevato si trova per i soggetti con età alla segnalazione superiore a 35 anni (28.7 per mille anni persona per quelli segnalati per uso di droghe pesanti, 22.1 per quelli segnalati per uso di droghe leggere).

Grafico n. 3: tassi di mortalità x 1000 anni persona per età alla segnalazione

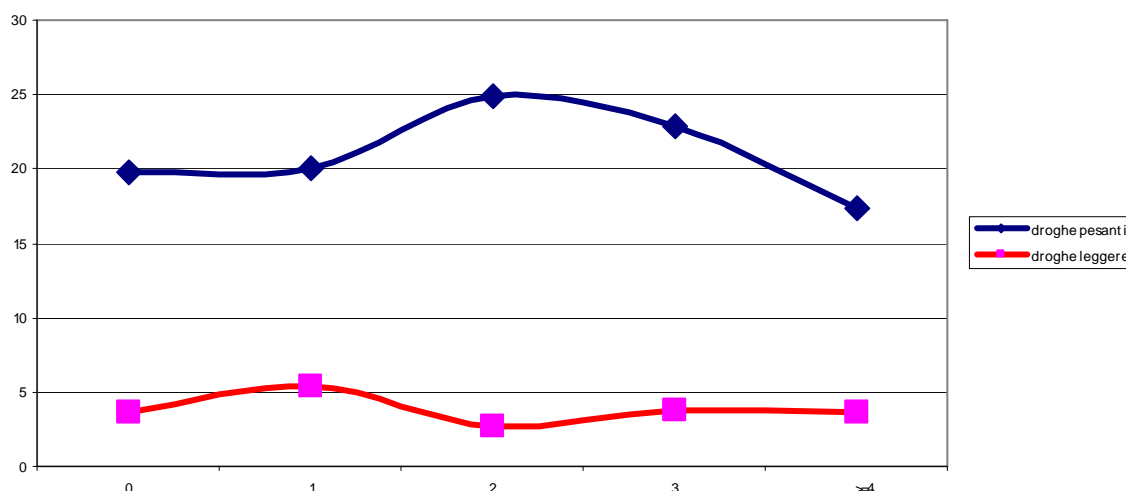


Per quanto riguarda il periodo di calendario, il rischio è più elevato nel periodo dopo il 1996, anche se per il gruppo droghe leggere non si verificano decessi prima di tale anno.

Per quanto riguarda l'anno della segnalazione, i soggetti segnalati dopo il 1996 per uso di droghe pesanti hanno un rischio maggiore rispetto al periodo precedente (19.3 per mille anni persona prima del 1996, 22.3 per mille dopo il 1996); per quanto riguarda le segnalazioni per droghe leggere il rischio diminuisce dopo il 1996 (3.5 per mille dopo il 1996, 4.8 per mille prima del 1996).

Per quanto riguarda il periodo di follow up, per i soggetti segnalati per uso di droghe pesanti il tasso aumenta sino a due anni dopo la segnalazione, per poi calare (24.9 per mille entro due anni, 17.4 per mille dopo 4 anni); per i soggetti segnalati per uso di droghe leggere il tasso aumenta entro un anno, per poi calare (5.4 per mille entro un anno, 3.6 per mille dopo 4 anni).

Garafico n. 4: tassi di mortalità x 1000 p.y. per durata follow up



Rapporto tra i tassi di mortalità - La Tabella n. 7 descrive il rapporto tra i tassi di mortalità per mille anni persona ed i relativi intervalli di confidenza al 95% tra i soggetti segnalati per uso di sostanze leggere e uso di sostanze pesanti.

Il rapporto tra i tassi registra un rischio 5 volte maggiore per i soggetti segnalati per uso di sostanze pesanti rispetto agli altri, tale rapporto rimane più elevato in modo statisticamente significativo sia stratificando l'analisi rispetto al sesso che all'anno della segnalazione. Rimane più elevato, ma perde di significatività statistica per l'età media all'ingresso superiore a 35 anni e per una durata di follow up superiore a 3 anni. Tra i soggetti segnalati per uso di droghe leggere con più di 3 anni di follow up (632 soggetti) abbiamo 3 decessi, di cui due per traumatismi ed uno per AIDS.

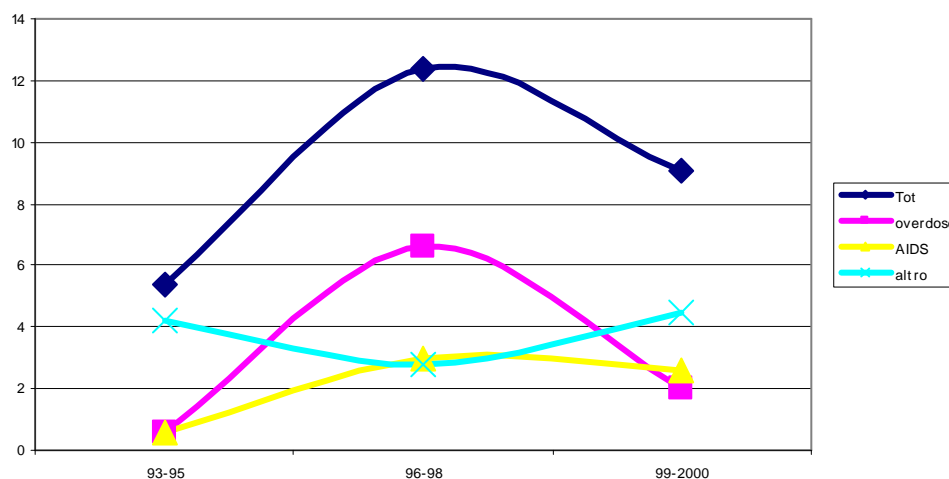
Tra i soggetti segnalati per uso di droghe leggere con più di 35 anni alla segnalazione (98 soggetti), troviamo 6 decessi, di cui 2 per AIDS e due per overdose.

Analisi andamenti temporali - La Tabella n. 8 presenta i tassi standardizzati diretti (standard Italia '91) per mille anni persona e intervalli di confidenza in quattro periodi di osservazione (1990-92, 1993-95, 1996-98 e 1999-2000), nei due sessi, nei due gruppi droghe leggere e droghe pesanti, per mortalità generale, overdose, AIDS ed altre cause di morte raggruppate.

La mortalità nel periodo è di 10.4 per mille anni persona, 10.0 per i maschi e 20.0 per le femmine. La causa di morte più rilevante per l'insieme del periodo si conferma essere l'overdose, con un tasso di 3.7 per mille p.y. nei due sessi combinati, più elevato nei maschi. Il tasso di mortalità per AIDS è di 2.7, più alto nelle femmine rispetto ai maschi. Le restanti cause nel loro complesso contribuiscono con un tasso di 4.0.

L'andamento temporale della mortalità totale è in tendenziale aumento sino al 1998 e poi decresce: passa da 3.1 nel periodo 1989/92 a 5.4 nel periodo 1993/95 a 12.4 nel 1996/98 a 9.1 nel 1999/2000.

Grafico n. 5 : Andamento mortalità per causa (tassi standardizzati * 1000)



La mortalità per overdose ha un andamento altalenante: decresce tra il 1989/92 ed il 1993/95 per poi aumentare nel 1996/98 e diminuire nel 1999/2000.

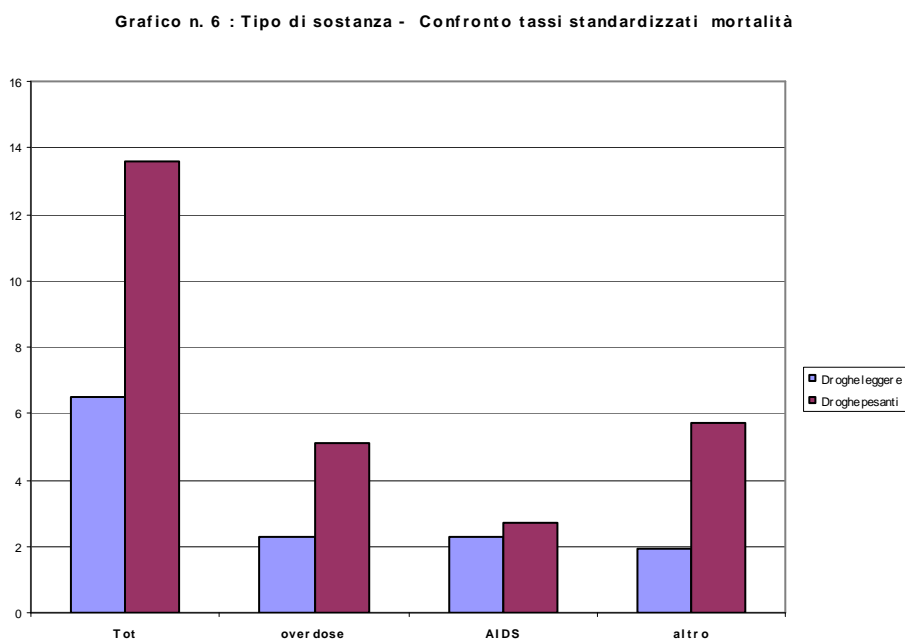
La mortalità per AIDS è in aumento dal 1993/95 al 1996/98 e si stabilizza nel 1999/2000.

La mortalità per altre cause diminuisce dal 1993/95 al 1996/98 ed aumenta nel 1999/2000.

Nel gruppo “droghe leggere” la mortalità nel periodo è di 6.5 per mille anni persona. L’overdose (2.3 per mille) e l’AIDS (2.3 per mille) sono le cause più rilevanti. Il tasso di mortalità per le altre cause è di 1.9. per mille. I primi decessi risalgono al 1996 e l’andamento temporale registra una diminuzione tra il biennio 1996/98 (8.1 IC 2.3-13.9) e 1999/2000 (6.1 IC 0.0-13.1).

Nel gruppo “droghe pesanti” il tasso di mortalità nel periodo è di 13.6 per mille anni persona. I tassi di mortalità per overdose (5.1) e per le altre cause (5.7) sono i più alti, il tasso di mortalità per AIDS è di 2.7. I primi decessi risalgono al 1992 e l’andamento temporale registra un aumento tra il periodo 1993/95 (6.1 IC 0.0-13.4) e 1996/98 (15.2 IC 9.0-21.4) con un leggero calo nel biennio 1999/2000 (12.4 IC 3.4-21.5).

Il Grafico n. 3 mostra il confronto tra i tassi di mortalità standardizzati nei due gruppi sul totale, per overdose, AIDS ed altre cause raggruppate.

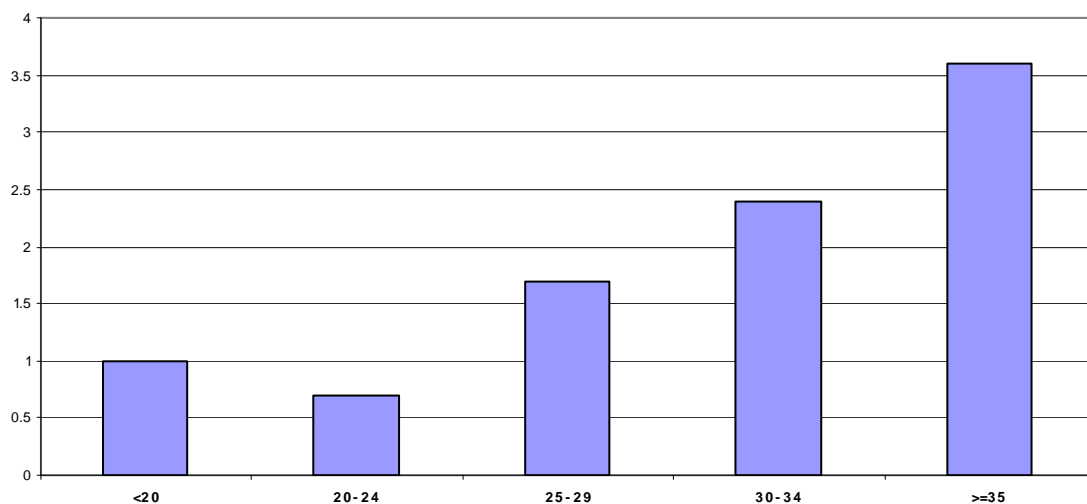


CONFRONTO INTERNO

Analisi univariata - Nella analisi univariata, utilizzando il modello dei rischi proporzionali di Cox (Tabella n. 9), il rischio di morte è più elevato in modo statisticamente significativo per i disoccupati rispetto a chi lavora (RR 3.1), per chi ha precedenti penali al momento del colloquio (RR 5.0), per chi ha avuto precedenti rapporti con altre Prefetture (RR 2.5), per i soggetti segnalati nella città di Bologna (RR 3.3) rispetto ai segnalati fuori provincia, per i soggetti segnalati per droghe pesanti (RR 3.3) rispetto a quelli segnalati per droghe leggere, e nello specifico per eroina (RR 4.9) ed oppiacei (RR 4.6) rispetto ai segnalati per cannabinoidi.

Risulta più elevato, anche se non statisticamente significativo, per i maschi, per i soggetti segnalati prima del 1996, per chi è stato in carcere, per i celibi/nubili rispetto ai coniugati. Inoltre il rischio aumenta con l'età alla segnalazione e diminuisce dopo un anno dalla segnalazione.

Grafico n. 7: rischio di decesso per età alla segnalazione



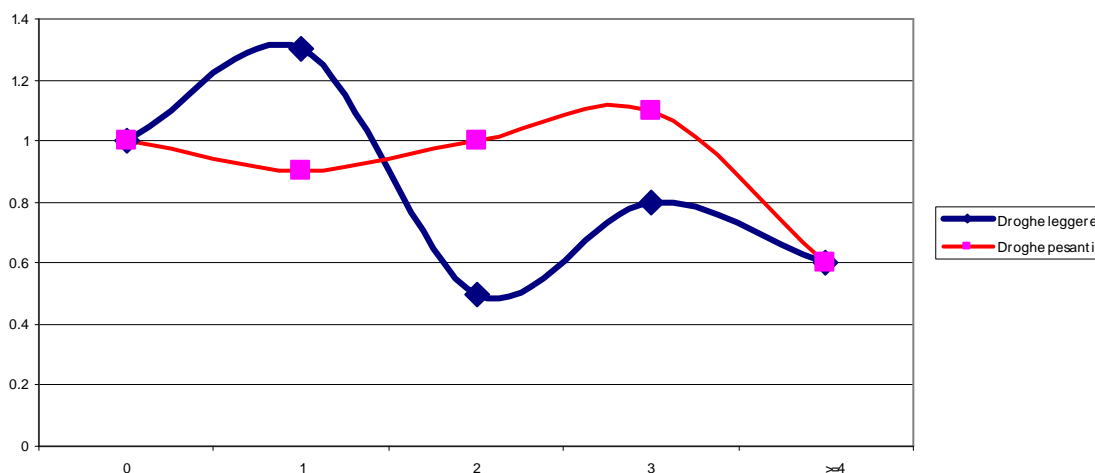
La Tabella n.10 descrive l'analisi univariata distinta per sostanza oggetto di segnalazione.

Tra i soggetti segnalati per droghe leggere hanno un rischio statisticamente significativo più elevato i disoccupati (RR 4.4) rispetto agli occupati ed i soggetti con precedenti episodi (RR 3.5).

Il rischio risulta più elevato, anche se non statisticamente significativo, per i maschi e per i soggetti con precedenti carcerazioni. Inoltre il rischio risulta più elevato entro un anno dall'episodio, per poi diminuire (dopo 1 anno RR 1.3, dopo 4 anni RR 0.6).

Tra i soggetti segnalati per droghe pesanti il rischio risulta più elevato, anche se non statisticamente significativo, per i soggetti segnalati dopo il 1996, per i maschi, per i soggetti con un titolo di studio basso, per i disoccupati e per quelli con precedenti penali. Il rischio di decesso è maggiore nel periodo dopo il 1996 e diminuisce solo dopo 4 anni dalla segnalazione (RR 0.6 dopo 4 anni).

Grafico n. 8: rischio di decesso per durata follow up



Analisi multivariata - E' stata effettuata una analisi multivariata inserendo la sostanza di segnalazione, il periodo di ingresso, la durata del follow up ed il periodo di calendario.

Per evidenziare il rischio dei potenziali soggetti consumatori di sostanze pesanti inseriti nel gruppo dei segnalati per uso di droghe leggere (vedi Tabella n. 7), l'analisi è stata ripetuta per i soli soggetti con età all'ingresso superiore a 35 anni.

La Tabella n. 11 riporta i risultati confrontando i due gruppi.

Considerando tutti i soggetti, risulta un rischio statisticamente significativo più elevato di decesso per i soggetti segnalati per droghe pesanti (RR 3.6) e per il periodo dopo il 1995 (RR 3.9). Il rischio è meno elevato per i soggetti segnalati dopo il 1995 (RR 0.6) e diminuisce dopo 4 anni dalla segnalazione.

Considerando i soli soggetti con età alla segnalazione superiore a 35 anni, la sostanza di segnalazione (RR 1.3) ed il periodo dopo il 1995 (RR 1.7) riducono notevolmente il rischio e perdono la significatività statistica. Il rischio è meno elevato per i soggetti segnalati dopo il 1995 (RR 0.8) e diminuisce dopo un anno dall'episodio (RR 0.4).

DISCUSSIONE

Il settore delle tossicodipendenze attraversa una fase di profonda evoluzione per quanto riguarda sia il contesto epidemiologico sia la riorganizzazione dell'assistenza. Ai problemi di valutazione legati al carattere illegale e sommerso delle abitudini di consumo, si aggiungono quelli relativi alla diversificata composizione delle sostanze immesse sul mercato, ai mutamenti della popolazione dedita all'abuso, alle problematiche correlate alla cronicità della dipendenza da sostanze, e quelli relativi ai diversi soggetti che intervengono nel settore ed ai diversificati compiti che esplicano ed attività che svolgono.

Questa coorte, il cui periodo di osservazione copre più di 10 anni ed arriva sino al dicembre 2000, è caratterizzata da due aspetti innovativi rispetto agli studi di mortalità sinora condotti sulle tossicodipendenze:

- 1) dal reclutamento di soggetti che si sono dichiarati consumatori di sostanze stupefacenti, ma che non necessariamente si sono rivolti nel tempo ai servizi pubblici per problematiche correlate alla tossicodipendenza;
- 2) dalla presenza di due gruppi di verificati di soggetti: quelli segnalati per consumo di "droghe leggere" e quelli per consumo di "droghe pesanti".

Mentre per gli eroinomani numerosi studi hanno documentato il maggior rischio di decesso per gli iniettori (Intra Venous Drug Users) ed esiste evidenza scientifica di rapporto causale tra l'uso della sostanza e la mortalità, per i consumatori di "droghe leggere" si deve cercare un riferimento in modelli esplicativi orientati più sugli stili di vita che non al tipo di sostanza utilizzata.

Inoltre bisogna tener conto del fatto che alcuni soggetti, dopo la segnalazione, potrebbero essere passati dall'uso di droghe leggere a quello di droghe pesanti, anche se non c'è evidenza scientifica di una maggiore probabilità di sviluppare dipendenza da droghe pesanti per i giovani che utilizzano droghe leggere ed i più recenti studi sull'argomento [40, 41] non offrono motivazioni sufficienti a sostegno di tale ipotesi. Vanno poi considerati alcuni possibili bias di selezione determinati dal fatto che il soggetto segnalato, per non incorrere in problemi giudiziari più gravi, si dichiara consumatore della sostanza sequestrata, anche se solo consumatore occasionale, o consumatore di altre sostanze o se la detenzione era ai fini di spaccio. In tali casi consumatori di sostanze pesanti potrebbero essere stati inseriti nel gruppo delle droghe leggere o viceversa, o addirittura potrebbero essere stati segnalati soggetti non consumatori.

Complessivamente nella coorte si configura un rischio di mortalità generale elevato, in linea con quanto riportato dagli studi sulla mortalità per i tossicodipendenti della provincia di Bologna [23], più alto nei maschi rispetto alle femmine, in aumento sino al 1998 per poi calare.

L'aumento che si registra nel periodo 1996/98 è in gran parte determinato dall'aumento dei decessi per overdose ed AIDS.

Dal punto di vista del peso delle singole cause, come principali componenti dell'eccesso di mortalità osservato, si confermano AIDS, overdose e cause violente (soprattutto suicidi e incidenti stradali nei maschi, suicidi nelle femmine). Da rilevare che l'overdose è la prima causa di decesso.

Si segnala inoltre, in conformità con altri studi sugli I.V.D.U., un eccesso di rischio per malattie del sistema circolatorio e cirrosi [1,2,9,10,23]. L'eccesso di mortalità per tumori ai polmoni nei maschi qui riportato è segnalato anche in alcune delle coorti italiane [1,11,14,23].

Dopo il 1998 la mortalità generale diminuisce soprattutto per effetto della diminuzione della mortalità per overdose e aumenta per le altre cause.

Rispetto alla sostanza oggetto di segnalazione, la mortalità per periodo ha un andamento opposto: dopo il 1996 il tasso di mortalità aumenta tra i segnalati per uso di droghe pesanti e diminuisce per i segnalati per uso di droghe leggere.

Nel gruppo droghe pesanti si sono osservati 59 decessi (quando ce ne saremmo aspettati solo 4), con almeno 55 decessi causati dall'uso di sostanze.

Nel gruppo droghe leggere se ne sono osservati 24 (quando ce ne saremmo aspettati solo 7), con almeno 17 decessi causati dal consumo di sostanze.

La percentuale di decessi complessivamente attribuibile all'uso di sostanze (mortalità evitabile) è dell'89%, cioè 9 decessi su dieci.

L'andamento per periodo presenta due fenomeni rilevanti: la mortalità per AIDS in costante aumento a partire dal 1995, e la mortalità per overdose in diminuzione a partire dal 1998.

Mentre la riduzione della mortalità per overdose è confermata anche da altri studi italiani [2,23], l'andamento della mortalità per AIDS potrebbe essere messa in relazione col processo di "selezione" in relazione all'episodio della segnalazione. Almeno un terzo dei soggetti segnalati dalle forze dell'ordine per uso di sostanze pesanti ha ricevuto più di una segnalazione, e ciò può essere indice sia di "cronicità" che di "etichettamento", il tutto in relazione a condizioni soggettive precarie (precedenti penali, carcerazioni, disoccupazione). La situazione di disagio sociale che la tossicodipendenza comporta, genera spesso una spirale tortuosa dove emarginazione, povertà e pratiche a rischio agiscono come concause rispetto a mortalità acuta o patologie gravemente invalidanti. Sopravvive tutt'ora una fascia stabile di soggetti ad alto rischio che non accedono ai servizi [20] o perché non li considerano un punto di riferimento utile e in grado di rispondere ai propri bisogni (i "weekenders") e non sono disponibili ad intraprendere terapie impegnative né ad interrompere l'uso di stupefacenti, o perché non possiedono i requisiti minimi per accedere al sistema di assistenza, soprattutto la residenza in città (tossicodipendenti di strada, senza fissa dimora, emarginati, immigrati, ecc) [21,25].

Per quanto riguarda i decessi per overdose, l'andamento può in parte essere collegato al trend nazionale: nel periodo 1996/98 si è registrato un aumento di tale causa di morte nella regione Emilia Romagna ed in Italia [18]. Per quanto riguarda il calo del periodo 1999/2000 ciò può essere in parte determinato, in concomitanza con altri fattori, dalla messa a regime delle politiche di riduzione del danno nell'area metropolitana di Bologna, che hanno in parte contribuito alla riduzione del numero assoluto di decessi nella città di Bologna, passato da 43 nel 1998 a 18 nel 2001 [24].

Tra i tossicodipendenti l'esperienza dell'overdose è frequente, i fattori maggiormente associati sono l'età di inizio della tossicodipendenza, la gravità della dipendenza, l'uso concomitante di altre sostanze, l'uso di alcol [31,32,35,36,38].

Numerosi studi hanno documentato l'associazione tra overdose e povertà [39], una alta suscettibilità dopo periodi di astinenza forzati e non [34], il maggior rischio nelle prime due settimane dopo l'uscita dal carcere [33] ed entro un anno dopo l'uscita da un trattamento presso un servizio [6]. Ciò spiegherebbe in parte alcuni decessi per overdose tra i soggetti segnalati per uso di droghe leggere, alcuni di questi infatti potrebbero essere consumatori occasionali (Week enders) o alle prime esperienze.

I tassi relativi alle “altre cause” sono più elevati, soprattutto per effetto degli incidenti stradali e dei suicidi, alimentati da stili di vita ad alto rischio tipici di un’area metropolitana fortemente urbanizzata.

Nello specifico il rischio di decesso per incidenti stradali nel gruppo di soggetti segnalati per droghe leggere è di tre volte rispetto alla popolazione normale ed è più elevato di quello dei segnalati per droghe pesanti.

Per quanto riguarda i suicidi si ritiene che il numero, pur rilevante, sia sottostimato ed in parte ricompreso nelle overdose. E’ stato dimostrato che molte overdose erano tentativi di suicidio: tali azioni sono significativamente associate con una lunga storia di problemi di salute mentale e con un periodo di astinenza [30,37] e motivate con una serie di fattori psico-sociali: circostanze personali predisponenti, eventi precipitanti, carenza di strategie individuali [30]. Inoltre il decesso per suicidio od overdose è più comune tra i soggetti positivi al virus dell’HIV [29].

Oltre all’andamento della mortalità e all’individuazione delle cause di decesso, è stato possibile valutare alcuni fattori socioeconomici che si sono rivelati significativamente correlati con il rischio di morte. L’analisi univariata dei determinanti socio demografici della sopravvivenza ha messo in luce alcuni importanti caratteri associati con una più alta mortalità ed i risultati relativi al ruolo delle variabili socio demografiche nella definizione del profilo a rischio concordano con quanto riportato in altri studi sulle tossicodipendenze [6,11,23]: il soggetto a maggior rischio di decesso è senza occupazione lavorativa o con un lavoro precario, è stato in carcere, ha precedenti penali, ha avuto precedenti segnalazioni; il rischio risulta più elevato con l’aumento dell’età alla segnalazione e per chi è stato segnalato per sostanze pesanti.

Gli studi condotti nella regione Emilia Romagna [11,23] concordano nel rilevare tra i tossicodipendenti eroinomani una probabilità di sopravvivenza nel lungo periodo meno elevata per chi ha un accesso ai servizi in età più matura, bassi livelli di scolarità e per chi è senza lavoro: ciò significa che dentro la condizione di tossicodipendenza, già di per sé penalizzante, si osservano svantaggi legati alla condizione sociale di appartenenza. Tali svantaggi sono stati rilevati, rispetto alla mortalità per overdose, in diversi studi longitudinali italiani [16,19] dove vengono riportati, relativamente ai primi anni 90, rischi (SMR) crescenti man mano che ci si allontana dal mercato del lavoro ed in relazione inversa al titolo di studio ed alla qualità dell’abitazione.

Da rimarcare che il rischio di decesso permane elevato entro un anno dalla segnalazione per i soggetti consumatori di droghe leggere ed entro tre anni per quelli di droghe pesanti. Ciò, unitamente all'elevato rischio di mortalità acuta (overdose, incidenti stradali, suicidio), significa che il periodo in cui questi soggetti sono effettivamente a rischio è compreso entro una finestra temporale che va da uno a tre anni dall'episodio oggetto della segnalazione.

Dai risultati dello studio si possono sintetizzare i seguenti punti:

- 1) *Le forze dell'ordine segnalano alla Prefettura una fetta della popolazione giovanile ad elevato rischio di decesso.*

I soggetti segnalati dalle forze dell'ordine ai N.O.T. della Prefettura per uso di sostanze stupefacenti hanno un rischio di decesso maggiore rispetto alla popolazione di riferimento, ciò vale sia per i maschi che per le femmine. La metà dei decessi è per overdose, un quinto per AIDS, uno su 10 per incidenti stradali, 1 su 20 per omicidio.

- 2) *I soggetti segnalati per uso di droghe pesanti hanno un rischio di decesso più elevato rispetto ai soggetti segnalati per uso di droghe leggere.*

I soggetti segnalati per uso di droghe pesanti hanno un rischio di decesso di 5 volte maggiore rispetto ai soggetti segnalati per uso di droghe leggere.

Due terzi dei decessi riguardano soggetti segnalati per uso di droghe pesanti. Tra i soggetti segnalati per uso di eroina 1 su 10 è deceduto, tra quelli segnalati per uso di cannabinoidi ne è deceduto 1 su 100.

I due gruppi hanno caratteristiche diverse: quelli segnalati per uso di droghe pesanti hanno una età media alla segnalazione più elevata, vengono segnalati più volte, hanno precedenti penali, pregresse carcerazioni, pochi lavorano. L'età media di primo uso è più elevata e trascorre un periodo di tempo superiore dal primo uso riferito di stupefacenti all'episodio oggetto di segnalazione.

- 3) *Tra i soggetti segnalati per uso di droghe leggere si trovano cause di decesso specifiche per uso di droghe pesanti, inoltre si trova un eccesso di mortalità per incidenti stradali e suicidio.*

Tra i soggetti segnalati per uso di droghe leggere la mortalità è di tre volte rispetto alla popolazione di riferimento sia per i maschi che per le femmine, e si trovano anche cause di morte specifiche per uso di droghe pesanti (AIDS e overdose). Le cause di decesso più diffuse riguardano incidenti stradali e suicidi, di cui si nota un eccesso rispetto alla popolazione di riferimento. I tassi di decesso sono più elevati per i maschi rispetto alle femmine, aumentano con l'età alla segnalazione, aumentano dopo il 1996.

- 4) *I soggetti maggiormente a rischio sono disoccupati, hanno precedenti segnalazioni e precedenti penali. Il rischio rimane elevato entro un anno dalla segnalazione.*

Si evidenzia un maggior rischio per i soggetti segnalati per uso di droghe pesanti, per i disoccupati, per i soggetti con precedenti penali, con precedenti segnalazioni alla Prefettura.

Per i soggetti segnalati per uso di droghe leggere il rischio aumenta entro un anno dalla segnalazione, poi cala. Per i soggetti segnalati per uso di droghe pesanti il rischio diminuisce solo dopo 3 anni dalla segnalazione.

- 5) *Una parte dei soggetti segnalati per uso di droghe leggere era probabilmente consumatore di sostanze pesanti.*

Il rischio di decesso è più elevato per i soggetti segnalati per uso di droghe pesanti rispetto a quelli segnalati per uso di droghe leggere. Tale rapporto non è statisticamente significativo per i soggetti con età alla segnalazione superiore a 35 anni e per i soggetti con più di tre anni di osservazione.

Per i soggetti con un periodo di follow up superiore a tre anni non c'è differenza di rischio tra i due gruppi in quanto, come riportato sopra, il rischio di decesso si riduce dopo un anno per i segnalati per droghe leggere e dopo 3 anni per i segnalati per droghe pesanti. Per cui dopo tre anni il rischio non sussiste per entrambi i gruppi.

Per i soggetti con età superiore a 35 anni al momento della segnalazione si può supporre che il rischio simile (elevato) tra i due gruppi sia dovuto al fatto che tra i segnalati per uso di droghe leggere ci fossero dei soggetti consumatori abituali di sostanze pesanti. L'analisi multivariata condotta sui soggetti con età alla segnalazione superiore a 35 anni non evidenzia un eccesso di rischio né per il periodo superiore al 1996 né per i segnalati per uso di droghe pesanti rispetto a quelli segnalati per uso di droghe leggere. Inoltre nel gruppo droghe leggere per tali soggetti il 70% dei decessi riguarda Overdose o AIDS.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Gruppo ESEDRA (Epidemiologic Studies on Effects of Drug Abuse). Mortalità tra i tossicodipendenti: studio multicentrico italiano. *Epid Prev* 1997; 21: 265-271
- 2 - A.M. Bargagli, A.Sperati,M.Davoli,F.Forastiere,C.A.Perucci. Mortalità among problem drug users in Rome: an 18-year follow-up study, 1980-97. *Addiction* (2001) 96, 1455-1463
- 3 - Galli M, Musicco M for the COMCAT Study Group. Mortality of intravenous drug users living in Milan, Italy: role of hiv-1 infection. *AIDS* 1994; 8:1457-1463
- 4 - De la Fuente L, Barrio G, Vincente J, Bravo MJ, Santacreu J. The impact of drug related deaths on mortality among young adults in Madrid. *Am J Public Health* 1995; 85:102-105.
- 5 - Perucci CA, Forastiere F, Rapiti E, Davoli M, Abeni DD. The impact of intravenous drug use on mortality of young adults in Rome, Italy. *Br J Addict* 1992; 87:1637-1641.
- 6 - Davoli M, Perucci CA, Forastiere F, et al. Risk factors overdose mortality: a case-control study within a cohort of intravenous drug users. *Int J Epidemiol* 1993;22:273-277.
- 7 - Davoli M, Perucci CA, Abeni DD, et al. HIV risk-related behaviors among injection drug users in Rome: differences between 1990 and 1992. *Am J Public Health* 1995;85:829-832.
- 8 - Bollettino AIDS (1998) Istituto Superiore di Sanità, Roma.
- 9 - Frischer M, Bloor M, Goldberg D et al. Mortality among injecting drug users: a critical reappraisal *J Epid Comm Health* 1993; 47:59-63
- 10 - Eskild A, Magnus P, Samuelson SO, Sohlberg C, Kittelsen P. Mortality and causes of death among intravenous drug addiction in Oslo. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1993;113(11):1331-1333.
- 11 - L. Ciccolallo, G.Morandi, R.M. Pavarin, C. Sorio , E. Buiatti. La mortalità dei tossicodipendenti nella Regione Emilia Romagna ed i suoi determinanti. Risultati di uno studio longitudinale. *Epidemiologia e Prevenzione* n.1 anno 2000

- 12 - Regione Emilia Romagna: Delibera giunta regionale del 31/10/1995 n. 3830
- 13 - P. Mezzelani, GL. Quaglio, L. Venturini, F. Lugoboni, SR. Friedman, DC Des Jarlais. A multicentre study of the causes of death among Italian injecting drug users. *AIDS Care* Feb 10 (1): 61-7
- 14 - F. Cipriani, B. Abbate, M. Ameglio, M. Baldi, L. Carlomagno, A. Coacci, M. Conte, E. Crocetti, R. Della Cerra, G. Fantini, P. Giorni, G. Gorini, A. Guerrini, S. Landucci, G. Mattiolo, M. Meini, F. Monti, F. Pinca, S. Piovaneli, G. Scelfo, E. Solito, P. Pani e E. Buratti. Epidemia della tossicodipendenza in Toscana: i risultati dello studio "Micotox" sulla mortalità per tutte le cause e sull'incidenza dei tumori in una coorte di eroinomani nel periodo 1985-1994. *Salute e territorio* 1998; 111: 329-335
- 15 - G. Costa, CA. Perucci, N. Dirindin. Le disuguaglianze nella salute e il Piano Sanitario. *Epid Prev* 1999; 23: 133-140
- 16 - M. Cardano, G. Costa, M. Demarca, et al. Le disuguaglianze di mortalità negli studi longitudinali italiani *Epid Prev* 1999; 23:141-152
- 17 - M. Criminale, P. Lemma, F. Faggiano. Differenze di genere negli esiti della tossicodipendenza a Torino. *Epidemiologia e Prevenzione* n.20 anno 1996
- 18 - R.M.Pavarin, C. F. Giannotti Ricerca Regionale "Indagine conoscitiva sulla mortalità dei soggetti tossicodipendenti afferenti al sistema dei servizi della regione Emilia Romagna negli anni 1993-1996" in "Percorsi di lavoro" a cura del centro studi farmatossicodipendenze Parma per la regione Emilia Romagna.
- 19 - E. Merler et al. Condizione socio-economica e disuguaglianze nella mortalità nello studio longitudinale toscano (SLTo): persistenza ed evoluzione nel tempo (mortalità generale, tumore del polmone, cirrosi epatica) ed aspetti emergenti (AIDS e Overdose) *Epidemiologia e Prevenzione* n.23 anno 1999

- 20 - R.M. Pavarin, A. Salsi Estimate of present addicts in Bologna in 1998 and analysis of the unknown number of them. Bollettino per le farmacodipendenze e l'alcolismo n. 3 anno 1998
- 21 - R.M. Pavarin, A. Salsi Analysis of the characteristics of the subjects contacted by the Street Workers in the municipality of Bologna – first six months period 1998 Bollettino per le farmacodipendenze e l'alcolismo n. 1 anno 1999
- 22 - Up-to-Date long-Term Survival curves of patients with Cancer by Period Analysis Journal of Clinical Oncology, Vol 20, No 3 (February 1), 2002: pp 826-832
- 23 - R.M.Pavarin, L. Prata Studio longitudinale sulla mortalità dei tossicodipendenti a Bologna e suoi determinanti Gli ospedali della vita n. 3 2001
- 24 - R.M.Pavarin Studio trasversale sulla prevalenza di tossicodipendenti da sostanze pesanti nell'area metropolitana della provincia di Bologna
su "rapporto 2001 sulle dipendenze in area metropolitana" pubbl. a cura A.USL città di Bologna – maggio 2002 - [www\ossdipbo.org](http://www.ossdipbo.org)
- 25 - M. Ruo R.M.Pavarin, Tossicodipendenza e marginalità a Bologna: offerta di servizi e caratteristiche dei soggetti pubbl. a cura A.USL città di Bologna – settembre 2001 - [www\ossdipbo.org](http://www.ossdipbo.org)
- 26 - Ward J, Mattick RP, Hall W. The effectiveness of methadone maintenance treatment: an overview.
Drug Alcohol review 1994, 13:327-336
- 27 - Miranda W. Et al The impact of harm-reduction-based metadone treatment on mortality among heroin users American journal of public health 2001; 91:774-780
- 28 - Dunkan Stewart BA, Gossop M et al. Reductions in non-fatal overdose after drug misuse treatment: results from the National Treatment Outcome Research Study (NTORS)
Journal of Substance Abuse Treatment 22 (2002) 1-9

- 29 - Van Haastrecht H.J.A. et al Death from suicide and overdose among drug injectors after disclosure of first HIV test result
AIDS 1994
- 30 - Centre of Drug Misuse Research, University of Glasgow. Suicidal intent in non-fatal illicit drug overdose Addiction (2000) 95 (1)
- 31 - Beverly Powis et al. Self reported overdose among injecting drug users in London: extent and nature of the problem Addiction (1999) 94 (4) 1179-1190
- 32 - G.A. Bennet et al Accidental overdose among injecting drug users in Dorset, UK Addiction (1999) 94 (8)
- 33 - S.R. Seaman et al Mortality from overdose among injecting drug users recently released from prison: database linkage study
BMJ International edition 316 feb 1998
- 34 - F.Tagliaro et al Death from heroin overdose: findings from hair analysis The Lancet 351 june 1998
- 35 - P.T. O'Driscoll et al Predictors of accidental fatal drug overdose among a cohort of injecting drug users
American Journal of Public Health, vol 91, n.6, june 2001, pp. 984-987
- 36 - W. Cullen et al Experience of heroin overdose among drug users attending general practice
British Journal of General Practice, 2000, 50, pp. 546-549
- 37 - I.Rossow et al Balancing of the edge of death: suicide attempts and life-threatening overdoses among drug addicts Addiction (1999) 94 (2) 209-219
- 38 - C Mc Gregor et al Experience of non fatal overdose among heroin users in Adelaide, Australia: circumstances and risks perceptions
Addiction (1998) 93
- 39 - P.M. Marzuk et al Poverty and fatal accidental drug overdoses of cocaine and opiates in New York city: an ecological study
AMJ Drug Alcohol abuse n.23 1997
- 40 - MT Lynskey et al Escalation of drug use in early-onset cannabis users vs co-twins controls

JAMA 2003 Jan 22; 289(4):427-33

41 – DM Ferguson et al Does cannabis encourage forms of illicit drug
use?

Addiction 2001 Mar; 96(3):511-5