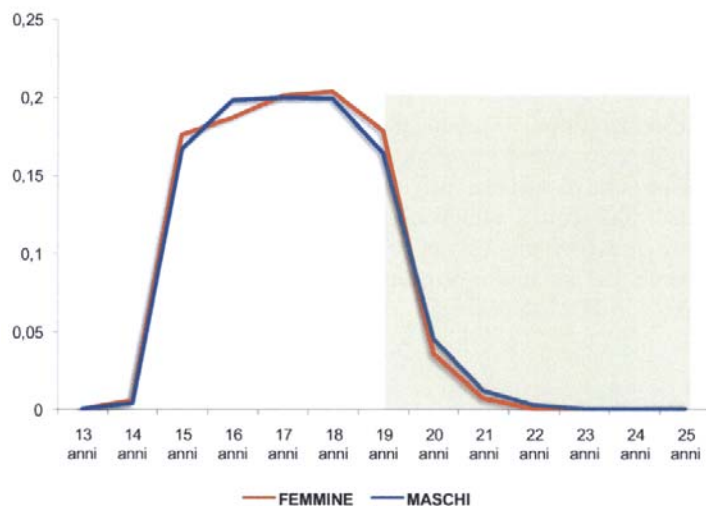


Figura I.1.51: Distribuzione percentuale degli studenti intervistati secondo l'età e il genere. Anno 2010



Fonte: Elaborazione su dati SPS-ITA 2010

La distribuzione percentuale degli studenti ultra 19-enni per regione (Tabella I.1.25) evidenzia equidistribuzioni analoghe a quelle delle macro aree territoriali, ma si notano valori percentuali più elevati in alcune regioni.

Tabella I.1.25: Distribuzione percentuale degli studenti intervistati di età superiore a 18 anni per regione. Anno 2010

Regioni	Anni							Totale 19/25
	19	20	21	22	23	24	25	
Abruzzo	19,2	4,4	1,3	1,2	0,2	0,1	0,4	26,8
Basilicata	16,0	4,0	1,0	0,1	0,0	0,3	0,9	22,3
Calabria	18,9	1,9	0,7	0,1	0,1	0,0	0,0	21,7
Campania	16,0	3,5	0,6	0,2	0,1	0,0	0,1	20,5
Emilia Rom.	17,9	4,8	1,0	0,2	0,0	0,0	0,2	24,1
Friuli-V.G.	16,4	4,9	1,0	0,4	0,1	0,0	0,1	22,9
Lazio	16,8	3,4	1,0	0,2	0,0	0,0	0,1	21,5
Liguria	17,8	4,2	0,8	0,2	0,0	0,2	0,0	23,2
Lombardia	16,4	4,2	0,8	0,2	0,0	0,1	0,0	21,7
Marche	17,4	5,7	0,8	0,3	0,1	0,1	0,2	24,6
Molise	14,9	4,6	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7
Piemonte	17,9	3,9	1,0	0,1	0,1	0,0	0,0	23,0
Puglia	16,7	3,7	0,7	0,0	0,1	0,0	0,3	21,5
Sardegna	16,6	5,0	2,5	0,5	0,4	0,1	0,4	25,5
Sicilia	16,7	3,4	0,9	0,2	0,1	0,1	0,2	21,6
Toscana	17,7	4,1	0,9	0,1	0,1	0,1	0,2	23,2
Trentino A.A.	18,0	3,2	1,1	0,2	0,0	0,0	0,2	22,7
Umbria	16,3	4,1	0,9	0,1	0,2	0,0	0,1	21,7
Valle d'Aosta	17,5	6,0	0,7	0,3	0,0	0,0	0,3	24,8
Veneto	18,8	4,4	1,3	0,2	0,0	0,0	0,2	24,9
Italia	17,2	4,1	1,0	0,2	0,1	0,1	0,2	22,9

Fonte: Elaborazione su dati SPS-ITA 2010

Osservando, infatti, i valori percentuali dei 20-enni, le regioni Valle d'Aosta, Marche e Sardegna presentano percentuali significativamente più alte rispetto alle altre regioni e alla media nazionale (da 1,5 a 2 punti percentuali oltre la media).

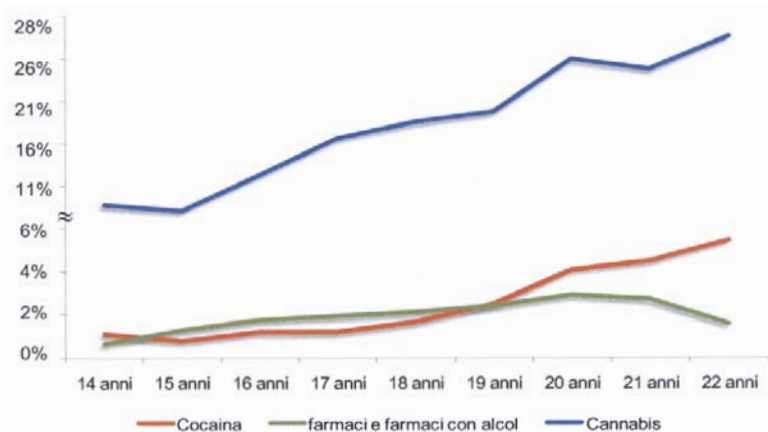
Percentuali elevate di 20-enni in Valle d'Aosta, Marche e Sardegna

Consumi tra gli studenti 15-19-enni e gli over 19 anni

Come emerso dalle analisi sui consumi per età dei rispondenti della popolazione target, l'età gioca un ruolo determinante sui consumi, essendo la trasgressione parte della crescita adolescenziale, che in parte si potrebbe esprimere anche nella sfida dei comportamenti illeciti quali l'assunzione di sostanze psicotrope dannose alla salute. Tale comportamento si accentua con l'aumentare dell'età, ad eccezione del consumo di farmaci senza prescrizione medica, che segue un andamento crescente fino ai 20 anni, sebbene con una minor propensione rispetto al consumo di cannabis e cocaina, invertendo la tendenza nelle età più adulte (Figura I.1.52).

Dopo i 20 anni il trend dei consumi di farmaci senza prescrizione medica aumenta nelle femmine e diminuisce nei maschi

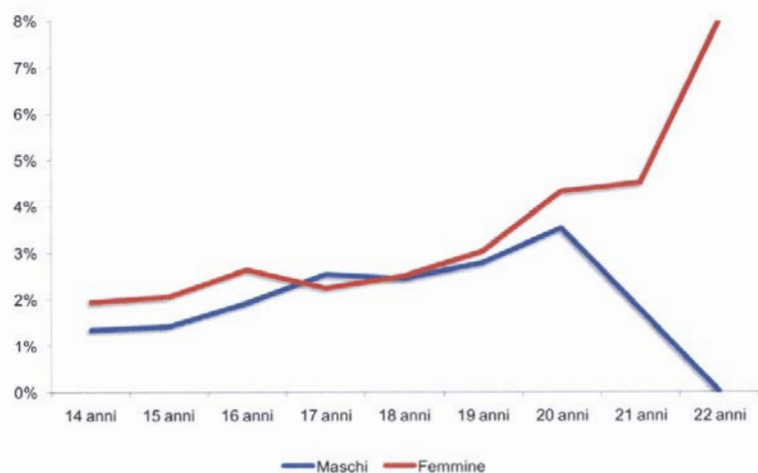
Figura I.1.52: Prevalenza di consumo di cannabis, cocaina e farmaci senza prescrizione medica negli ultimi 30 giorni, per età degli intervistati. Anno 2010



Fonte: Elaborazione su dati SPS-ITA 2010

Particolarmente interessante risulta l'analisi dei consumi di farmaci anche in associazione ad alcol differenziati per genere (Figura I.1.53), che evidenzia un comportamento diametralmente opposto tra maschi e femmine dopo i vent'anni.

Figura I.1.53: Prevalenza di consumo di farmaci senza prescrizione medica negli ultimi 30 giorni, per età e genere degli intervistati. Anno 2010

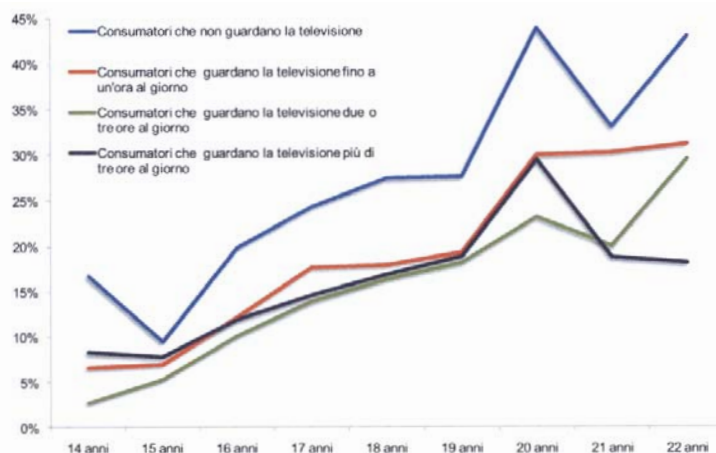


Fonte: Elaborazione su dati SPS-ITA 2010

Di particolare interesse sono risultate altre analisi condotte sugli studenti "extra-target" in merito a comportamenti che riguardano la cultura alternativa alla scuola, gli interessi ad altro. In Figura I.1.54 si riporta la prevalenza di consumatori di droghe in funzione dell'età e delle diverse abitudini rispetto al "guardare la televisione". Spiccano i valori alti della prevalenza fra quanti non guardano la televisione, che sono, comunque, una piccola percentuale dei rispondenti (3,6%). Le altre curve sembrano in linea con i dati generali, sebbene aumenti sensibilmente la variabilità dopo i 19 anni, complice la bassa numerosità degli studenti intervistati.

Ruolo importante dell'informazione. Consumano più sostanze stupefacenti gli studenti che non guardano la TV

Figura I.1.54: Prevalenza di consumo di qualsiasi droga nella vita fra gli studenti che "guardano la TV", secondo l'età degli intervistati. Anno 2010

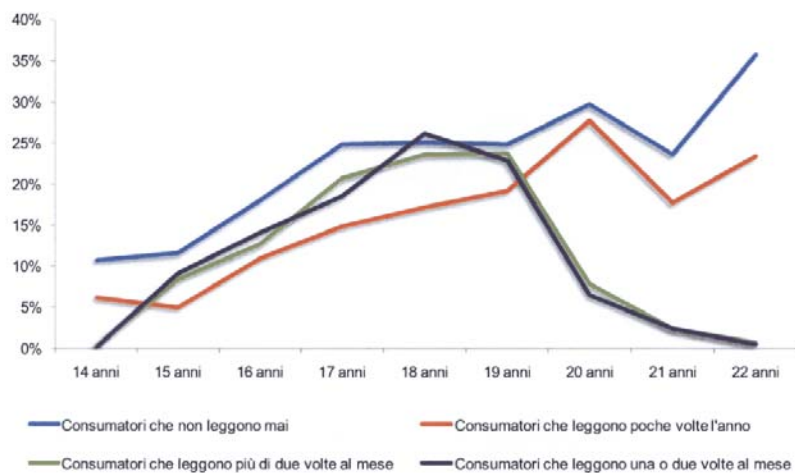


Fonte: Elaborazione su dati SPS-ITA 2010

Con il passare degli anni i consumatori aumentano nel gruppo di quelli che non leggono mai (Figura I.1.55), che sono il 20,4 % dei rispondenti. Sono anche fortemente presenti nel gruppo di quelli che leggono poche volte, che sono il 41% dei rispondenti complessivi all'indagine.

Si riducono sensibilmente fino a quasi scomparire, i consumatori negli altri due gruppi che leggono con maggiore frequenza, a partire dai 20 anni in poi.

Figura I.1.55: Prevalenza di consumo di qualsiasi droga nella vita fra gli studenti che "leggono per piacere", secondo l'età degli intervistati. Anno 2010



Fonte: Elaborazione su dati SPS-ITA 2010

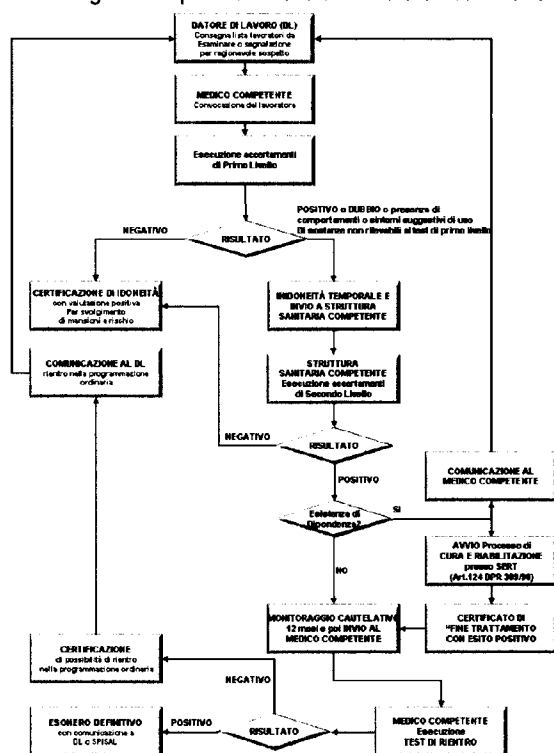
I.1.3. Consumo di droga nelle popolazioni speciali (Drug Test nei Lavoratori con mansioni a Rischio - DTLR)

I.1.3.1. Introduzione

Nel corso del 2010 il DPA, nell'ambito del progetto DTLR (Drug Test nei Lavoratori con mansioni a Rischio), al fine di migliorare la propria raccolta dati ed avvalersi di ulteriori alte professionalità ha chiesto ed ottenuto la partecipazione al gruppo tecnico del progetto di ASSTRA – Associazione Trasporti.

Un gruppo tecnico supporta l'apposito tavolo costituito dal DPA in merito alla revisione dell'Intesa Stato-Regioni attualmente vigente; la revisione del testo e della sua impostazione si è resa necessaria per poter prevedere al suo interno i protocolli dell'alcol e delle sostanze stupefacenti, attualmente separati. La procedura generale per il controllo dei lavoratori con mansioni a rischio, come possibile notare dalla successiva figura I.1.56, è piuttosto articolata e presenta, alla luce dell'esperienza operativa seguita all'applicazione, margini di miglioramento allo studio del tavolo di revisione.

Figura I.1.56: Procedura generale per il controllo dei lavoratori con mansioni a rischio



Fonte: Dipartimento Politiche Antidroga

Nella figura I.1.57 sono indicate le Regioni e Province Autonome che hanno prodotto, secondo una ricerca condotta dal Dipartimento Politiche Antidroga in collaborazione con la Rete Ferroviaria Italiana (ente affidatario del progetto sui Drug test nei lavoratori con mansioni a rischio – DTLR), atti normativi di applicazione dell'Intesa Stato Regioni del 18 settembre 2008; in quasi tutta Italia è stato dato un seguito con esiti molto diffusi e talvolta non perfettamente allineati a quanto originariamente disposto nell'atto di intesa.

Figura I.1.57: Applicazione dell'Accordo Stato Regioni del 18.09.2008 – anno di rilevazione 2010



Fonte: Elaborazione RFI e DPA

I.1.3.2 Risultati preliminari

I dati a disposizione del Dipartimento Politiche Antidroga, raccolti attraverso il progetto DTLR affidato alla Rete Ferroviaria Italiana (RFI) – Gruppo Ferrovie dello Stato -, sono stati forniti, oltre che da RFI, anche da ASSTRA – Associazione Trasporti, dalla Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale (S.I.M.L.I.I.), dalla Associazione Nazionale Medici d'Azienda (A.N.M.A.), da LAMM s.r.l., da ENAV S.p.A. e dal Laboratorio di Sanità Pubblica di Trento. Per il 2010 i dati fanno riferimento a 86.987 soggetti sottoposti a test di I° livello (+60,6% rispetto al 2009 in cui sono stati testati 54.138 soggetti), di cui circa il 5% di genere femminile.

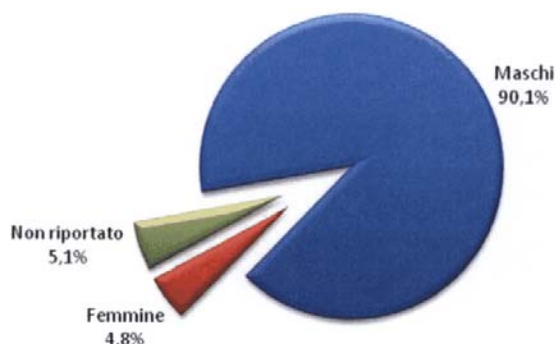
86.987 soggetti
esaminati:
+60,6% di soggetti
esaminati rispetto
al 2009

Tabella I.1.26: Denominazione e numero dei soggetti fonte di dati - Anno 2010 –

Denominazione fonte dati	Soggetti
Rete Ferroviaria Italiana – Gruppo Ferrovie dello Stato – Direzione Sanità	42.988
ASSTRA – Associazione Trasporti -	17.307
Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale	10.982
Associazione Nazionale Medici d'Azienda	9.087
Laboratorio Analisi Mediche Mestre s.r.l.	5.237
ENAV S.p.A.	1.124
Laboratorio di Sanità Pubblica Trento	262
Totale soggetti sottoposti a test di I° livello	86.987

Fonte: Dipartimento Politiche Antidroga

Figura I.1.58: Popolazione esaminata per drug test di I livello – analisi per genere – Anno 2010

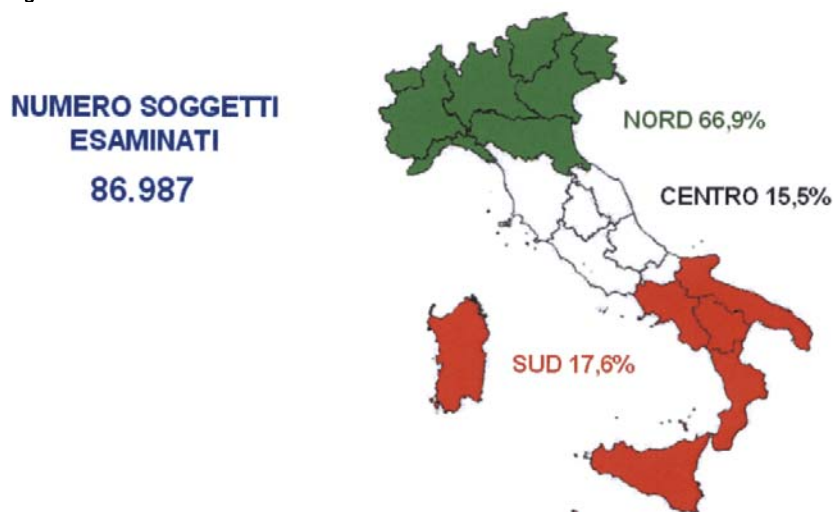


Circa il 90% del campione di genere maschile

Fonte: Elaborazioni su dati DPA – progetto DTLR, LAMM e LSPT

L'analisi per area geografica evidenzia una netta prevalenza dei test eseguiti nell'Italia settentrionale con quasi il 67% dei casi, a seguire il 17,6% per Sud ed Isole ed il 15,5% nel centro. Il settore dei trasporti è quello più interessato dai controlli.

Figura I.1.59: Popolazione esaminata drug test di I livello – analisi per macro area geografica – Anno 2010 -



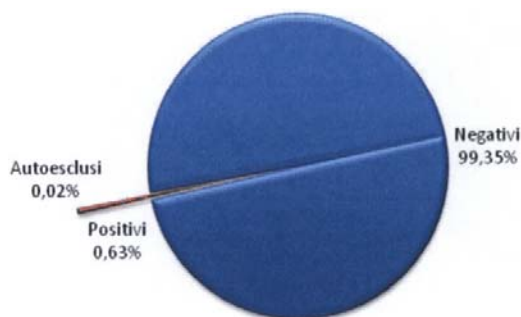
Diverse percentuali in base alla concentrazione dei lavoratori e all'applicazione dei drug test

Fonte: Elaborazioni su dati DPA – progetto DTLR, LAMM e LSPT

I risultati emersi dai test di primo livello (confermati in laboratorio analisi su aliquota dello stesso campione raccolto) hanno evidenziato la positività del test per lo 0,63% dei soggetti testati; ad essi si può aggiungere una quota di "autoesclusi" e ritenuti temporaneamente inidonei alla mansione che porterebbe il tasso di positività allo 0,65%.

Nel 2010 0,63% di positivi ai test di primo livello.
Nel 2009 1,15%

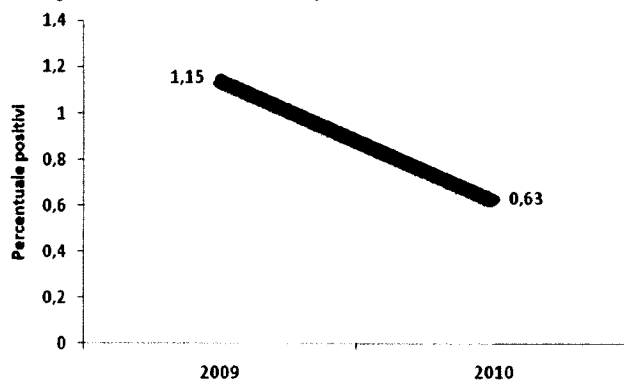
Figura I.1.60: Drug test di I livello – analisi per esito (con test di conferma in laboratorio)– Anno 2010 -



Fonte: Elaborazioni su dati DPA – progetto DTLR, LAMM e LSPT

Rispetto al 2009, anno in cui la positività riscontrata era dell'1,15%, si è riscontrato un calo di oltre il 45% (Figura I.1.61).

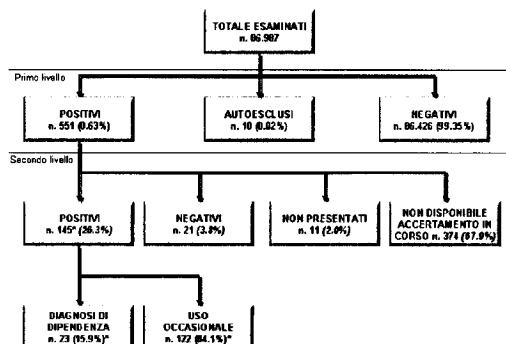
Figura I.1.61: Drug test di I livello. Confronto positività 2009-2010



Fonte: Dipartimento Politiche Antidroga

Il flusso dati 2010 è rappresentato nella figura I.1.62 in cui si riporta la numerosità dei soggetti.

Figura I.1.62: Flusso soggetti sottoposti ad accertamento – Anno 2010

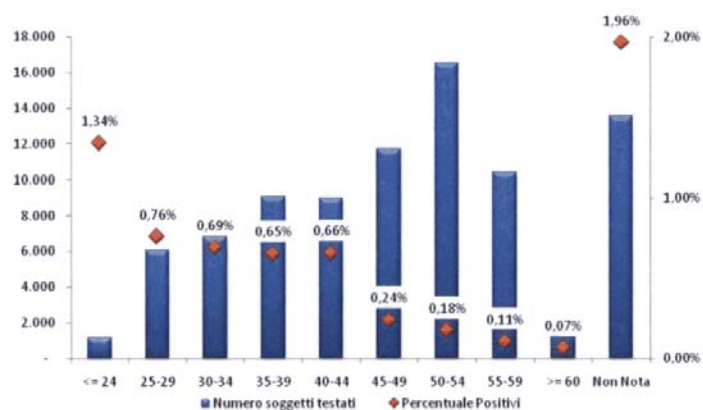


Fonte: Dipartimento Politiche Antidroga

L'analisi per fascia d'età evidenzia che il campione esaminato è costituito da circa il 47% di soggetti di età superiore ai 45 anni. All'interno delle classi di età quelle che presentano una più alta prevalenza di positività sono quelle giovanili.

Il 47% del campione ha più di 45 anni

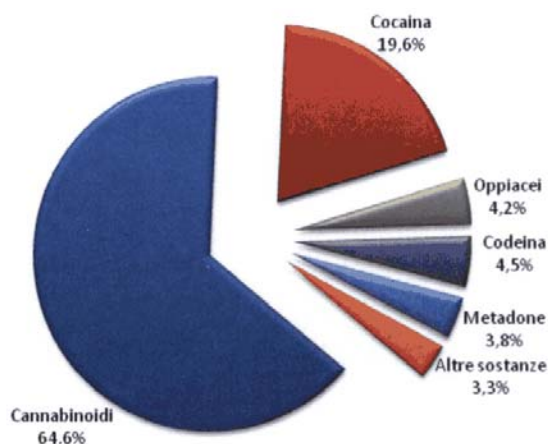
Figura I.1.63: Drug test di I livello – analisi per fascia d'età ed esito test – Anno 2010 –



Fonte: Elaborazioni su dati DPA – progetto DTLR, LAMM e LSPT

Nei 551 casi per i quali è disponibile il dato sulla sostanza consumata, il 64,6% mostra una positività ai cannabinoidi, mentre la cocaina è stata riscontrata nel 19,6% e gli oppiacei nel 4,2% (Figura I.1.64). Rispetto al 2009 sostanzialmente stabili i cannabinoidi, in forte aumento la cocaina (13,0% nel 2009, 19,6% nel 2010: incremento del 50%), più che dimezzati gli oppiacei (9% nel 2009, 4,2% nel 2010).

Figura I.1.64: Drug test di I livello – analisi per sostanza d'abuso sui 551 soggetti risultati positivi al test di conferma – Anno 2010 -



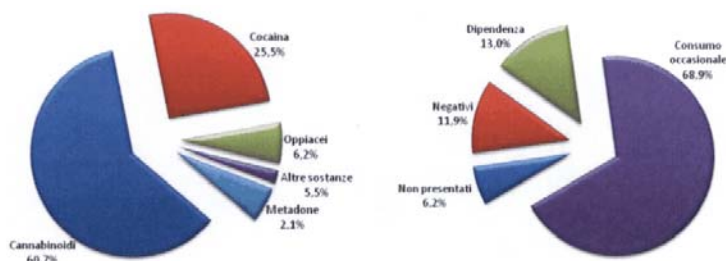
quasi 2/3 dei soggetti risultati positivi per cannabinoidi, 1/5 per cocaina

Fonte: Elaborazioni su dati DPA – progetto DTLR, LAMM e LSPT

I dati degli accertamenti di II livello per l'anno 2010 riguardano 177 soggetti (31,5% dei positivi al I livello). La mancanza della maggior parte dei dati per gli accertamenti di secondo livello dipende dai tempi tecnici che intercorrono tra il riscontro di positività al I livello e la diagnosi finale.

Al 13,0% del campione è stata riscontrata una diagnosi di tossicodipendenza, in prevalenza per cannabinoidi ed a seguire cocaina, oppiacei e metadone (Figura I.1.65).

Figura I.1.65: Accertamenti clinici di II livello – analisi per sostanza e diagnosi– Anno 2010



Quasi il 69% ha una diagnosi di consumo occasionale

Fonte: Elaborazioni su dati DPA – progetto DTLR e LSPT

I.1.3.3 I costi del drug test

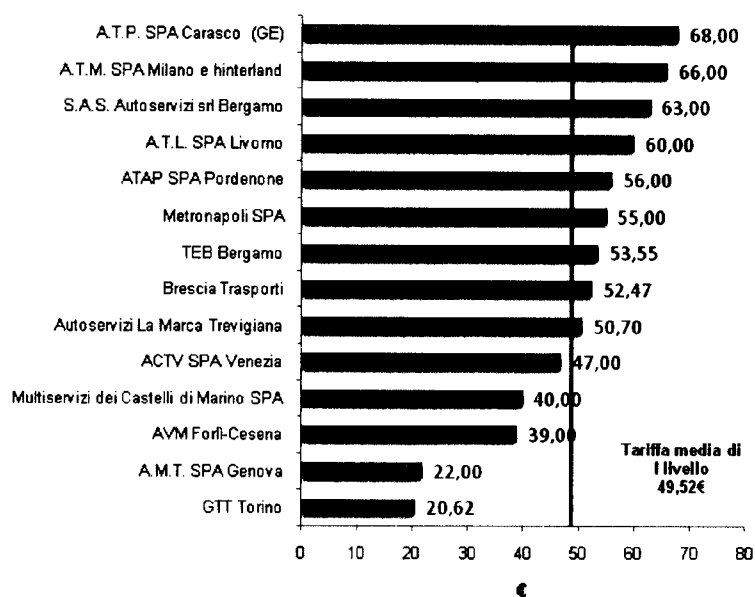
Aspetto assolutamente di rilevanza, in particolare per i datori di lavoro, è quello della sostenibilità finanziaria di tutte le procedure diagnostiche accertative nonché amministrative connesse all'obbligo di sottoporre al drug test il personale svolgente mansioni a rischio.

Il costo diretto minimo da sostenere è quello per visite mediche e accertamenti di laboratorio, specialisti e strumentali per esami di I livello (nonché la relativa certificazione) che qualora dia esito negativo, come nella quasi totalità dei casi chiude la procedura con un impatto molto meno oneroso di quanto possa essere in caso di positività.

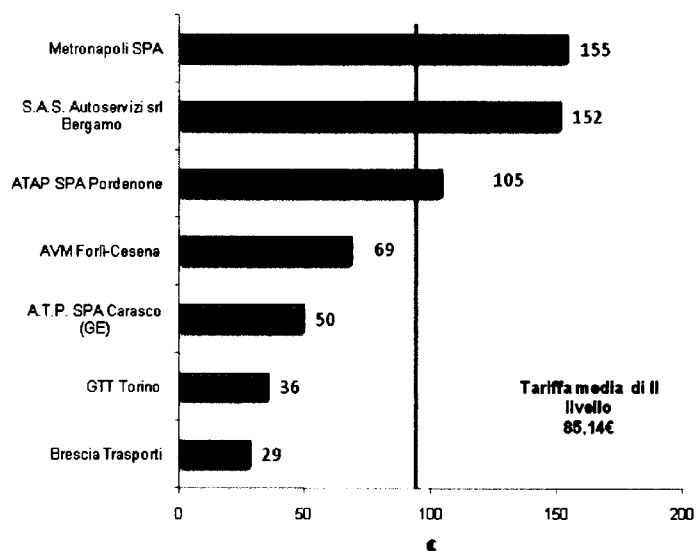
Il Dipartimento Politiche Antidroga ha sottoposto una scheda informativa sui costi diretti ad alcune associate ASSTRA che su base volontaria hanno fornito alcune utili indicazioni che di seguito si rappresentano.

Dalla figura 1.1.66 si può notare quanto sia eterogenea la tariffazione indicata, da un minimo di poco superiore ai 20 € sino ad un massimo di 68 € con un dato medio dichiarato di quasi 50 €.

notevole eterogeneità

Figura I.1.66: Tariffa individuale per accertamenti drug test di I livello – anno 2010

Fonte: Elaborazioni DPA

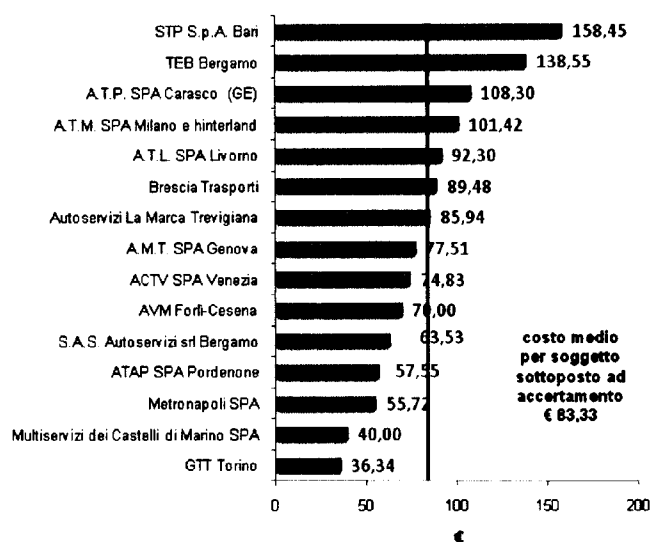
Figura I.1.67: Tariffa individuale per accertamenti drug test di II livello – anno 2010

Fonte: Elaborazioni DPA

Complessivamente, il costo medio calcolato per primo e secondo livello a persona è pari ad € 83,33 con un minimo di € 36,34 (Gruppo Torinese Trasporti) ed un massimo di € 158,45 (Società Trasporti Pugliese) (Figura I.1.68).

Figura I.1.68: Costo medio per accertamenti drug test – anno 2010

Il costo medio per
soggetto è
maggiore di 83 €



Fonte: Elaborazioni DPA

I.1.3.4 Dati delle Forze Armate

La Direzione Generale della Sanità Militare (DIFESAN) del Ministero della Difesa sovrintende numerose attività, tra cui la raccolta, l'elaborazione e la valutazione dei dati statistici attinenti all'area delle tossicodipendenze e delle principali patologie mediche ad esse correlate.

Per quanto riguarda l'Esercito Italiano, la Marina Militare e l'Aeronautica Militare sono disponibili i dati relativi al numero di test² eseguiti (Tabella I.1.27), mentre per il Corpo dei Carabinieri le informazioni riguardano il numero di soggetti sottoposti ad esame (Tabella I.1.28).

Tabella I.1.27: Drug test eseguiti sulle Forze Armate. Anni 2006 - 2010

	2006	2007	2008	2009	2010
Esercito Italiano					
Test eseguiti	47.993	39.523	48.306	42.417	57.034
Test positivi	625	340	54	446	204
% Positivi	1,30	0,86	0,11	1,05	0,36
Marina Militare					
Test eseguiti	50.525	43.747	41.476	43.958	43.752
Test positivi	26	19	15	7	4
% Positivi	0,05	0,04	0,04	0,02	0,01
Aeronautica Militare					
Test eseguiti	63.378	43.617	64.108	70.258	82.805
Test positivi	57	42	41	27	0
% Positivi	0,09	0,10	0,06	0,04	0,00
Totale (E.I., M.M., A.M.)					
Test eseguiti	161.896	126.887	153.890	156.633	183.591
Test positivi	708	401	110	480	208
% Positivi	0,44	0,32	0,07	0,31	0,11

Fonte: Elaborazioni su dati del Ministero della Difesa

I controlli a campione mediante drug test sull'urina sono stati effettuati al personale in servizio fuori area sul 3% della forza effettiva e su quello in servizio in Patria sul 5% della forza effettiva; inoltre, viene sottoposto a test anche il personale aspirante all'arruolamento volontario.

Nel 2010 all'interno dell'Esercito Italiano sono stati eseguiti complessivamente 57.034 test (+34,5% rispetto al 2009) di cui 204 casi sono risultati positivi (0,4%). Dal 2006, anno in cui erano stati ottenuti 625 test positivi, si è assistito ad un decremento del fenomeno fino al 2008 (la positività è stata osservata solo in 54 casi pari allo 0,1%); dopo un picco registrato nel 2009, nel 2010 i test positivi sono tornati a diminuire.

Prerequisito indispensabile per la definizione dell'idoneità all'appartenenza alla Marina Militare è la negatività al drug test sulle sostanze stupefacenti di più comune uso (oppiacei, cannabinoidi, cocaina e amfetamine), che viene effettuato obbligatoriamente in tutti i concorsi. Nel 2010 sono stati effettuati 43.752 test (-0,5% rispetto al 2009) e sono risultati positivi solo 4 esami (0,01%).

Per quanto riguarda l'Aeronautica Militare, vengono eseguiti controlli periodici

Marina
Militare,
diminuiscono i test
e la positività

Aeronautica
Militare, più

² Un soggetto viene sottoposto, in media, dai 4 ai 7 test

dei cataboliti urinari di sostanze stupefacenti sul personale del servizio automobilistico e durante le selezioni mediche per gli arruolamenti, in cui si rileva la maggior parte dei casi di positività. Esami occasionali vengono, inoltre, eseguiti sul personale che abbia dichiarato spontaneamente l'assunzione di droghe o che sia stato oggetto di segnalazione ai servizi sanitari di Reparto per comportamenti presumibilmente attribuibili all'abuso di sostanze stupefacenti. I controlli vengono effettuati anche in ambito di selezione concorsuale di Forza Armata.

Nel 2010 sono stati eseguiti 82.805 test (+17,9% rispetto al 2009) e nessun soggetto è risultato positivo.

controlli e nessun
positivo

Tabella I.1.28: Soggetti esaminati Corpo dei Carabinieri. Anni 2006 - 2010

	2006	2007	2008	2009	2010
Corpo dei Carabinieri					
Soggetti esaminati	1.670	249	1.632	638	810
Soggetti positivi	5	6	14	6	2
% positivi	0,30	2,41	0,86	0,94	0,25

Fonte: Elaborazioni su dati del Ministero della Difesa

In relazione all'attività di prevenzione delle tossicodipendenze nelle Forze Armate ai sensi dell'art.1 comma 9 del T.U. delle leggi in materia di tossicodipendenze di cui al DPR 309/90, nel 2010 sono stati sottoposti a drug test 810 carabinieri e di questi 2 soggetti sono risultati positivi (0,25%).

I.1.4. Confronto tra studi di popolazione generale e indagini nelle acque reflue e nell'atmosfera

I questionari somministrati alla popolazione, che rappresentano l'elemento principale di indagine sul consumo di sostanze psicotrope, sono fortemente influenzati da fattori soggettivi, ovvero dalla propensione degli individui intervistati a rispondere in modo veritiero a domande che indagano sull'illecito o su un comportamento socialmente condannabile.

Per questo motivo, parallelamente alle tradizionali indagini di popolazione descritte in precedenza (popolazione generale 15-64 anni – GPS-ITA e popolazione studentesca 15-19 anni – SPS-ITA), il Dipartimento per le Politiche Antidroga (DPA) della Presidenza del Consiglio dei Ministri ha avviato due ulteriori studi per la rilevazione dei consumi di sostanze stupefacenti denominati AquaDrugs e AriaDrugs.

Osservazione
multidimensionale

Figura I.1.69: Progetti avviati dal Dipartimento per le Politiche Antidroga per il monitoraggio del consumo di sostanze nella popolazione generale e studentesca



Fonte: Dipartimento per le Politiche Antidroga - DPA

Di seguito vengono descritti i risultati ottenuti dall'utilizzo di queste due nuove metodologie di indagine basate su evidenze oggettive e viene presentato un confronto tra i risultati sui consumi, emersi dai diversi studi condotti nel 2010.

I.1.4.1 Progetto AquaDrugs

Nel primo semestre 2010, in otto città campione a livello nazionale, è stato condotto uno studio sul consumo di sostanze stupefacenti nella popolazione generale e scolastica, utilizzando un criterio innovativo basato sull'analisi tossicologica delle acque reflue nei depuratori municipali e nei collettori scolastici.

La misurazione delle sostanze stupefacenti nelle acque di scarico non permette la stima diretta della prevalenza di consumo, ma fornisce semplicemente una valutazione sulla quantità di sostanze illecite presenti.

Inoltre, l'analisi tossicologica delle concentrazioni di sostanze stupefacenti risente del fatto che, la solubilità delle droghe nelle acque reflue è fortemente condizionata dal pH e dalla presenza di sospensioni solide e/o composti organici. Tale criterio si basa sul concetto che una droga, dopo essere stata consumata, viene in parte escreta come tale o come metaboliti con le urine del consumatore nelle ore o nei giorni successivi l'assunzione, nella forma e nei quantitativi che dipendono dalla sostanza in oggetto. Le urine, assieme alle acque fognarie, raggiungono i depuratori urbani dove le acque possono venire campionate ed analizzate.

Sulla base delle analisi delle acque reflue, vengono individuate le concentrazioni dei residui target che, corrette per una serie di fattori (la percentuale di escrezione metabolica, il rapporto di massa residuo/sostanza parentale, la percentuale di degradazione delle sostanze in acque reflue, il volume delle acque in arrivo giornalmente al depuratore), forniscono una misura delle droghe complessivamente consumate nella giornata da tutta la popolazione afferente al depuratore.

Otto città sotto
osservazione

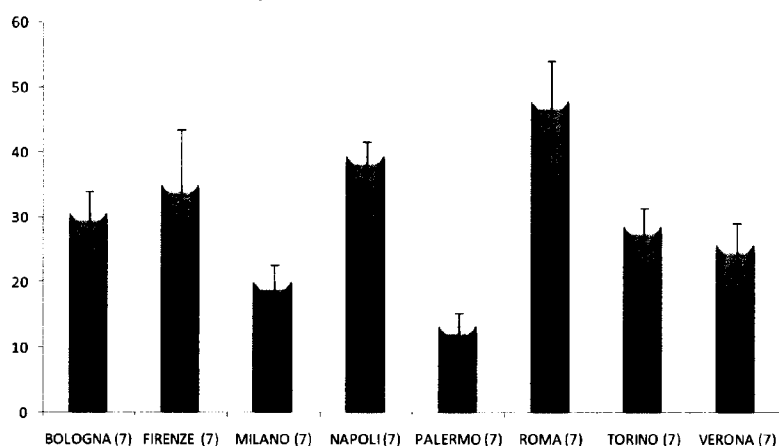
Ai fini dello svolgimento dello studio preliminare a livello nazionale, sono state selezionate le seguenti otto città campione: Milano, Verona, Torino, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Palermo. Per ciascun centro urbano sono stati individuati i depuratori municipali più opportuni per l'effettuazione di campionamenti rappresentativi e gli scarichi fognari più appropriati degli istituti scolastici selezionati. Inoltre, per ciascuna città, è stato identificato il periodo temporale più adatto per la realizzazione dei campionamenti. In particolare, sono stati prelevati campioni compositi delle 24 ore di acque reflue in ingresso a ciascun depuratore municipale selezionato, per sette giorni consecutivi, mentre, in corrispondenza di ciascuna scuola, sono stati prelevati campioni compositi delle acque di rifiuto in orario scolastico, per cinque o sei giorni consecutivi. I campioni raccolti sono stati analizzati in laboratorio al fine di individuare le concentrazioni di residuo specifico per ciascuna delle seguenti sostanze: benzoilecgonina (BE) per la cocaina, metabolita THC-COOH per la cannabis, metabolici morfina e 6-acetilmorfina per l'eroina e per le anfetamine e le sostanze anfetamina, metanfetamina, e MDMA (ecstasy).

In particolare, per ciascuna di queste sostanze è stato possibile identificare, mediante la tecnica HPLC-MS/MS, la concentrazione dei residui target, stabile per il tempo necessario al campionamento e alle analisi, che ha consentito di risalire alle dosi mediamente consumate da parte della popolazione.

Milano, Verona,
Torino, Bologna,
Firenze, Roma,
Napoli, Palermo

Campionamenti
multipli

Figura I.1.70: Distribuzione delle dosi/die medie (per 1.000 abitanti) di **cannabis** rilevate in ciascun centro urbano e corrispondenti intervalli di confidenza



Rilevamento
cannabis nella
popolazione
generale: le città più
colpite sono Roma,
Napoli, Firenze e
Bologna

Fonte: Studio AquaDrugs 2010 – Dipartimento Politiche Antidroga

L'analisi delle acque reflue nei depuratori municipali delle otto città selezionate ha individuato dosi medie giornaliere (per 1.000 residenti) di cannabis lievemente più elevate a Roma e Napoli, mentre Palermo è risultata la città con la minore concentrazione di sostanza metabolita TCH-COOH (cannabis) nelle acque di rifiuto (Figura I.1.70).

Al contrario, l'analisi delle concentrazioni nelle scuole della città di Verona ha evidenziato quantità medie di cannabis maggiori (Figura I.1.71), con differenze statisticamente significative rispetto agli altri centri urbani esaminati. Dosi elevate di sostanza metabolica THC-COOH sono state rilevate anche nei plessi scolastici di Torino, Milano e Napoli.