



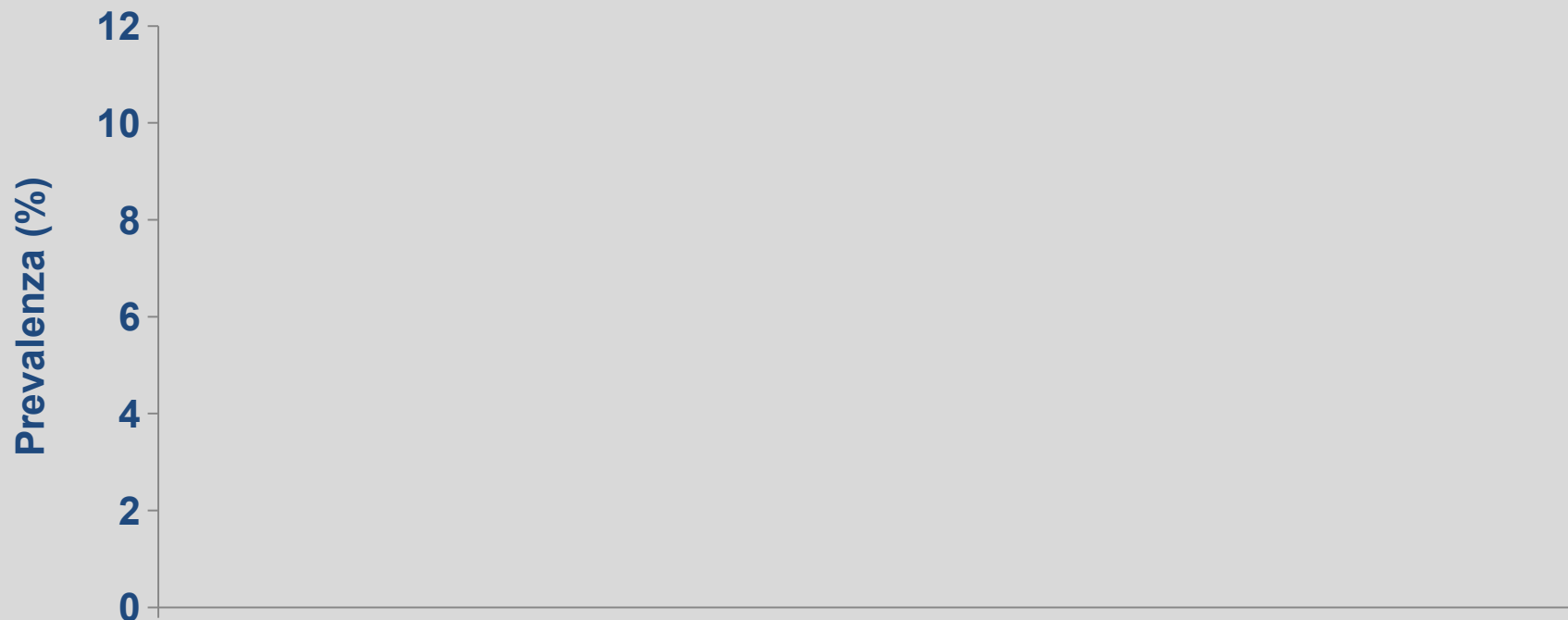
PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI  
Ministro per la Cooperazione Internazionale e l'Integrazione  
**Dipartimento Politiche Antidroga**

# I Test di Screening e le Tecniche Diagnostiche

**Workshop**  
**Progetto Early Detection of Drug Use**  
**and Early Intervention in Children**

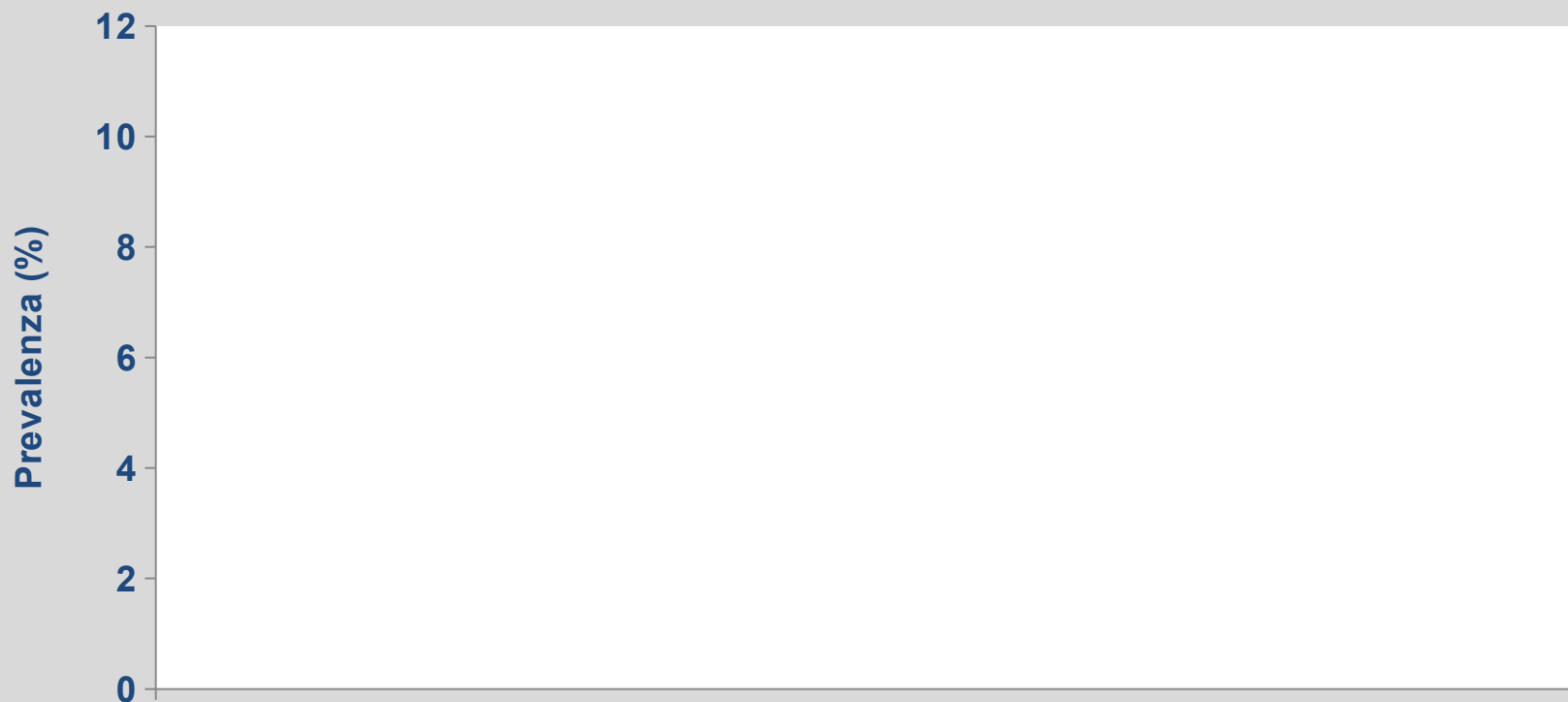


## Consumo di THC (SPS-ITA 2010)





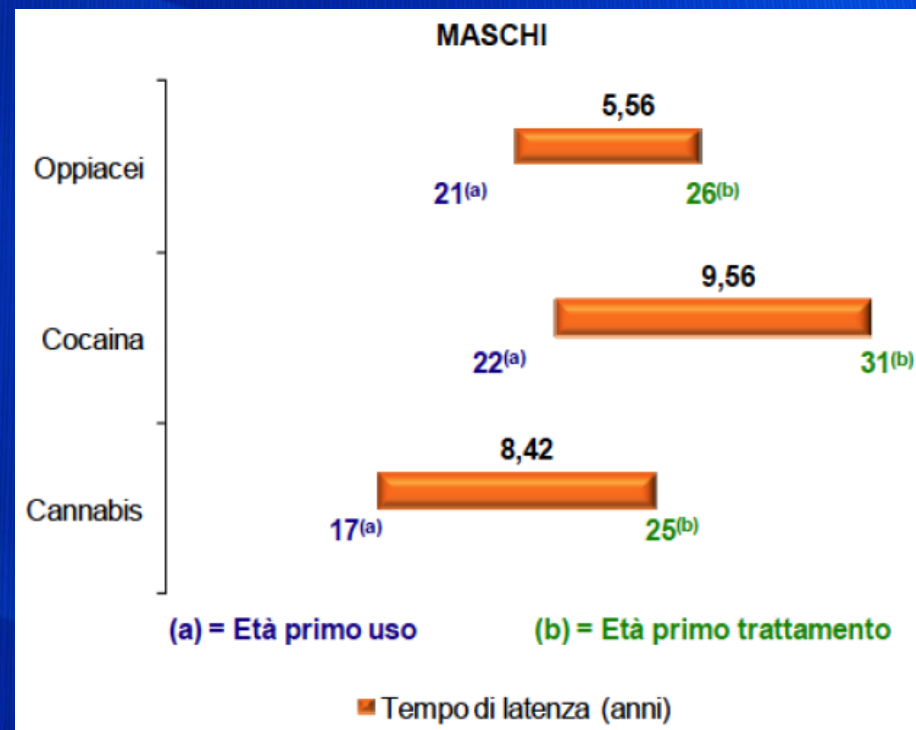
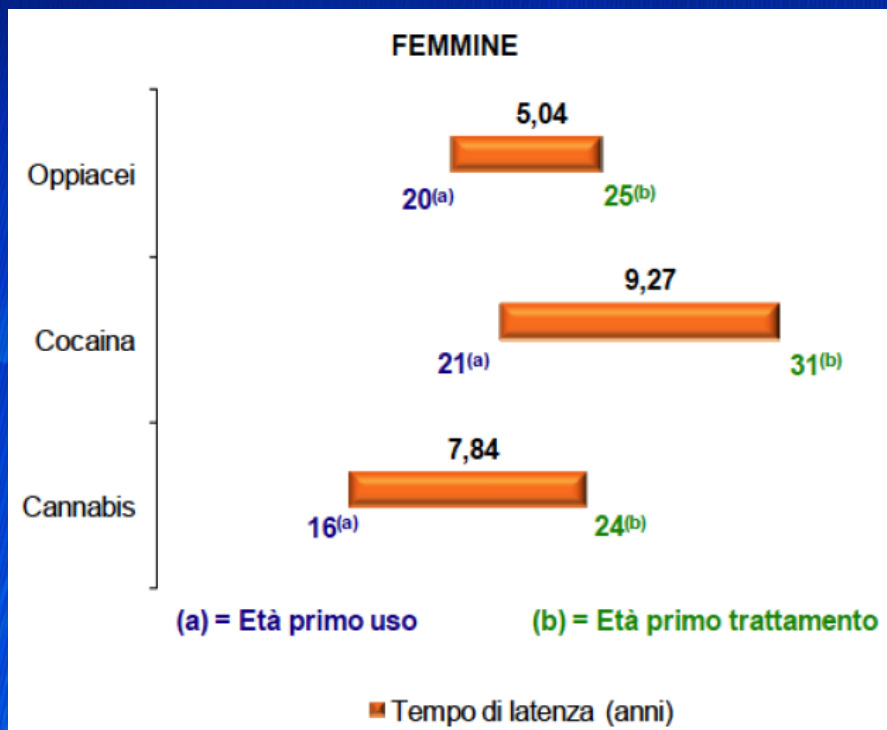
## Consumo di THC negli ultimi 12 mesi





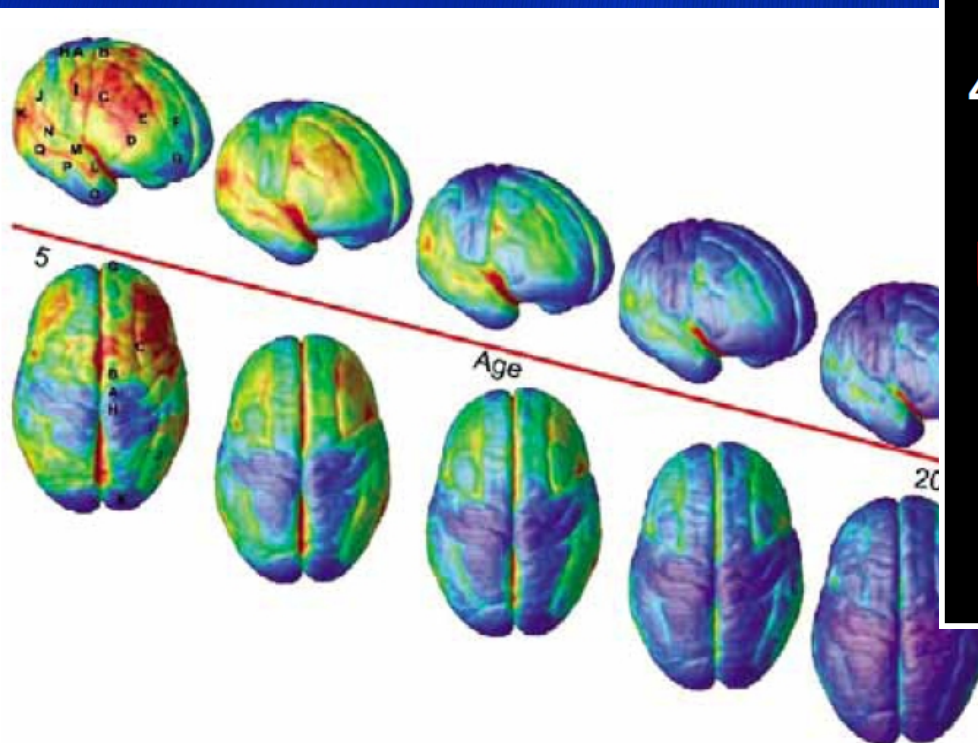


## Tempo di latenza





# Interferenza con la maturazione cerebrale

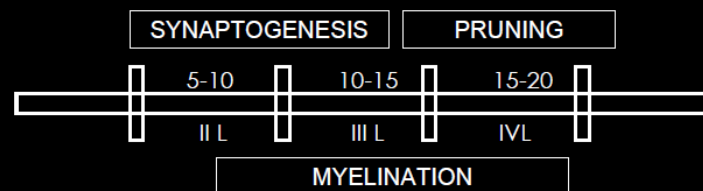


## 4. RULES

### WHAT WE KNOW



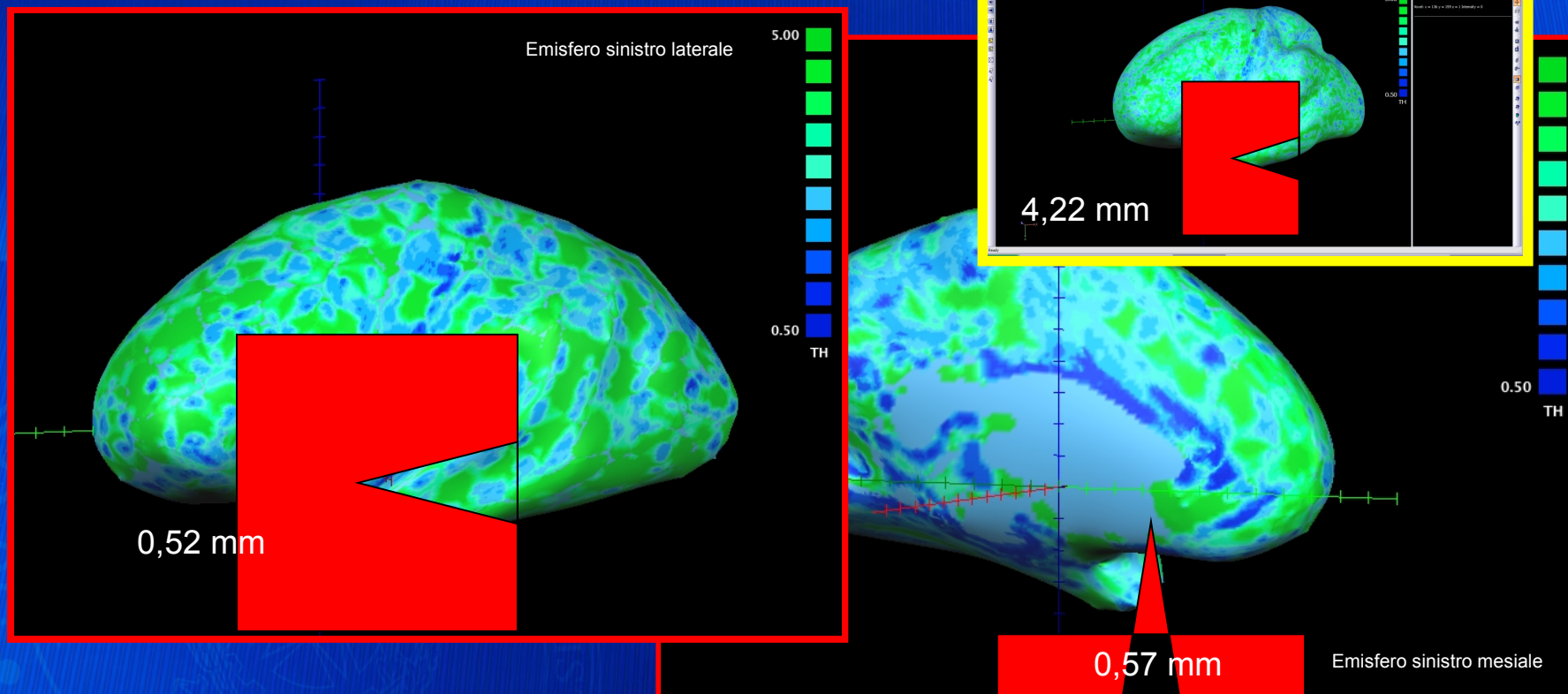
# USE-IT-OR-LOSE-IT







## Interferenza con la maturazione cerebrale



Riduzione dello spessore corticale nelle aree temporo-mesiali e nella corteccia prefrontale anteriore (in blu)

Associazione con deficit neuropsicologici (attenzione e memoria)



## Framework generale

**Dubbio uso di  
sostanza/dipendenza?**



**Diagnosi precoce**

- Colloquio diagnostico e questionari
- **Drug test**
- Analisi del contesto familiare e sociale
- Analisi dei fattori di rischio e di protezione



**Risultato**

**Negativo**

**Stop**

**Positivo**







# Test di screening e tecniche diagnostiche

## Questionari

DAST (Drug Abuse Screening Test)

AUDIT (Alcohol Use Disorder Identification Test)

MAST (Michigan Alcoholism Screening Test)

CAGE–AID (Cut down, Annoyed, Guilty, Eye-opener  
Adapted to Include Drug)

ASSIST (Alcohol, Smoking and Substance Involment Screening Test)

## Drug Test

### Rapidi

Urina, saliva, sudore, espirato

### Di laboratorio

Urina, sangue, annessi cutanei, saliva, sudore

## Criteri diagnostici

DSM-IV-R

ICD-IX CM





## Test rapidi

**Facilmente reperibili  
Economici  
Uso semplice  
Risposta immediata**

**USO SCONSIGLIATO  
AL DI FUORI DI  
SETTING  
PROFESSIONALE**





# Progetto Tox-test

**GROUP 1: A vs B**  
207 subjects

CITIES:  
ALESSANDRIA  
MILANO  
GENOVA

**GROUP 2: B vs C**  
334 subjects

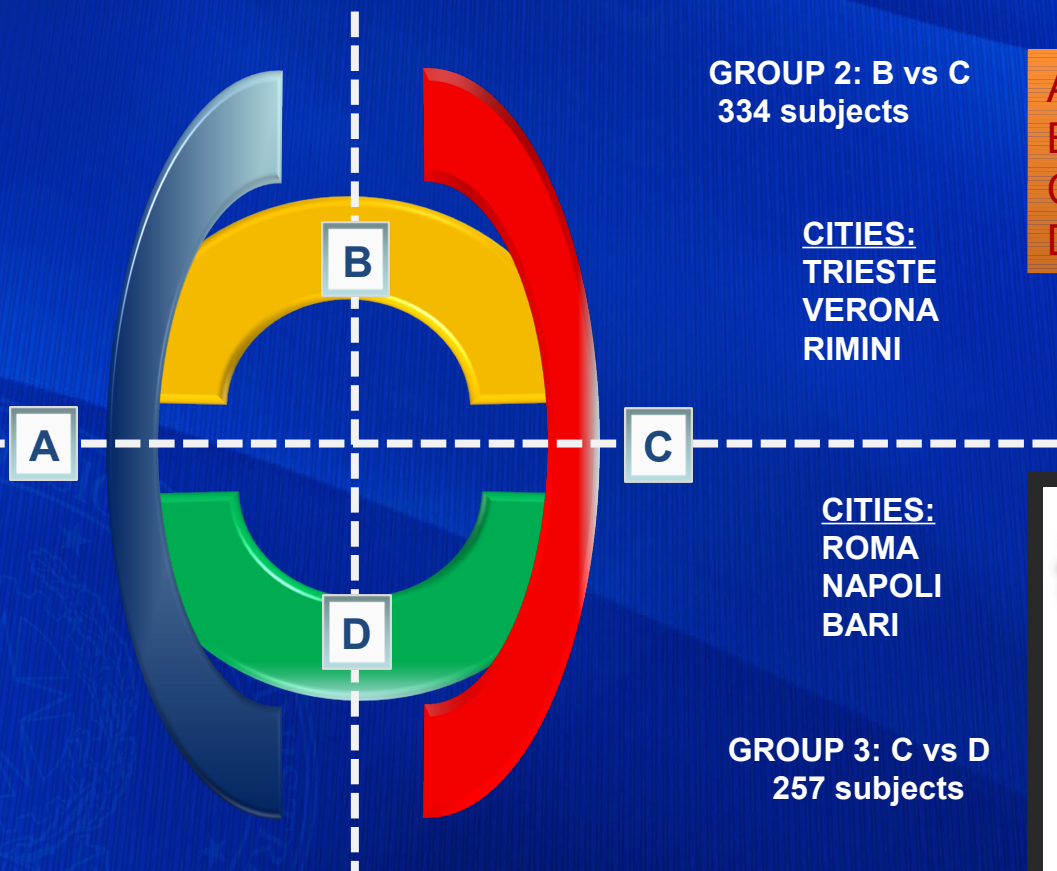
CITIES:  
TRIESTE  
VERONA  
RIMINI

**A: DDS  
B: DRUGTEST 5000  
C: RAPIDSTAT  
D: DRUGWIPE**

CITIES:  
PESCARA  
PERUGIA  
FIRENZE

**GROUP 4: A vs D**  
227 subjects

**GROUP 3: C vs D**  
257 subjects







## Validità del test

### Conferma di laboratorio

Pos

Neg

Pos

A

Vero positivo

B

Falso positivo

**Sensibilità**  
 **$A/(A+C)$**

**Test rapido**

Neg

C

Falso negativo

D

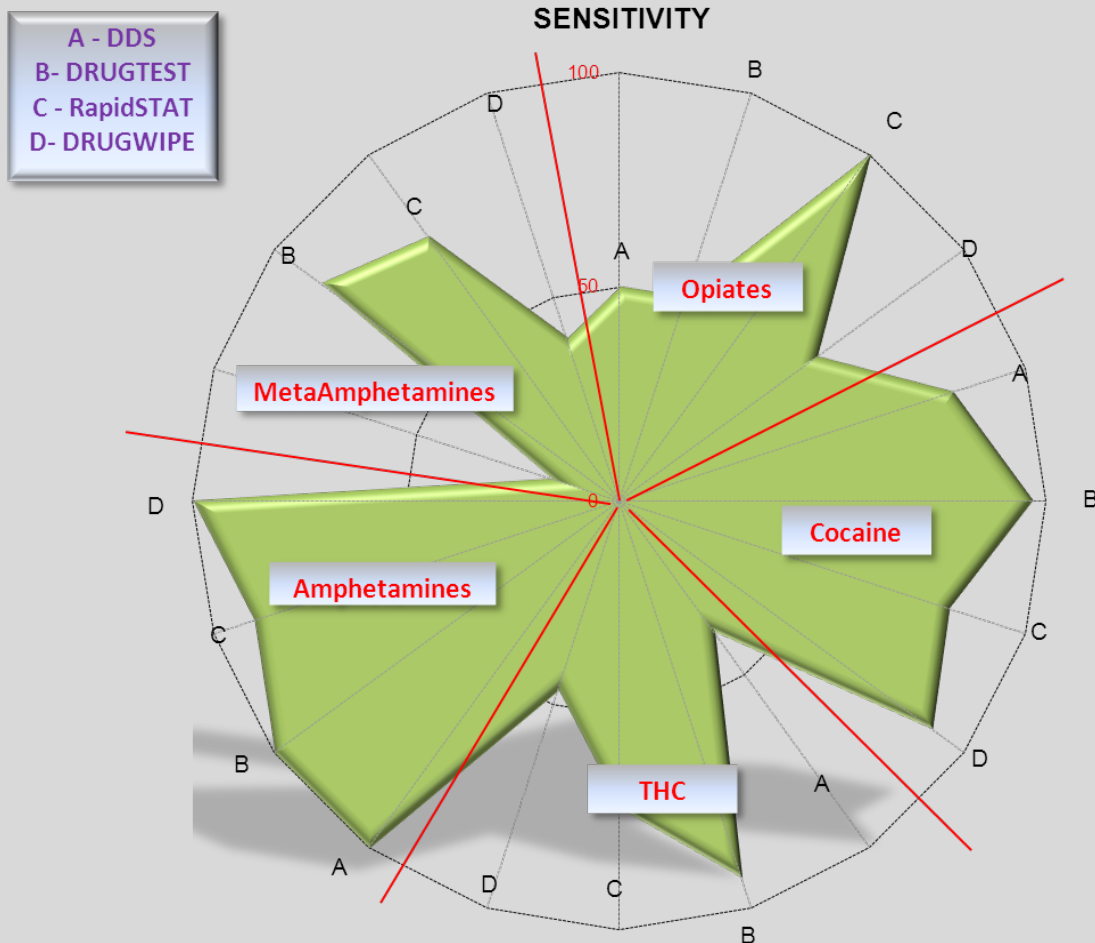
Vero negativo

**Specificità**  
 **$D/(B+D)$**

**Accuratezza**  
 **$(A+D)/(A+B+C+D)$**



## Sensibilità



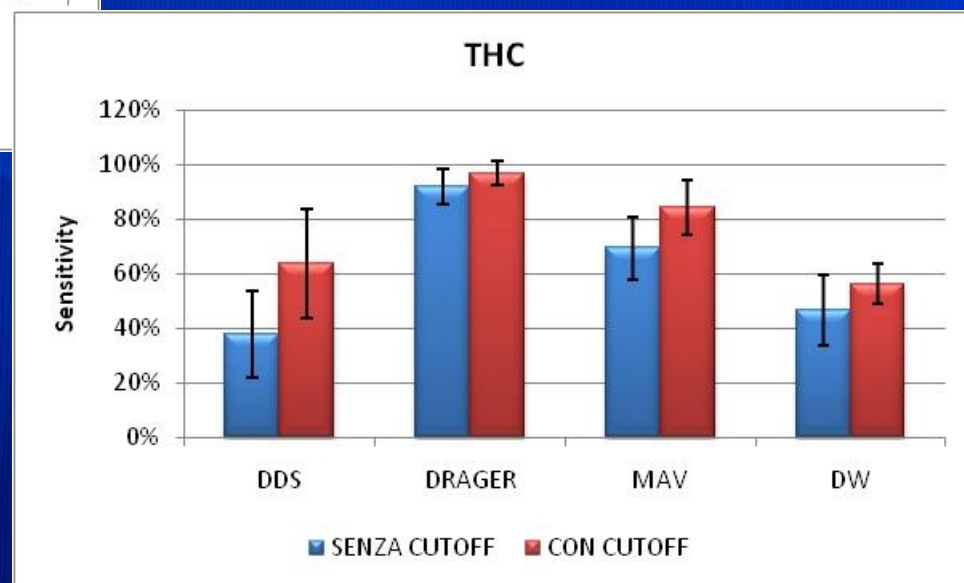
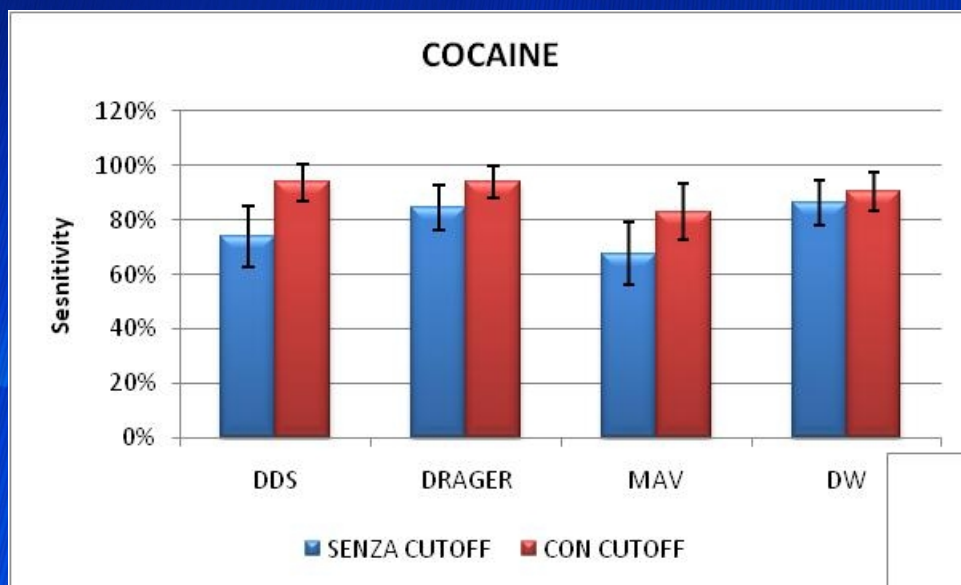
**Capacità di  
identificare  
correttamente  
i positivi**





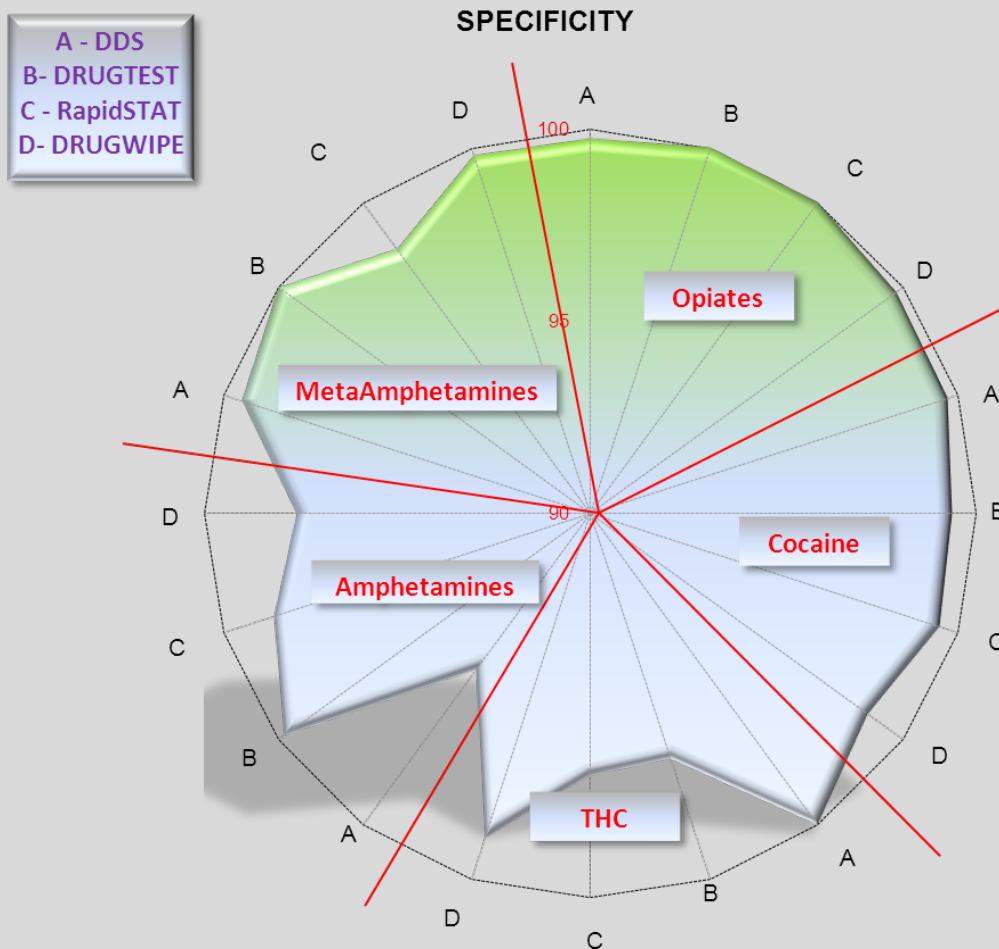
## Analisi comparata della sensibilità

**Cutoff dichiarato dal produttore**





# Specificità



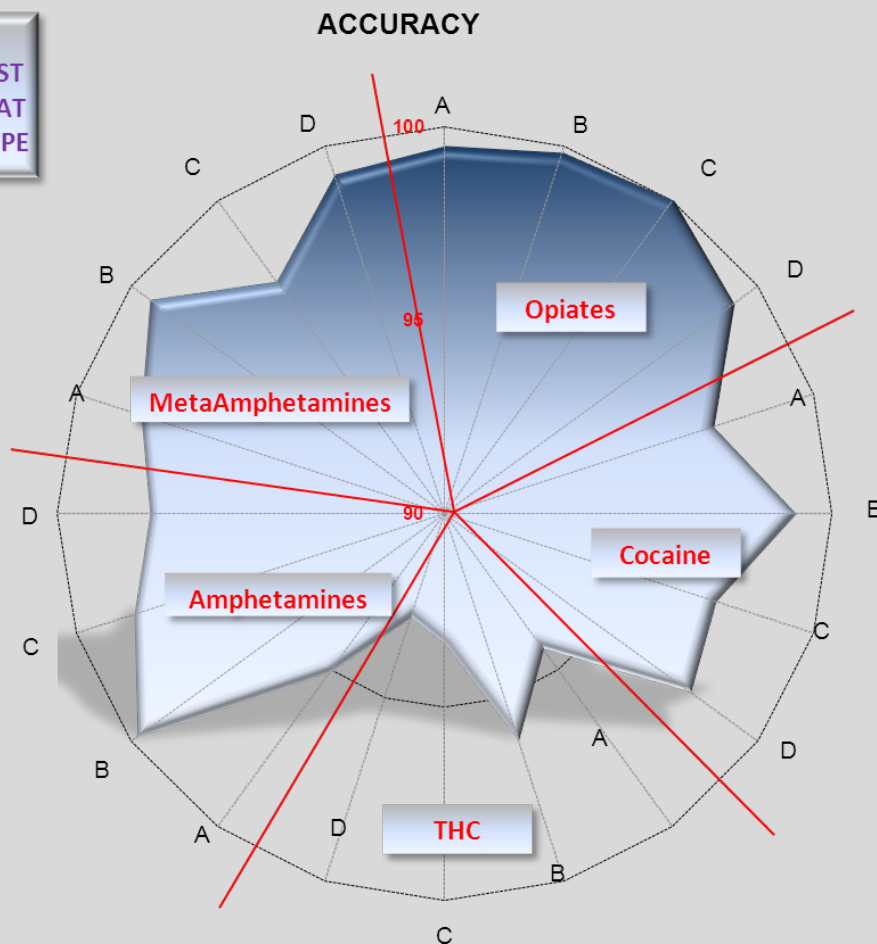
Capacità di  
identificare  
correttamente  
i negativi





# Accuratezza

A - DDS  
B- DRUGTEST  
C - RapidSTAT  
D- DRUGWIPE

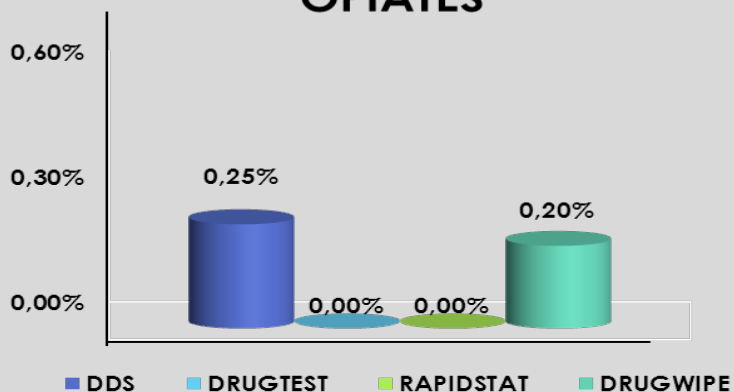


Capacità di  
identificare  
correttamente  
sia i negativi  
sia i positivi

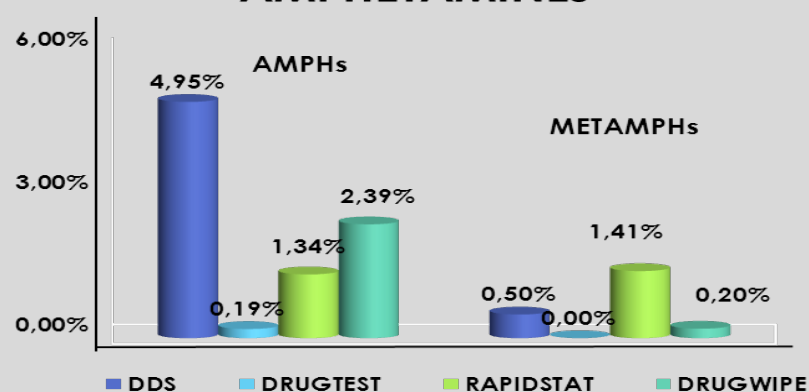


## Falsi positivi

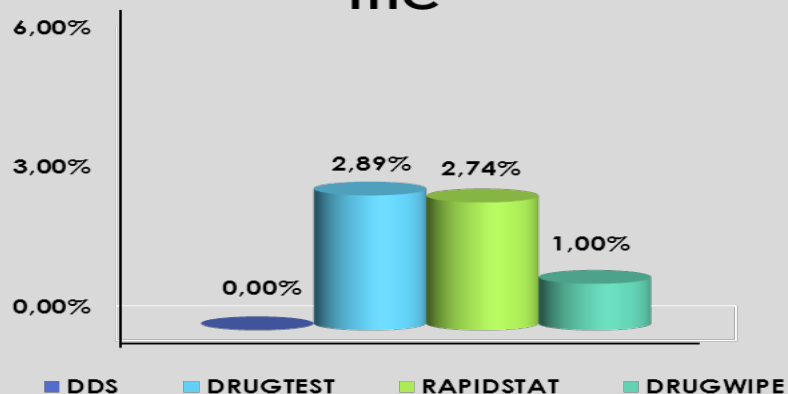
### FALSE POSITIVE OPIATES



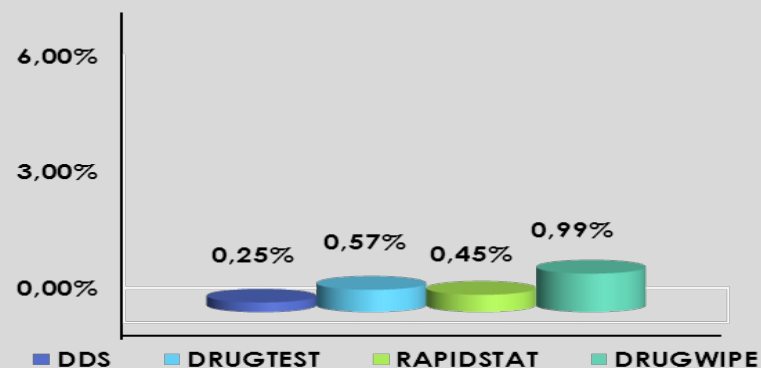
### FALSE POSITIVE AMPHETAMINES



### FALSE POSITIVE THC



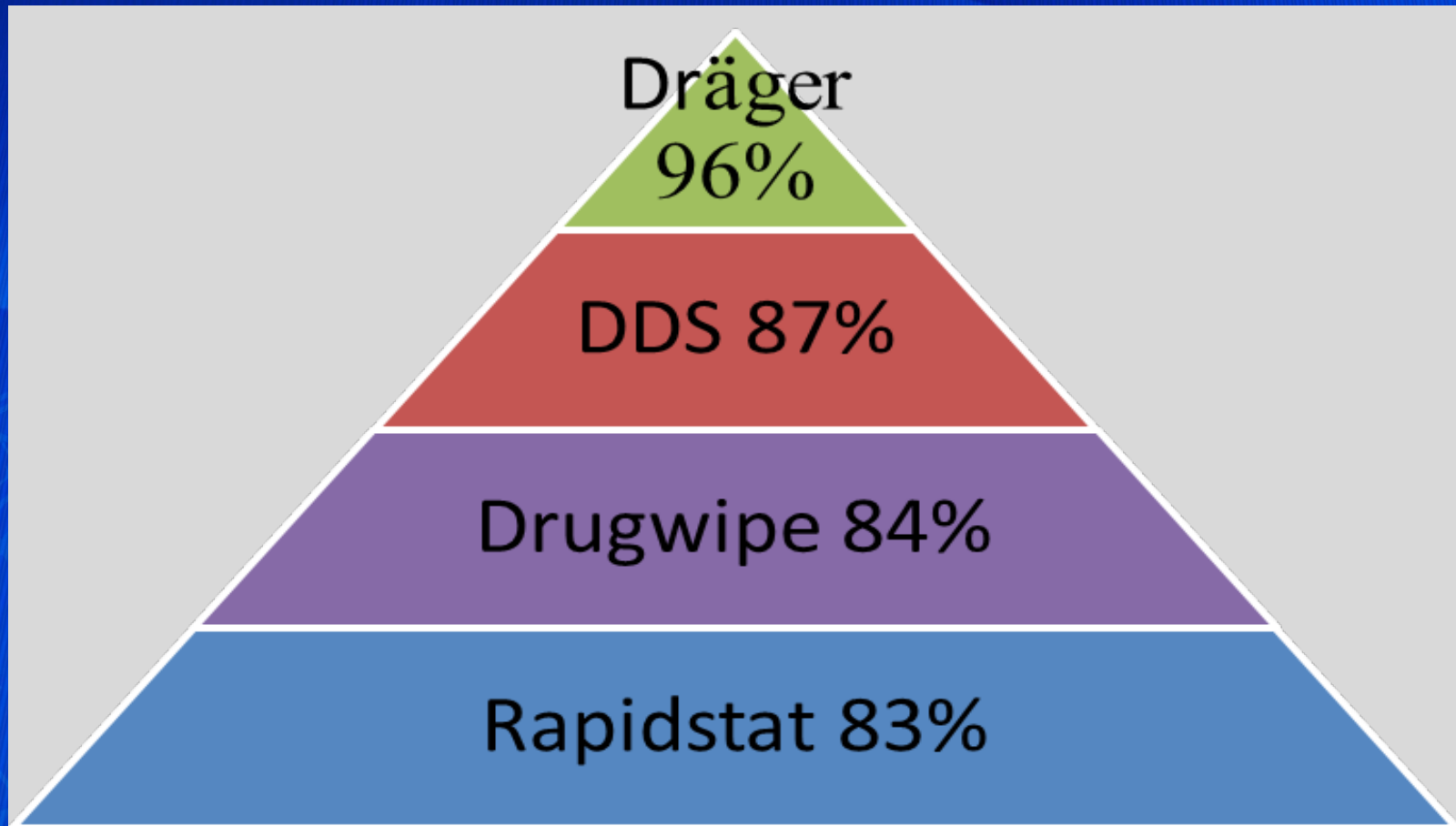
### FALSE POSITIVE COCAINE







## Gradimento all'utilizzo





## Utilità dei test rapidi

**THC**

**Cocaina**

**Oppiacei**

**Amfetamine**

**Meta-amfetamine**

.....

**JWH?**

**Mefedrone?**

**Butilone?**

**Meta-clofenilpiperazina?**

**Ketamina?**

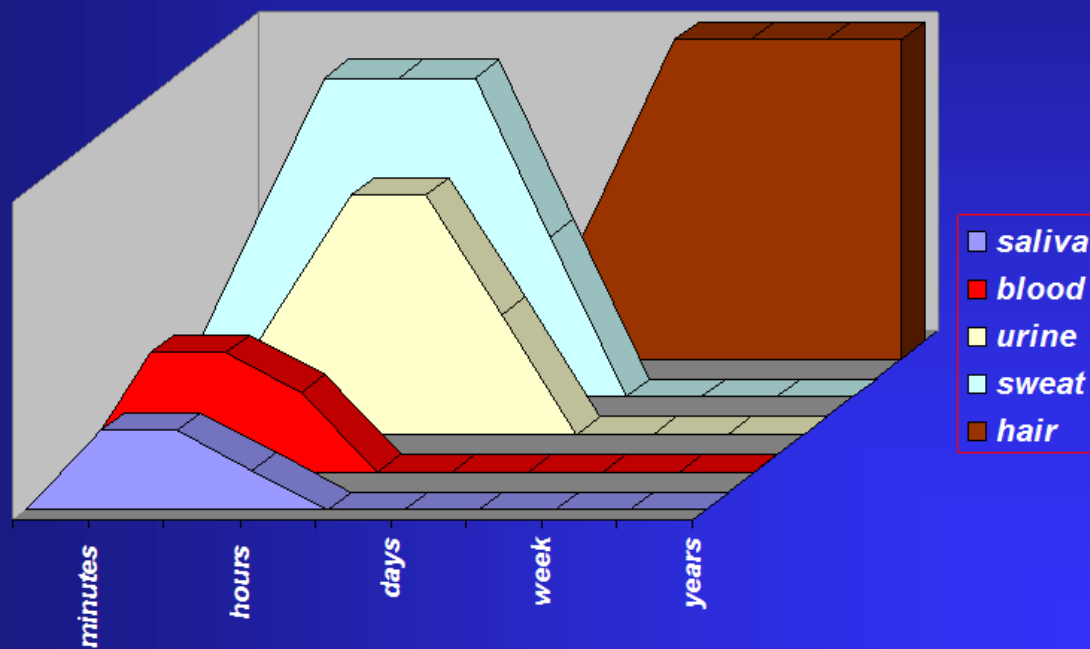
.....

**Il drug test è indicativo di diagnosi ma non è diagnostico**





# Relative detection times in various specimens



*(Y.H. Caplan and B.A: Goldberger JAT 25, July/August 2001)*



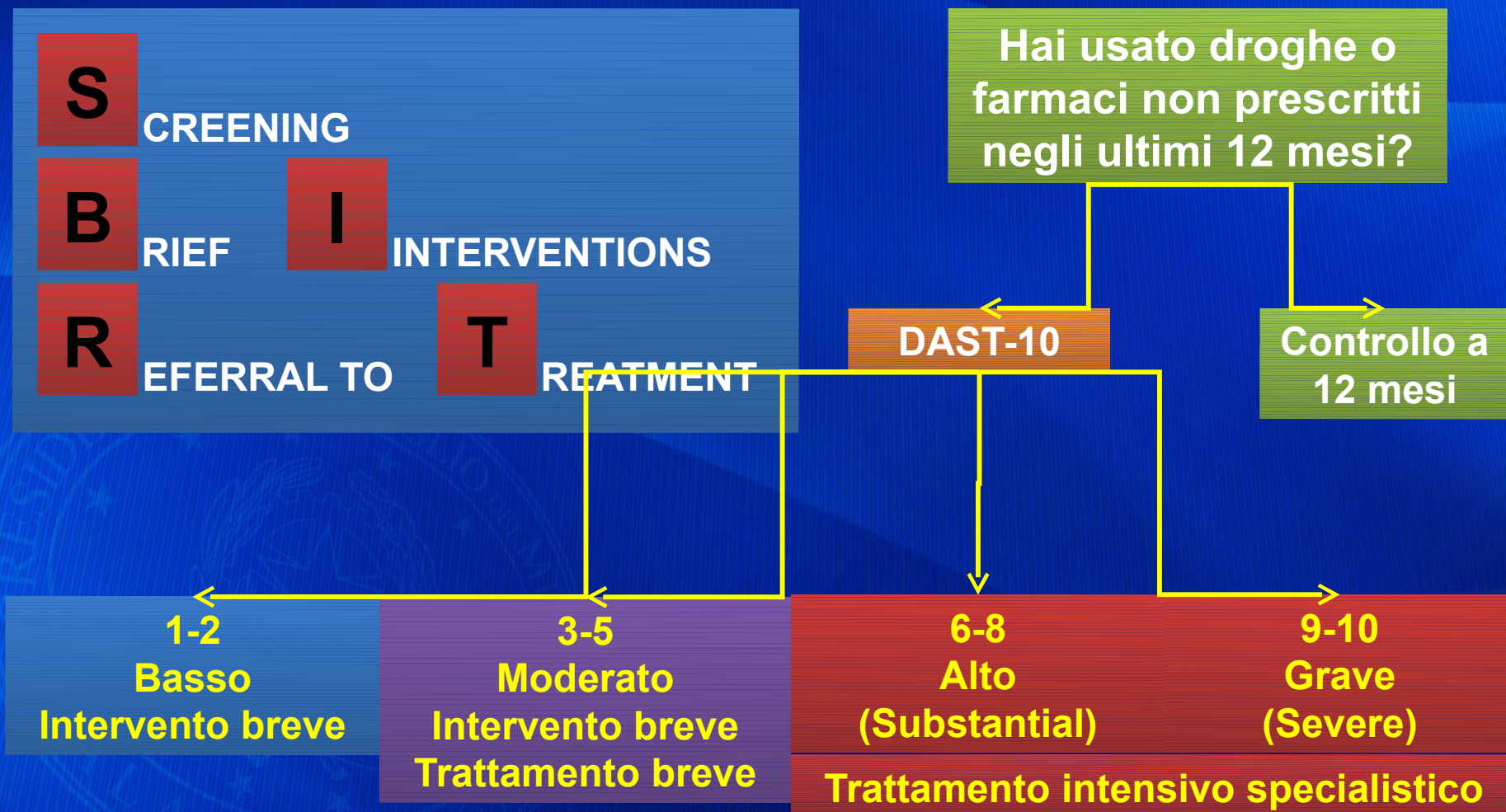
## Finestre temporali di rilevazione

Caratteristiche	Urine	Saliva	Sudore	Capelli
Finestra rilevazione	2-3 giorni	Poche ore	1 settimana	Mesi/anni
Tecnica analitica pr.	immunochimica + GC/MS	GC/MS + immunochimica	GC/MS	GC/MS
Durata analisi	+ 0 +++	+++	+++	++++
Costo	+ 0 +++	+++	+++	++++
Tipo di misura	incremento	incremento	cumulativo	cumulativo
Adulterazione	possibile	difficile	difficile	+ difficile
Conservazione	- 20 °C	- 20 °C	- 20 °C	T. amb.
Prelievo	invasivo	Non - invasivo	Non - invasivo	Non - invasivo
Analiti principali	metaboliti	Sost. madre	Sost. madre	Sost. madre
Concentrazione nella matrice	elevata	bassa	bassa	bassa





# Protocollo SBIRT





## Valutazione del protocollo SBIRT

**459.599**  
**Soggetti screenati**

**104.505 (22,7%)**  
**Positivi per**  
**Heavy alcohol use**  
**and/or drugs**

**Screening, brief interventions, referral to treatment (SBIRT) for  
illicit drug and alcohol use at multiple healthcare sites:  
Comparison at intake and six months**

Bertha K. Madras<sup>1,\*</sup>, Wilson M. Compton<sup>2</sup>, Deepa Avula<sup>3</sup>, Tom Stegbauer<sup>3</sup>, Jack B. Stein<sup>3</sup>,  
and H. Westley Clark<sup>3</sup>


*Drug Alcohol Depend.* Author manuscript; available in PMC 2010 January 1.


**72.954**  
**(15,9% tot; 69,8% pos)**  
**Intervento Breve**

**14.498**  
**(2,2% tot; 13,9% pos)**  
**Trattamento Breve**

**17.055**  
**(3,7% tot; 16,3% pos)**  
**Trattamento Intensivo**

**Follow-up a 6 mesi (campione randomizzato sul 10% dei positivi allo screening)**

 **Benessere fisico (28,1%)**  
**Benessere psichico (22,3%)**  
**Occupazione (16,6%)**

 **Uso droghe (67,7%)**  
**Uso alcol (38,6%) Homeless (40,1%)**  
**Criminalità (60,5%)**





# Intervento breve e heavy alcohol use



## 1 Effectiveness of brief interventions in primary care populations 2009

Karen EFS, Dickinson HO, Beyer FR,  
Campbell F, Schlesinger C, Heather N,  
Saunders JB, Burnard B, Pienaar ED

22 RCTs per un totale di 7619 soggetti

### Riduzione uso Alcol vs. controlli

Oltre un anno      -38 gr/week  
(95% CI -54 to -23)

Maschi              -57 gr/week  
(95% CI -89 to -25)

>4 sessioni      -28 gr/week  
(95% CI -62 to 6)

## 2 Brief interventions for heavy alcohol users admitted to general hospital wards (Review) 2011

McQueen J, Howe TE, Allan L, Mains D, Hardy V

14 RCTs per un totale di 4041 soggetti (>maschi)

### Riduzione uso Alcol vs. controlli

A sei mesi      -69.43 (95% CI -128.14 to -10.72)

A nove mesi      -182.88 (95% CI -360.00 to -5.76)

A dodici mesi      -0.26 (95% CI -0.50 to -0.03)

### Mortalità vs. controlli

A sei mesi RR 0.42 (95% CI 0.19 to 0.94)

A dodici mesi RR 0.60 (95% CI 0.40 to 0.91)





# It works!!!

