



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

Gambling: evidenze scientifiche

Giovanni Serpelloni MD





Giovanni Serpelloni – M.D.
Head Antidrug Policy Department

g.serpelloni@governo.it



National Drug Action Plan 2010-2013



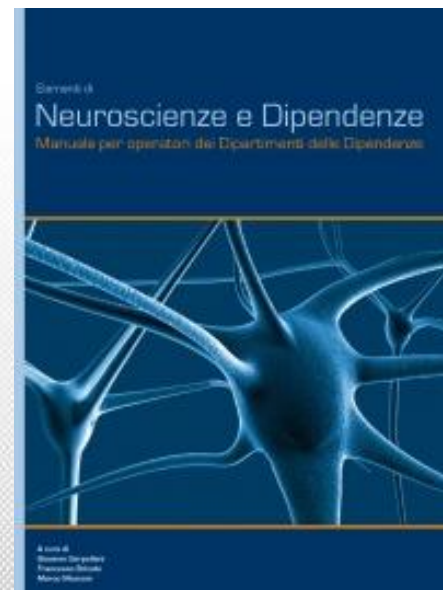


Global and integrated approach





www.politiche antidroga.it





Lunedì 20 Maggio 2013

cerca...



Seleziona lingua

Powered by Google Traduttore



PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
Dipartimento Politiche Antidroga

GAMBLING

**Gioco d'azzardo problematico e patologico:
inquadramento generale, meccanismi fisiopatologici, vulnerabilità,
evidenze scientifiche per la prevenzione, cura e riabilitazione**



Link utili:



HOME

IL MANUALE

IL PROGETTO GAP

MATERIALI INFORMATIVI

RISORSE D'AUTO

CONTATTI

NEWS

LINK

**TEST DI VALUTAZIONE
SULLA DIPENDENZA**

Il Gambling

Dati epidemiologici e
finanziari

Fattori di vulnerabilità
e di resilienza

Il percorso evolutivo

Caratteristiche cliniche

Diagnosi e valutazione

Neuro-fisio-patologia ed
eziopatogenesi

Alterazione dei processi
cognitivo-emozionali

Presentazione

Il gioco d'azzardo, anche in Italia, ha assunto dimensioni rilevanti, seppure non ancora ben definite, e una forte spinta commerciale facilmente percepibile dalle innumerevoli pubblicità che sempre più sono presenti sui media. Il gioco d'azzardo porta con sé un rischio che, in particolare gruppi di persone ad alta vulnerabilità, può sfociare in una vera e propria dipendenza comportamentale (Gioco d'Azzardo Patologico - GAP).

Questa condizione è ormai riconosciuta come un disturbo compulsivo complesso e cioè una forma comportamentale patologica che può comportare gravi disagi per la persona, derivanti dall'incontrollabilità del proprio comportamento di gioco, e contemporaneamente la possibilità di generare gravi problemi sociali e finanziari oltre che entrare in contatto con organizzazioni criminali del gioco illegale, anche e soprattutto con quelle dell'usura. Dal punto di vista sociale, i soggetti affetti da GAP presentano un elevato rischio di compromissione finanziaria personale che ha evidenti ripercussioni in ambito familiare e lavorativo, fino ad arrivare a gravi indebitamenti e alla richiesta di prestiti usurari. Questo è uno degli aspetti che collega il gioco d'azzardo patologico alla criminalità organizzata che investe energie e capitali nel gioco d'azzardo.



Gambling e società

Va sottolineato inoltre che molto spesso il GAP è associato all'uso di sostanze stupefacenti, all'abuso alcolico e alla presenza di patologie psichiatriche.

Primo piano



Dott. Giovanni Serpelloni
Capo Dipartimento Politiche Antidroga, Presidenza del Consiglio dei Ministri

**GIOCO D'AZZARDO E
MAFIA: NON SI ALIMENTA
L'USURA.**

Quando si parla di gioco d'azzardo, è doveroso segnalare la sempre più capillare presenza di organizzazioni mafiose tra quelle che gestiscono il gioco legale. L'incremento dei giocatori d'azzardo porta quindi



Con il patrocinio di



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

In collaborazione con



EIHP
EUROPEAN INSTITUTE
- HEALTH PROMOTION

Visita i nostri portali:

www.politicheantidroga.it www.drugsstreet.it www.alertadroga.it http://cocaina.dronet.org http://drogainbreve.dronet.org www.italianjournalonaddiction.it	www.drugfreeedu.org www.dronet.org www.dreamonshow.it www.drogaprevenzione.it www.neuroscienzeipendenze.it www.dpascientificcommunity.it	http://italica.dronet.org www.droganograzie.it www.droganews.it www.drogaedu.it http://cannabis.dronet.org http://diagnosiprecoce.dronet.org
--	--	---

Per informazioni o richieste:

Dipartimento Politiche Antidroga
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Via dei Laterani, 34 - 00184 Roma
E-mail: drogamedia@governo.it
Tel. +39 06 67796350
Fax +39 06 67796843

Progetto **GAP**

CUEIM



Progetto G.A.P.

Progetto per l'attivazione di strategie e linee di indirizzo finalizzate alla prevenzione, alla cura e al trattamento del Gioco d'Azzardo Patologico e per la creazione di un flusso dati nazionale e permanente per il monitoraggio del fenomeno

In collaborazione con



Regioni e Province autonome aderenti e partecipanti





REGIONI: Progetto GAP

Regione	Partecipazione
Abruzzo	OK
Basilicata	OK
Calabria	OK
Campania	OK
Emilia Romagna	
Friuli Venezia Giulia	OK
Lazio	
Liguria	OK
Lombardia	
Marche	
Molise	OK
Piemonte	OK
Puglia	OK
Sardegna	OK
Sicilia	OK
Toscana	
Umbria	
Valle d'Aosta	
Veneto	OK
Provincia di Bolzano	OK
Provincia di Trento	
TOTALE	12

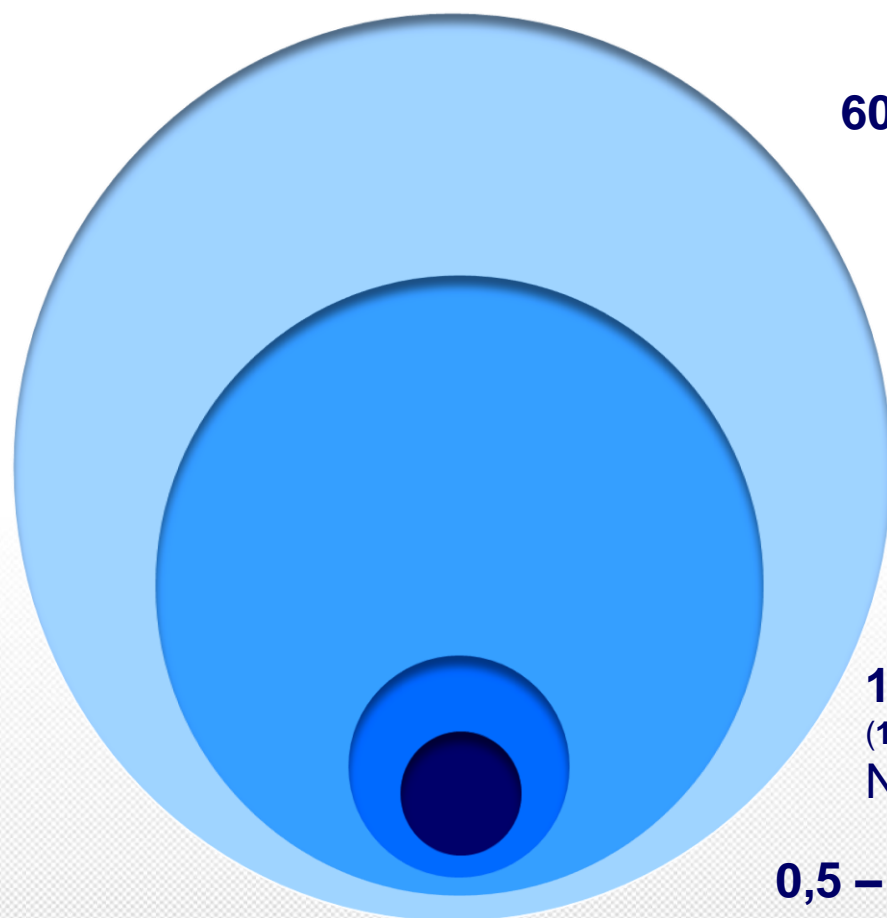


OBIETTIVI

- 1. Censimento delle strutture pubbliche e private attive nelle singole regioni**
- 2. Organizzazione di un flusso nazionale permanente per la raccolta di dati aggregati sulle persone con gambling PATOLOGICO in carico ai Dipartimenti delle Dipendenze e ai Ser.T. Rilevazione epidemiologica anche del gioco d'azzardo PROBLEMatico attraverso le survey del DPA nella popolazione generale (14-80) e in quella studentesca a rischio (14-19)**
- 3. Studio, stesura e diffusione di Linee di Indirizzo scientificamente orientate per la prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione del Gambling patologico**
- 4. Studio e attivazione di ricerche nel campo del neuroimaging finalizzate allo studio delle funzioni di controllo prefrontale e comportamenti di gioco**
- 5. Studio di possibili device elettronici di controllo e warning da applicare online e sui giochi elettronici**
- 6. Monitoraggio del gioco d'azzardo in internet e studio di possibili soluzioni per la prevenzione e il contrasto.**

Stima della Popolazione italiana interessata

- Non esistono studi italiani esaustivi -



60.418.711 Popolazione totale

54% Giocatori d'azzardo 18 – 74 aa
(almeno una volta ultimi 12 mesi)
N. 23.894.000

1,27 – 3,8% Giocatori d'azzardo **problematici**
(18% nei giovani 15-19 anni, indagine SPS 2011)
N. 767.318 – 2.295.913 sul totale della popolazione

0,5 – 2,2 % Giocatori d'azzardo **patologici** 12
N. 302.093 – 1.329.211 sul totale della popolazione

Diversi profili del G.A. patologico in base all'età

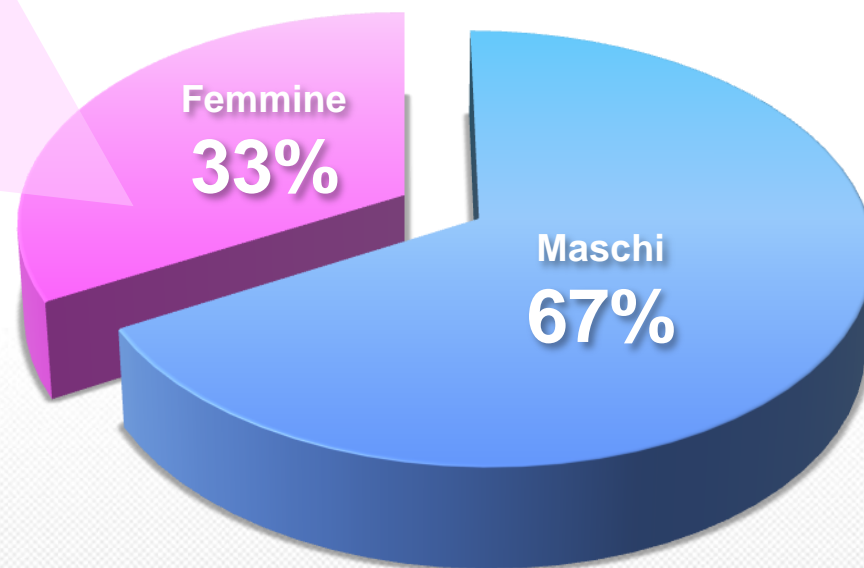
Shaffer HJ, Hall MN: Estimating the prevalence of adolescent gambling disorders: a quantitative synthesis and guide toward standard gambling nomenclature. J Gambl Stud 12: 193-214, 1996

	Prevalenza	Principale motivazione al gioco	Tipo di gioco	Frequenza di gioco	Motivazione
Giovani 	%>	<ul style="list-style-type: none"> • Competizione • Denaro 	<ul style="list-style-type: none"> • Carte • Internet 	<	< Tempo < Disponibilità di denaro
	%<	<ul style="list-style-type: none"> • Socializzazione • Antinoia 	<ul style="list-style-type: none"> • Bingo • Slot Machine 	>	> Tempo > Disponibilità di denaro

GAP rapporto M/F e differenze di genere

Welte JB, Barnes GM, Wieczorek WF, et al: Gambling participation in the US – results from a national survey. J Gambl Stud 17:81 – 100, 2001

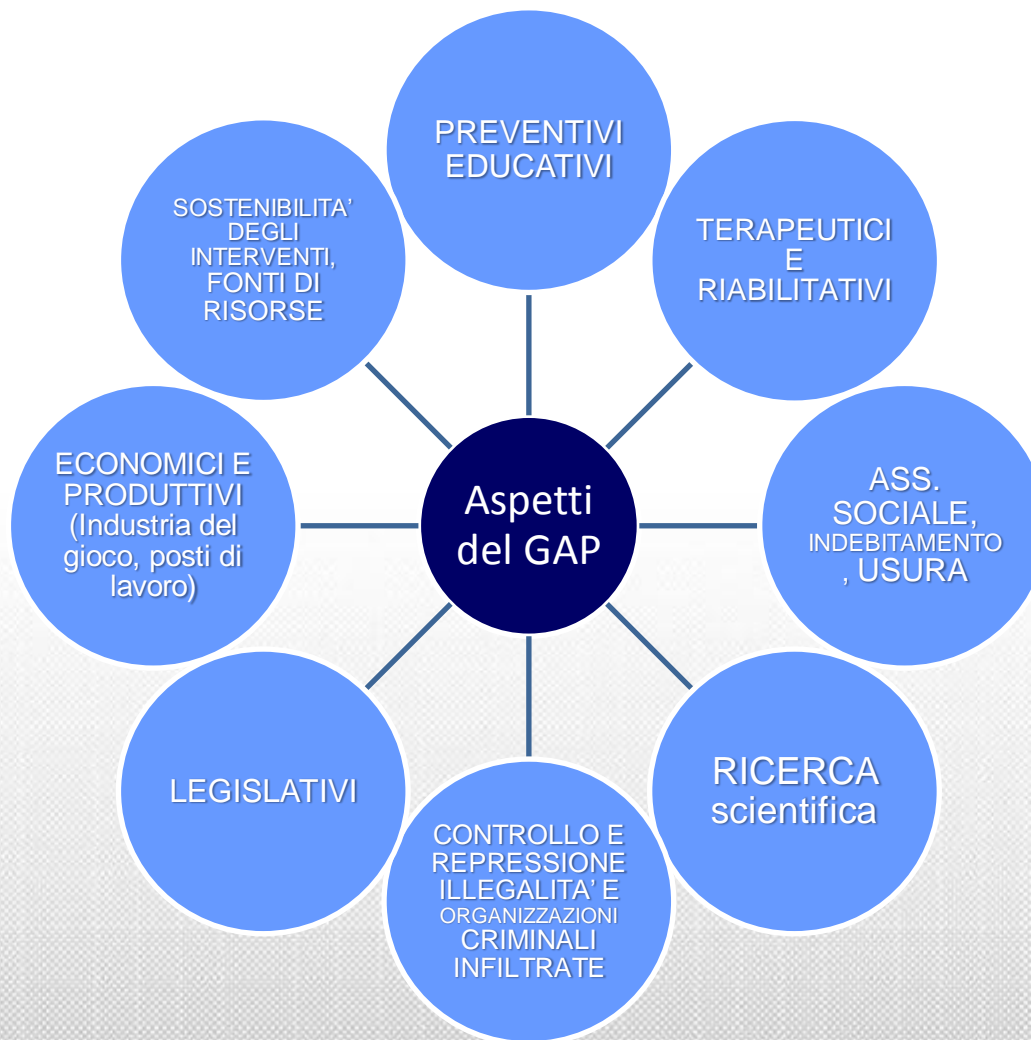
- Inizio a giocare più tardivo
- Fattori scatenanti:
 - Stress
 - Insoddisfazione
 - Depressione
- Sviluppano prima la dipendenza
- Ricercano di più il trattamento
- Ricerca di aiuto più precoce
(Grant e Kim 2002)
- Privilegiano Bingo e Slotmachine
- Maggior prevalenza disturbi dell'umore
- Maggior tasso di suicidi (Potenza et al. 2001)
- Minor coinvolgimento verso attività illegali
(Ladd e Petry 2002)
- Terapie più orientate al controllo del disturbo dell'umore





GAP problema complesso con varie implicazioni: Necessità di coordinamento interdisciplinare e interistituzionale

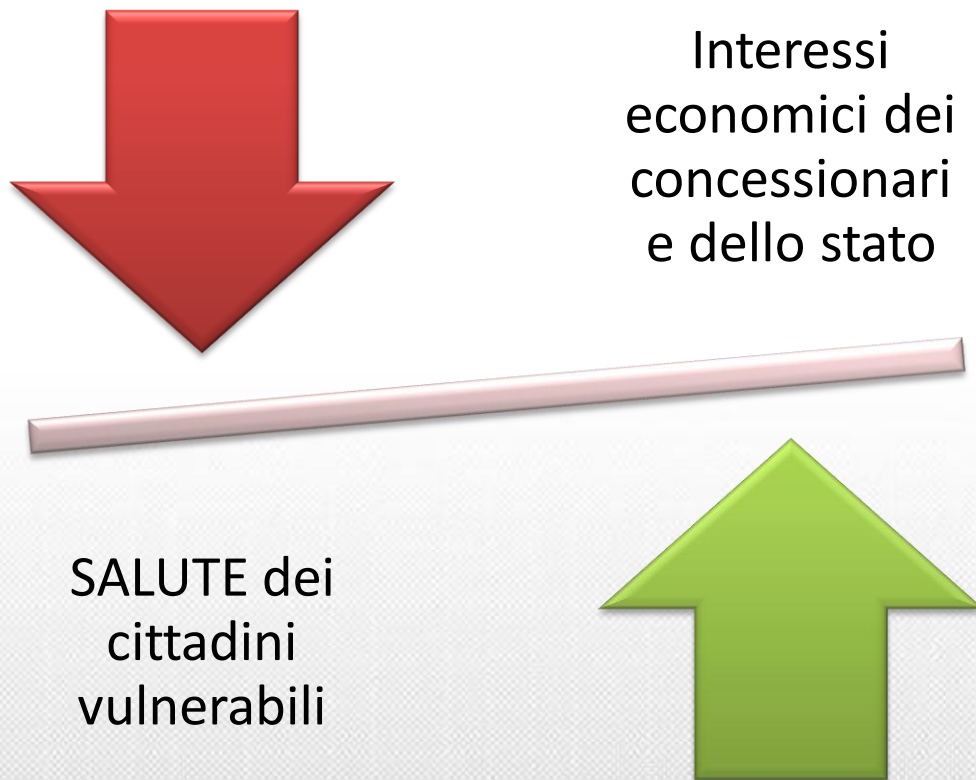
**Commissione
Antiusura
Ministero
dell'Interno
Procura
Nazionale
Antimafia
Ministero della
Giustizia
AAMN-
Monopoli
Confindustria
Sindacati**



**DPA
Ministero della
Salute
Regioni e PA
Comuni
Ministero del
welfare
MIUR**



Quale priorità?: bilanciamento degli interessi





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

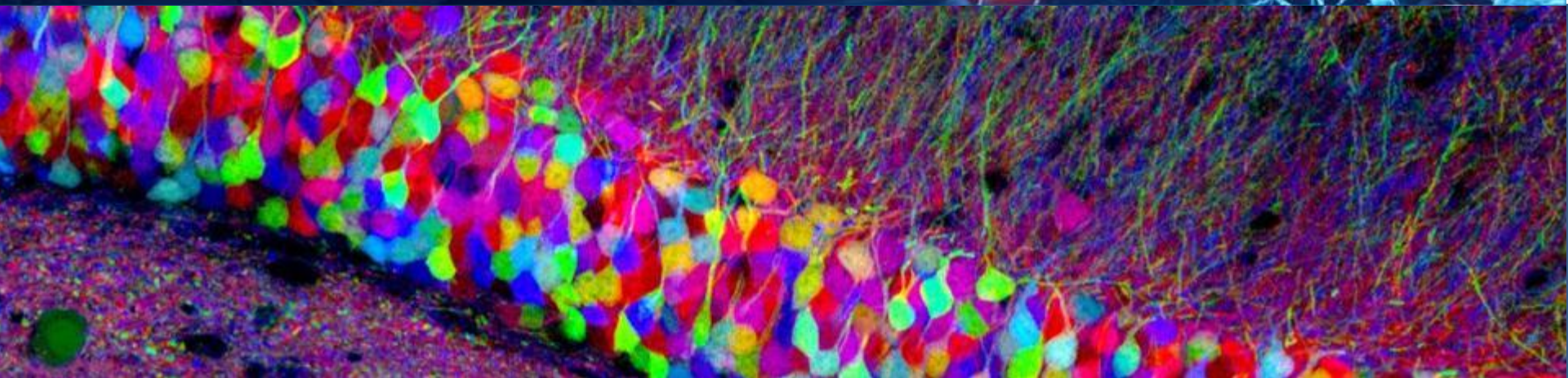
NEUROSCIENZE e DIPENDENZE



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



Regione del Veneto - Azienda ULSS 20
Dipartimento delle Dipendenze



3° Congresso internazionale

ADDICTION: new evidences from Neuroimaging and Brain Stimulation



NEUROSCIENZE e DIPENDENZE

Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento Politiche Antidroga

Regione del Veneto - Azienda ULSS 20
Dipartimento delle Dipendenze

Home | News | Links | Contatti |

Link

NIDA NATIONAL INSTITUTE ON DRUG ABUSE

UNODC UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME

World Health Organization

Drug Policy Group

Health-EU

SAMHSA SUBSTANCE ABUSE AND MENTAL HEALTH SERVICES

DEA DEPARTMENT OF JUSTICE

SINS SCIENTIFIC INFORMATION NETWORK ON SUBSTANCE ABUSE

Le neuroscienze

Neuroscienze e dipendenze

Tecniche di indagine

Ricerca scientifica

Giovanni Serpelloni
Capo Dipartimento Politiche Antidroga,
Presidenza del Consiglio dei Ministri

Nora Volkow
Direttore National Institute
on Drug Abuse

Nell'ambito dell'accordo internazionale di collaborazione scientifica tra il Dipartimento Politiche Antidroga, della Presidenza del Consiglio dei Ministri e il National Institute on Drug Abuse (NIDA) degli Stati Uniti siglato a Roma nel luglio del 2011, è stato definito un obiettivo che riguarda la promozione e la realizzazione di studi e ricerche applicate nel settore delle neuroscienze delle dipendenze, ed in particolare del neuroimaging.

A tale scopo, il Dipartimento Politiche Antidroga, in collaborazione con il NIDA, l'United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) ed il Dipartimento delle Dipendenze ULSS 20 di Verona, ha organizzato un convegno internazionale che ha l'obiettivo di offrire ai professionisti che operano nell'ambito delle dipendenze, sia dei servizi pubblici che del privato sociale, e ai ricercatori che lavorano nell'ambito universitario, informazioni scientifiche sul ruolo del neuroimaging delle dipendenze nella pratica diagnostica e clinica e quali possibili prospettive tali evidenze possano comportare per il trattamento delle dipendenze.

ITALIAN SCHOOL
ADDICTION

DROnet
Network Nazionale sulle Dipendenze

ITALIAN SCIENTIFIC
COMMUNITY
ON DRUGS AND CRIME

N.E.W.S.
NATIONAL EARLY WARNING SYSTEM

EARLY DETECTION
OF DRUG USE IN
EARLY INTERVENTION

DrugFreEdu.org

CANNABIS
E DANNI ALLA SALUTE

ALCOL
E DANNI ALLA SALUTE

COCAINA
E DANNI ALLA SALUTE

Protocollo
DRUGS ON STREET

DREAM ON
FOR A FUTURE WITHOUT DRUGS

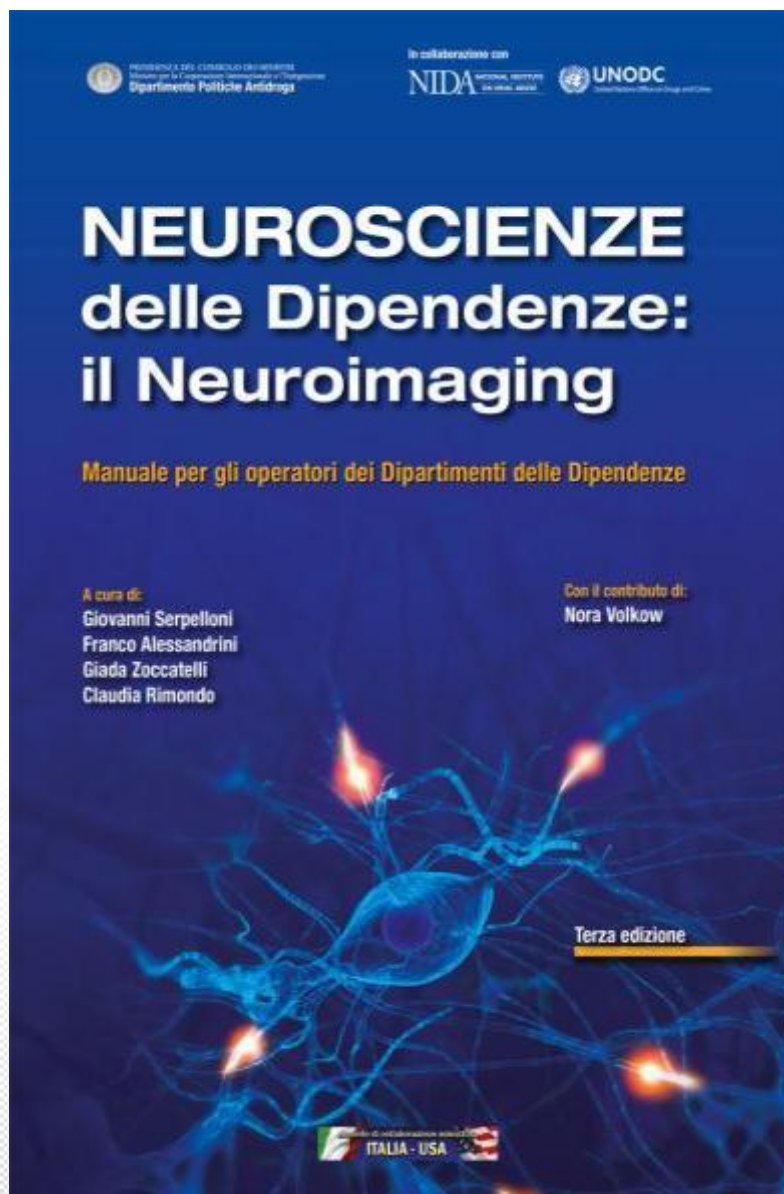
Droga in Breve

DROGA
E PREVENZIONE

Progetto
EDU

© 2012 Dipartimento Politiche Antidroga,
Presidenza del Consiglio dei Ministri

Si ringrazia
EIHP
EUROPEAN INSTITUTE
ON DRUG PREVENTION



Pubblicazione realizzata con il contributo di autori appartenenti alle seguenti organizzazioni:

Servizio di Neuroradiologia, Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona
 National Institute on Drug Abuse, Bethesda, Maryland USA
 Department of Psychiatry, Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut USA
 Unità di Neuroscienze, Dipartimento delle Dipendenze, ULSS 20 Verona
 Institute of Radiotechnology, Warsaw Technical University, Warsaw, Poland
 European Institute for Health Promotion, Varese
 Department of Psychiatry, Sugok National Hospital, Gyeongnam 635-890, Republic of Korea
 Department of Radiology, The Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland
 Department of Psychiatric Neuropsychology, University Hospital of Psychiatry, Bern, Switzerland
 Brookhaven National Laboratory, Upton, New York USA
 Department of Radiology, The Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland
 St. Hedwig Krankenhaus, Clinic for Psychiatry and Psychotherapy, Charité University Medicine, Berlin, Germany
 Department of Radiology, Huaxi MR Research Center (HMRC), West China Hospital of Sichuan University, Chengdu, Sichuan, China
 Department of Bio and Brain Engineering, Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST), Daejeon 305-701, Republic of Korea
 Department of Psychiatry, Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut USA
 Department of Radiology, The Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland
 Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Experimental Psychology and Ghent Institute for Functional and Metabolic Imaging, Ghent University, Belgium
 School of Life Sciences and Technology, Life Sciences Research Center, Xidian University, Xi'an, Shaanxi China
 Departments of Psychiatry and Neuroscience, McKnight Brain Institute, University of Florida, Gainesville, Florida USA
 Brain Institute, University of Utah School of Medicine, Salt Lake City, UT USA
 Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, The Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland USA
 Department of Neurology, Seoul National University Hospital, Seoul 151-747, Republic of Korea
 Department of Psychiatry, Columbia University, College of Physicians and Surgeons, New York, NY 10032 USA
 Brain Imaging Center, McLean Hospital/Harvard Medical School, Belmont, MA, United States
 Neuroimaging Research Branch, National Institute on Drug Abuse, National Institutes of Health, Baltimore, Maryland USA
 Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Clinic for Psychiatry and Psychotherapy, Charité University Medicine, Berlin, Germany
 Dipartimento Politiche Antidroga, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma
 Sistema Nazionale di Allerta Precoce e Risposta Rapida, Dipartimento Politiche Antidroga, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma
 Neuroimaging Research Branch, National Institute on Drug Abuse, National Institutes of Health, Baltimore, Maryland USA
 Institute of Living/Hartford Hospital & Olin Neuropsychiatry Research Center, Hartford, Connecticut
 National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, Bethesda, Maryland USA
 National Institute on Drug Abuse, Bethesda, Maryland USA
 The 3rd Teaching Hospital, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu, Sichuan China
 National Institute on Drug Dependence, Peking University, Beijing China
 Servizio di Neuroradiologia, Ospedale Civile Maggiore di Verona





ONDCP 11 July 2011 WDC

NIDA 25 July 2011 Rome



ONDCP
WHITE HOUSE
OFFICE OF NATIONAL DRUG



Accordi intergovernativi per sviluppare progetti e interazioni comuni nell'area della ricerca, della cura, della prevenzione e della riabilitazione delle dipendenze.



11 luglio 2011

25-26 luglio 2011



Memorandum of intent

(Washington 11 july 2011)



NIDA **NATIONAL INSTITUTE**
ON DRUG ABUSE



Gambling problematico e Gambling patologico: evidenze scientifiche

DEFINIZIONI



Definizioni – 1 (DPA 2012)

Il Gioco d'azzardo PATOLOGICO (GAP):



E' una Malattia neuro-psico-biologica del cervello, spesso cronica e recidivante, che si esplicita con comportamenti patologici compulsivi e specifica sintomatologia neurovegetativa, associata a gravi conseguenze fisiche, psichiche e sociali per l'individuo e la sua famiglia.



Definizioni – 2 (DPA 2012)

Il Gioco d'azzardo PATOLOGICO (GAP):



E' **conseguenza secondaria** di un iniziale comportamento volontario di gioco d'azzardo che diventa persistente in un **individuo che presenta particolari condizioni neuropsichiche di vulnerabilità** allo sviluppo di dipendenza se sottoposto a stimoli di gioco.



Definizioni – 2 (DPA 2012)



Il Gioco d'azzardo **PATOLOGICO (GAP)**:

La condizione di vulnerabilità è geneticamente determinata, e comporta alterazioni di tipo neurofunzionale che riguardano i sistemi neurobiologici:

1. della **gratificazione** (sistema di reward dopaminergico con risposta anomala al gioco d'azzardo),
2. del **controllo degli impulsi** (corteccia prefrontale con deficit dell'autocontrollo)
3. delle **funzioni cognitive correlate** (presenza di credenze e distorsioni cognitive in relazione alle reali possibilità di vincita e al controllo della fortuna).



Definizioni - 3 (DPA 2012)



Il Gioco d'azzardo PATOLOGICO (GAP):

È una **dipendenza patologica** da stimoli esogeni in grado di produrre nel cervello di questi individui effetti neuroplastici, con distorsioni cognitive persistenti, craving e astinenza.

È **Prevenibile, curabile e guaribile** e con necessità di diagnosi precoce e cure specialistiche



Definizioni - 4



Organizzazione Mondiale della Sanità

Il gioco d'azzardo Patologico è una “forma morbosa chiaramente identificata, che in assenza di misure idonee di informazione e prevenzione, può rappresentare, a causa della sua diffusione, un autentica malattia sociale.”

Criteri DSM-IV-TR per il Gioco d'Azzardo Patologico

presenza di cinque (o più) elementi

Presenza di preoccupazioni relative al gioco

Gioca somme di denaro sempre maggiori

Presenza di sforzi per controllare o smettere il gioco

Inquieto o irritabile se tenta di smettere

Gioca per sfuggire ai problemi o alla disforia

Ricerca della rivincita delle perdite

Mente in relazione al gioco

Commette reati, come falso, frode, furto o appropriazione indebita

Compromissione relazione importante, lavoro o opportunità di studio e carriera

Conta su altre persone per il denaro per sanare i gravi debiti

Definizioni

**Gioco d'azzardo
Informale e
ricreativo**



**Gioco d'azzardo
problematico**



**Gioco d'azzardo
patologico**

Comportamento fisiologico

con necessità di
consapevolezza dei
potenziali rischi

Comportamento a rischio per la salute

(fisica, mentale e sociale)
con necessità di diagnosi
precoce e di intervento

Malattia neuro-psico-biologica

con conseguenze sanitarie e
sociali e necessità di diagnosi,
cura e riabilitazione

Caratteristiche

- Fruizione saltuaria
 - Motivazione prevalente:
 - *Socializzazione*
 - *Competizione*
 - Costi contenuti
-
- Aumento frequenza (periodica)
 - Aumento del «lavoro» per fruizione
 - Aumento tempo di gioco
 - Aumento costi dedicati
-
- Fruizione quotidiana o intensiva
 - Con conseguenze negative sanitarie e sociali
 - Craving
 - Recidivante
 - Andamento cronico
 - Costi con debiti



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

Gambling problematico e Gambling patologico: evidenze scientifiche

NEURO-FISIOPATOLOGIA



Available online at www.sciencedirect.com



ELSEVIER

SciVerse ScienceDirect

Current Opinion in

Neurobiology

A neurocognitive approach to understanding the neurobiology of addiction

Xavier Noël¹, Damien Brevers¹ and Antoine Bechara²

Recent concepts of addiction to drugs (e.g. cocaine) and non-drugs (e.g. gambling) have proposed that these behaviors are the product of an imbalance between three separate, but interacting, neural systems: an impulsive, largely amygdala-striatum dependent, neural system that promotes automatic, habitual and salient behaviors; a reflective, mainly prefrontal cortex dependent, neural system for decision-making, forecasting the future consequences of a behavior, and inhibitory control; and the insula that integrates interoception states into conscious feelings and into decision-making processes that are involved in uncertain risk and reward. These systems account for poor decision-making (i.e. prioritizing short-term consequences of a decisional option) leading to more elevated addiction risk and relapse. This article provides neural evidence for this three-systems neural model of addiction.

Sistema Neuro-psicobiologico: bilanciamento attività del drive e del controller

(G. Serpelloni 2012)

- Attitudine
- Credenze
- Arousal
- Self efficacy
- Autostima
- Locus of control
- Motivazione

SISTEMA COGNITIVO E MODELING

CONTROLLER:

Controllo Volontario Comportamenti

- Controller del Drive emotivo
- Decision Making (problem analysis and solving)
- Attività di Coping
- Arousal

REWARD:

"Feel Good systems"

(regolazione ansia, depressione, noia, aggressività, euforia, ecc.)

- Es: sistema endocannabinoide
- Os: sistema Oppioide
- Gs: sistema GABA
- Effetto acuto e «post» effetto

FEEDBACK

COMPORAMENTI OUTPUT

MOTIVAZIONE

(bilanciamento Drive-Controller)

STIMOLI

INPUT

CONTROLLER
Corteccia Prefrontale
(serotonina)

CRAVING

Giro Cingolato
Corteccia Prefrontale
Corteccia Orbitofrontale

SISTEMA di
REWARD

N. Acumbens, Area
Ventrle tegmentale
(Dopamina)

TALAMO

DRIVE

Amigdala, Insula
(noradrenalina)

MEMORIA
Ippocampo

Memorizzazione di:

- Feedback di Risultato
- Decisioni Logiche/volontarie
- Magnitudo e durata della ricompensa correlata allo stimolo
- Magnitudo (correlata allo stimolo) e durata dell'effetto su ansia, depressione, noia e aggressività
- Impulsi del Drive

Drive activation:

- Ricordi (evocazioni autogeniche di memoria)

Sistema Emozionale

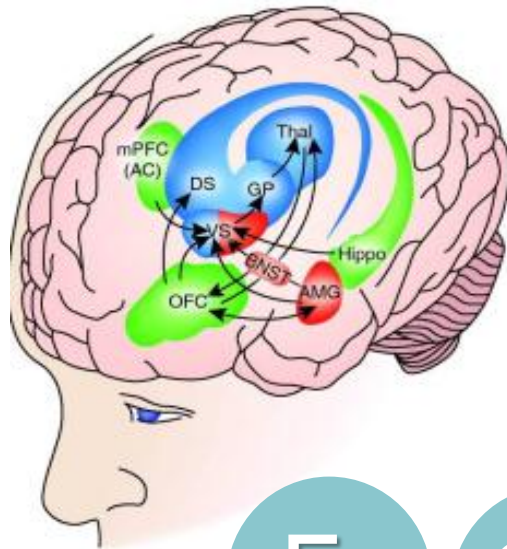
- Impulsività
- istintività

Vedi anche: Impaired Response Inhibition and Salience Attribution Model . Goldstein & Volkow (2004)

ESOGENICO

Visivo
Uditivo
Tattile
Olfattivo
Gustativo

ENDOGENICO
Ricordi
(evocazioni di
memoria)



Es

Os

Gs

REWARD SYSTEM

N. Acumbens, Ventral
tegmental area
(Dopamine)

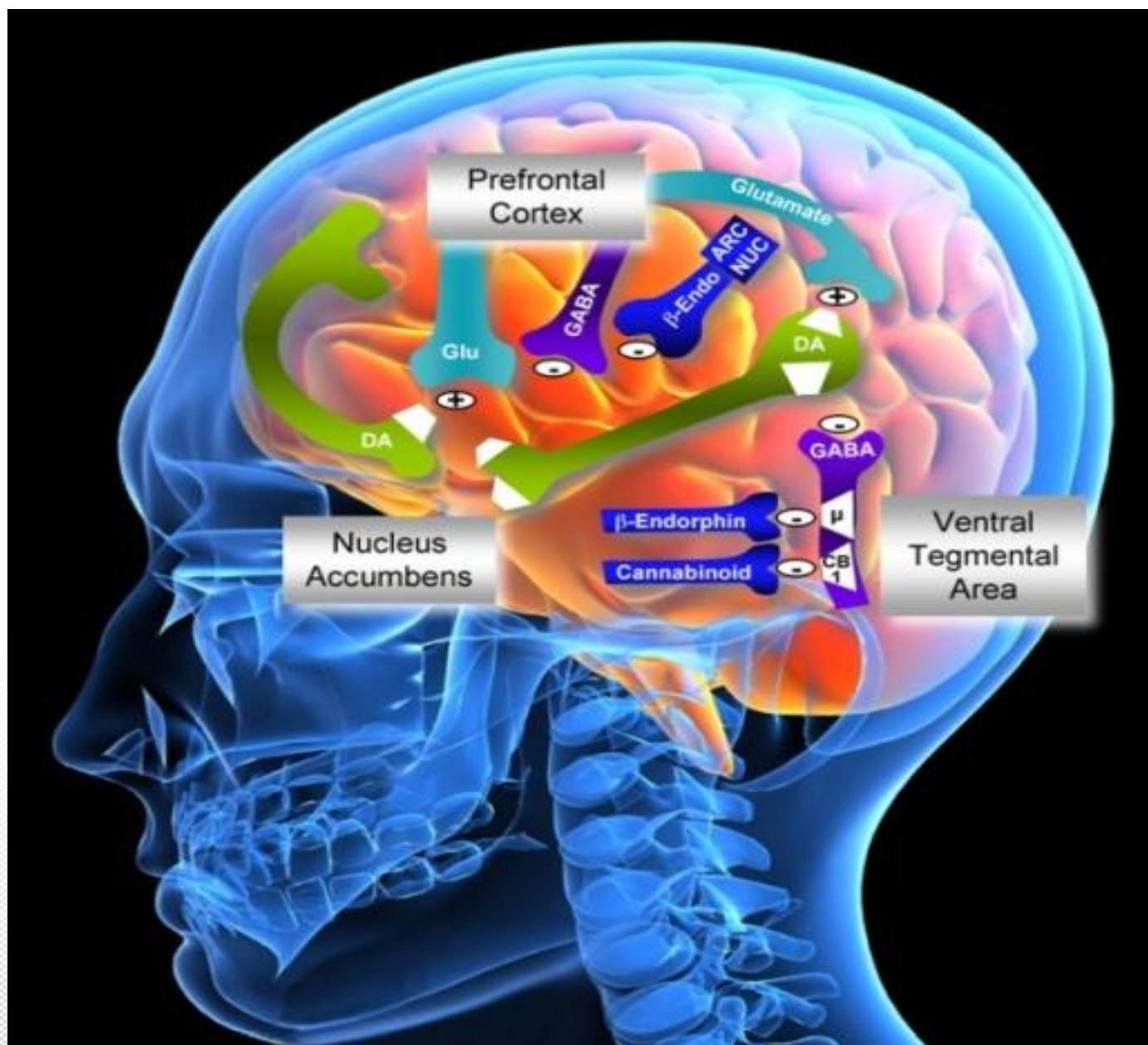
REWARD : «Feel Good» systems

Stress response and regulation of:

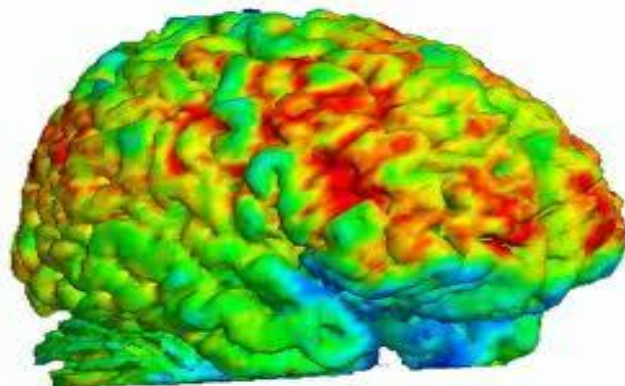
- Ansia
- Depression
- Boredom
- Aggressiveness
- Euforia

- Es: endocannabinoid system
- Os: Opioid system
- Gs: GABA system

Acute reward effect and «post»
effect (medium term remember)



Basi neurobiologiche del G.A.P.



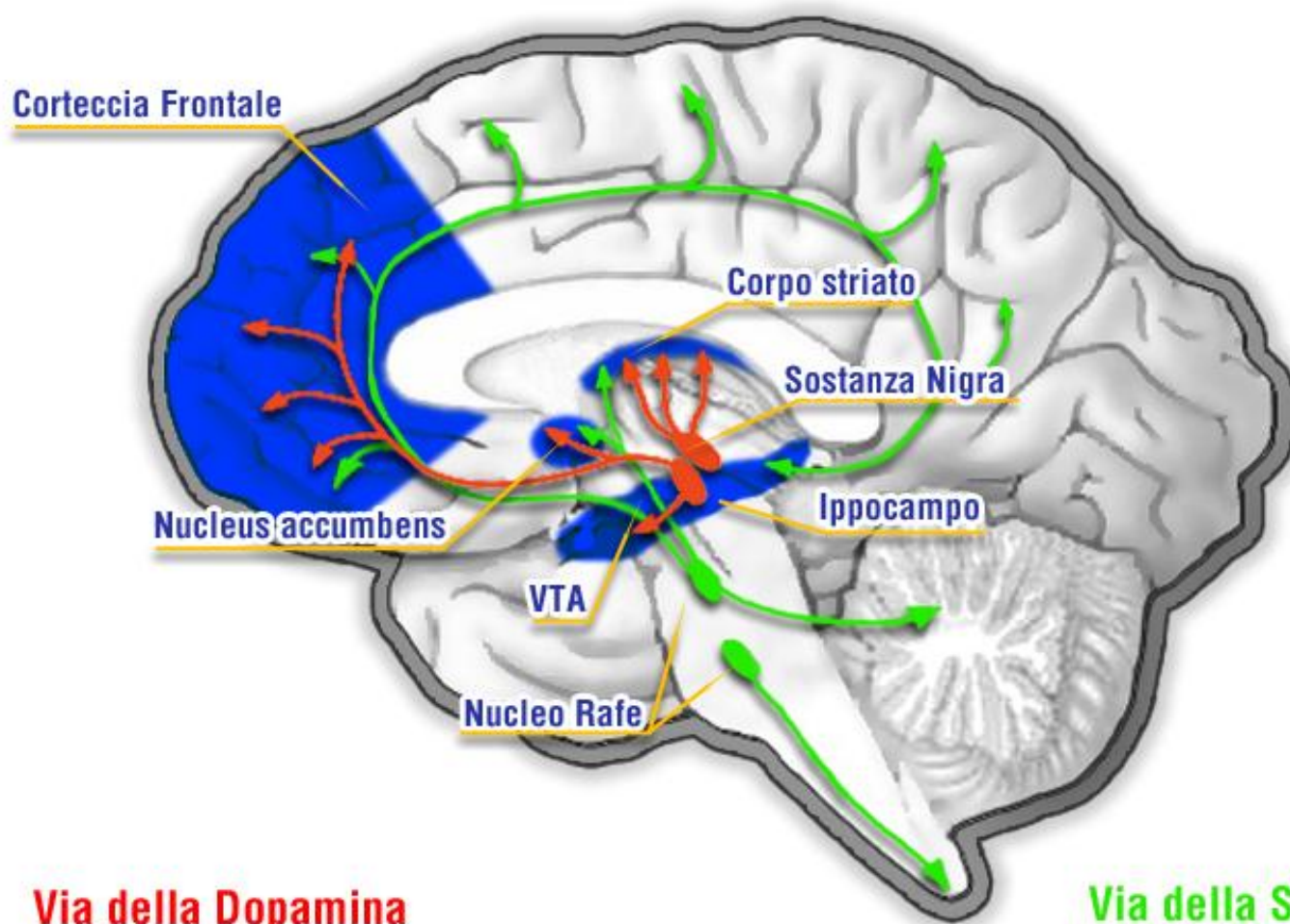
**PRINCIPALI SISTEMI
NEUROBIOLOGICI
coinvolti**

**Amigdala
estesa**

**Corteccia
prefrontale**

**Nucleo
acumbens**

**Sistema
oppioide**



Via della Dopamina

Funzioni:

- Ricompensa (motivazione)
- Piacere, euforia
- Funzione motoria (messa a punto)
- Compulsione
- Perseverazione

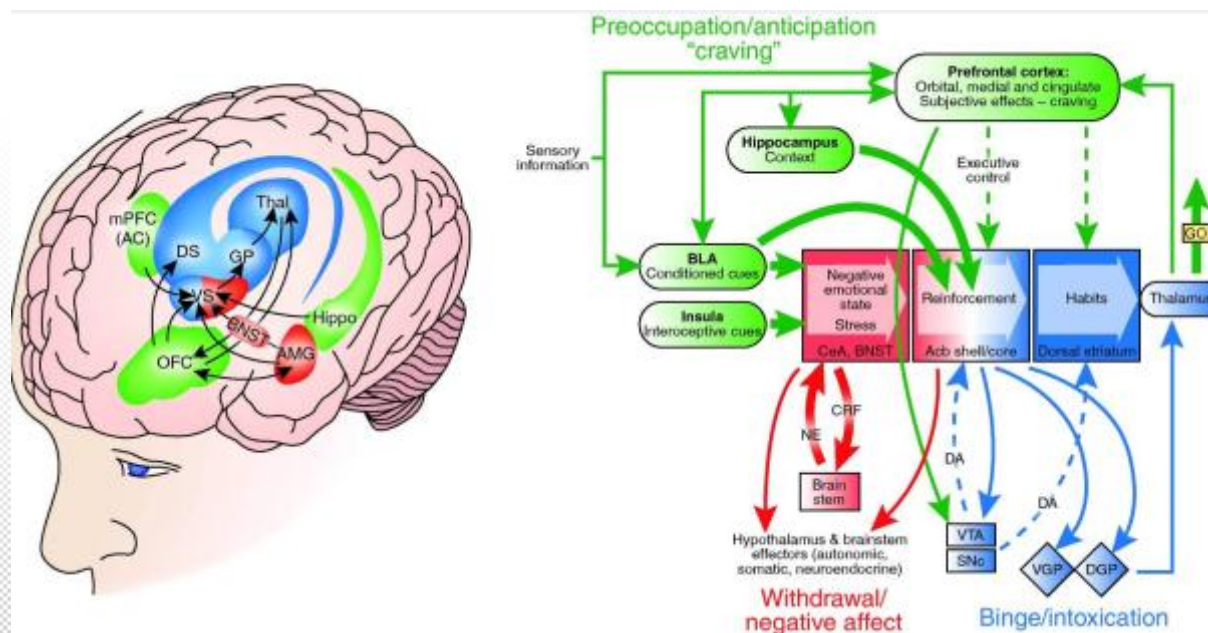
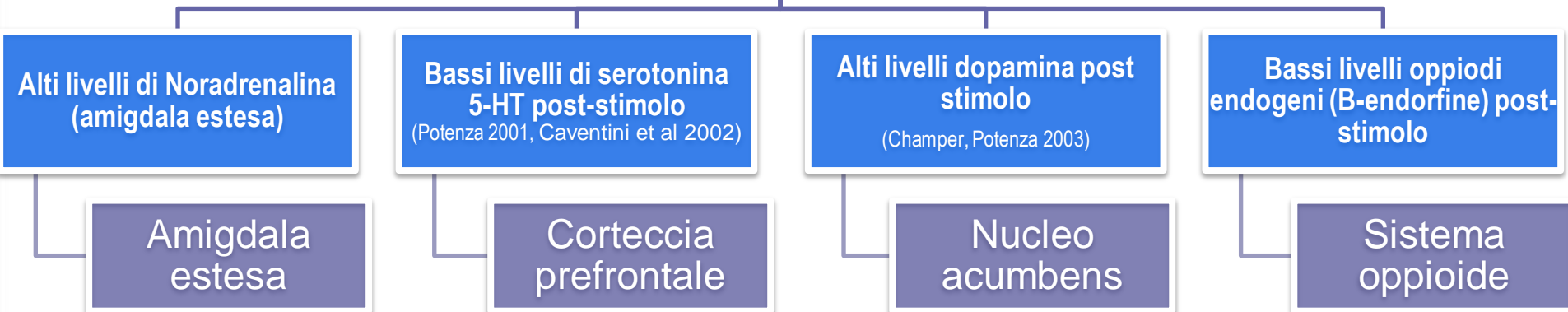
Via della Serotonina

Funzioni:

- Umore
- Processi di memoria
- Sonno
- Cognizione
- Autocontrollo

Basi neurobiologiche del G.A.P.-1

Coinvolgimento dei sistemi di produzione, alterazione e rilascio



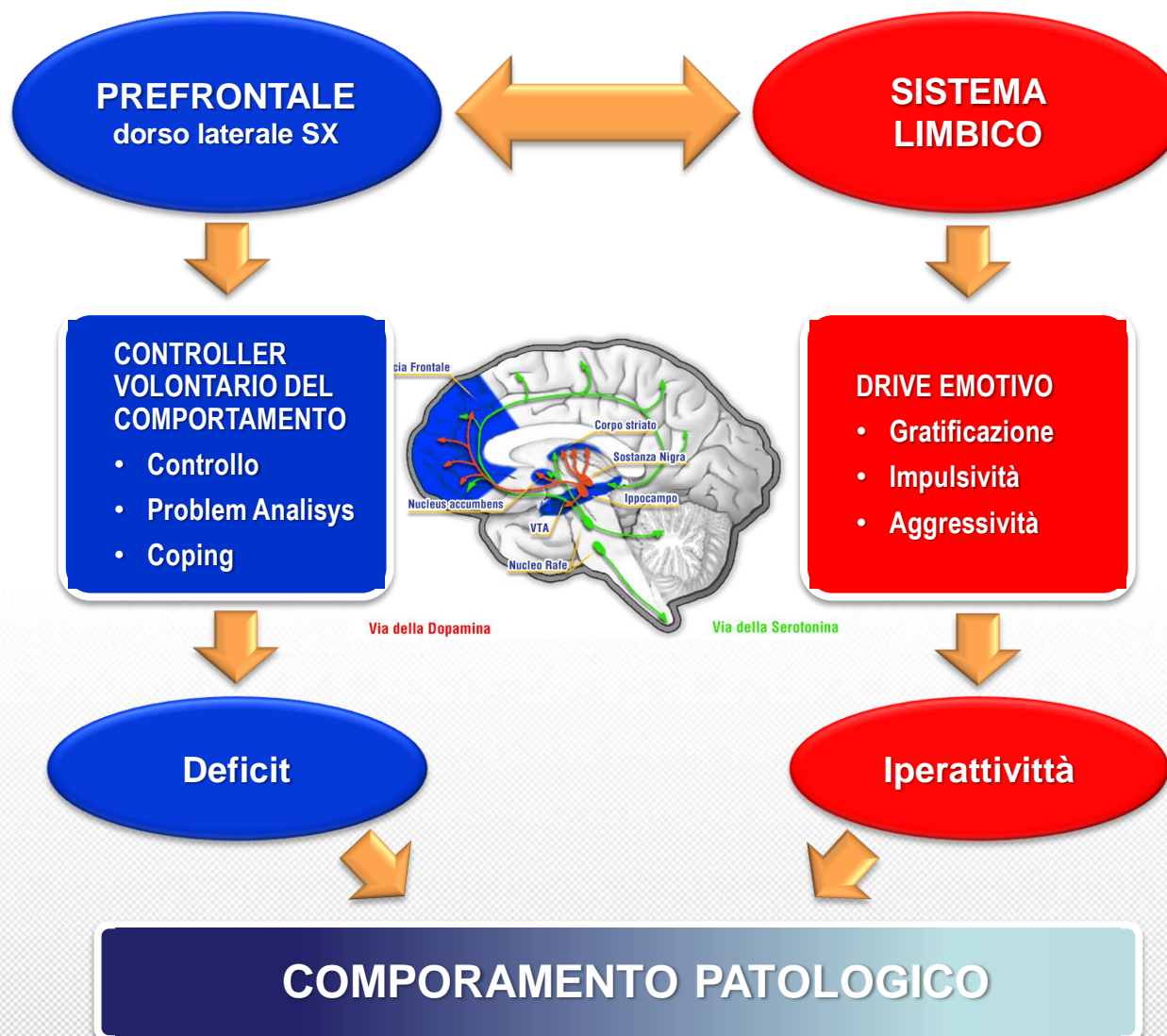
G.A.P. Genetica molecolare

Correlazioni importanti con vari geni

Geni	Alterazioni neurobiologiche	Conseguenze
SLC64A Gene trasportatore 5-HT	Abbassamento attività serotoninergica	Comportamenti impulsivi e compulsivi
D2A1 – Allele Faq – A1 Gene recettore Dopamina D2	<ul style="list-style-type: none"> • Alterazione sistema dopaminergico • Maggior presenza = Maggior gravità del GAP (Noble 2000) 	Comportamenti impulsivi e compulsivi
DRD4 Gene recettore dopamina	Alterazioni sistema dopaminergico (Ibanez 2003)	Comportamenti impulsivi e compulsivi
DRD1 Gene recettore dopamina D1	Alterazioni sistema dopaminergico (Ibanez 2003)	Comportamenti impulsivi e compulsivi
DRD2	Alterazioni sistema dopaminergico (Ibanez 2003)	Comportamenti impulsivi e compulsivi
DAT1 Gene trasportatore dopamina	Alterazioni sistema dopaminergico (Ibanez 2003)	Comportamenti impulsivi e compulsivi
TPM Gene triptofano	Alterazioni sistema dopaminergico (Ibanez 2003)	Comportamenti impulsivi e compulsivi
ADMA2C Gene recettore	Alterazioni sistema dopaminergico (Ibanez 2003)	Comportamenti impulsivi e compulsivi
NMDA1	Alterazioni sistema dopaminergico (Ibanez 2003)	Comportamenti impulsivi e compulsivi
PS1 Gene PS1	Alterazioni sistema dopaminergico (Ibanez 2003)	Comportamenti impulsivi e compulsivi

Alterazioni strutturali e funzionali

Alterazioni neurobiologiche + alterazioni cognitive





Article

Risk Taking and the Adolescent Reward System: A Potential Common Link to Substance Abuse

Sophia Schneider

Jan Peters, Ph.D.

Uli Bromberg

Stefanie Brassen, Ph.D.

Stephan F. Miedl, Ph.D.

Tobias Banaschewski, M.D.

Gareth J. Barker, Ph.D.

Patricia Conrod, Ph.D.

Herta Flor, M.D.

Hugh Garavan, Ph.D.

Andreas Heinz, M.D.

Bernd Ittermann, Ph.D.

Mark Lathrop, Ph.D.

Eva Loth, Ph.D.

Karl Mann, M.D., Ph.D.

Jean-Luc Martinot, M.D., Ph.D.

Frauke Nees, Ph.D.

Tomas Paus, M.D., Ph.D.

Marcella Rietschel, M.D.

Trevor W. Robbins, Ph.D.

Michael N. Smolka, M.D.

Rainer Spanagel, Ph.D.

Andreas Ströhle, M.D.

Maren Struve, Ph.D.

Gunter Schumann, M.D.

Christian Büchel, M.D.

The IMAGEN Consortium

Objective: Increased risk-taking behavior has been associated with addiction, a disorder also linked to abnormalities in reward processing. Specifically, an attenuated response of reward-related areas (e.g., the ventral striatum) to non-drug reward cues has been reported in addiction. One unanswered question is whether risk-taking preference is associ-

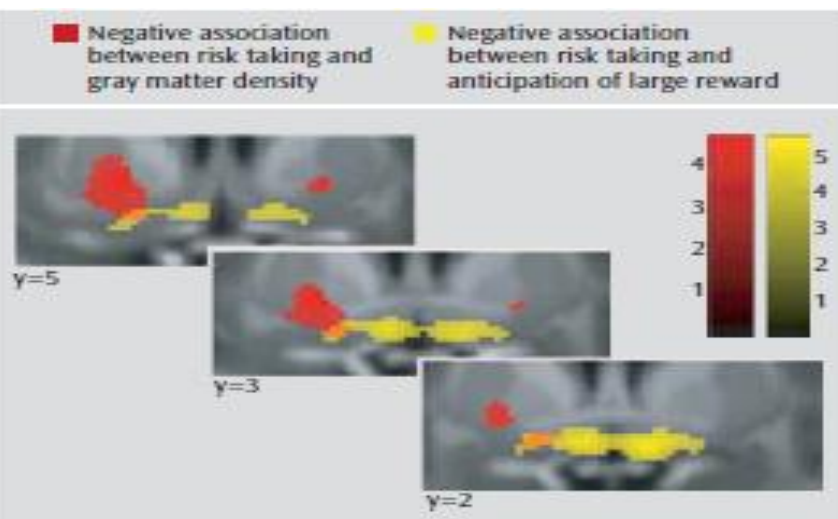
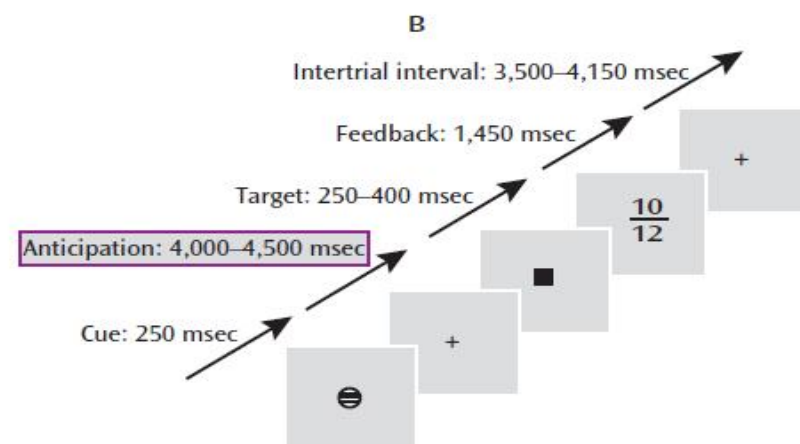
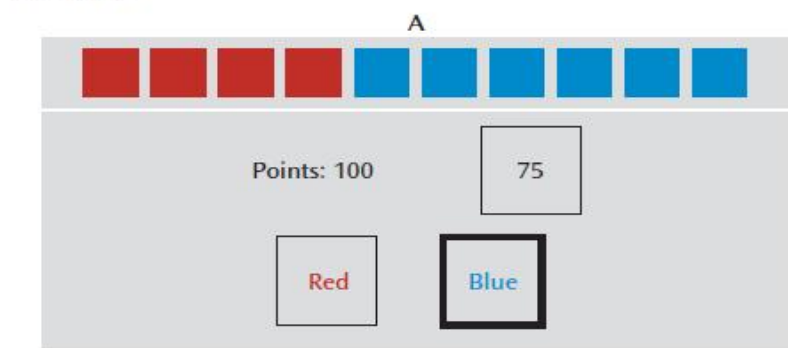
ated with striatal reward processing in the absence of substance abuse.

Method: Functional and structural MRI was performed in 266 healthy young adolescents and in 31 adolescents reporting potentially problematic substance use. Activation during reward anticipation (using the monetary incentive delay task) and to gray matter density were measured. Risk-taking bias was assessed by the Cambridge Gamble Task.

Results: With increasing risk-taking bias, the ventral striatum showed decreased activation bilaterally during reward anticipation. Voxel-based morphometry showed that greater risk-taking bias was also associated with and partially mediated by lower gray matter density in the same structure. The decreased activation was also observed when participants with virtually any substance use were excluded. The group with potentially problematic substance use showed greater risk taking as well as lower striatal activation relative to matched comparison subjects from the main sample.

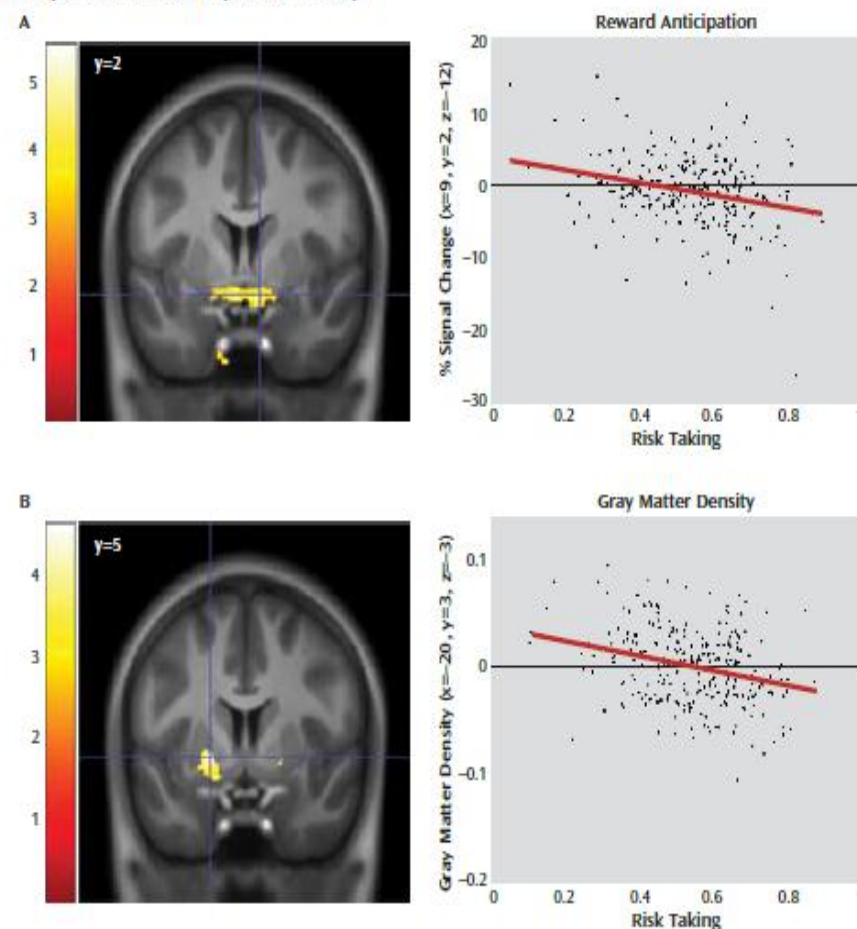
Conclusions: Risk taking and functional and structural properties of the reward system in adolescents are strongly linked prior to a possible onset of substance abuse, emphasizing their potential role in the predisposition to drug abuse.

FIGURE 1. Schematic and Timeline of the Cambridge Gamble Task^a



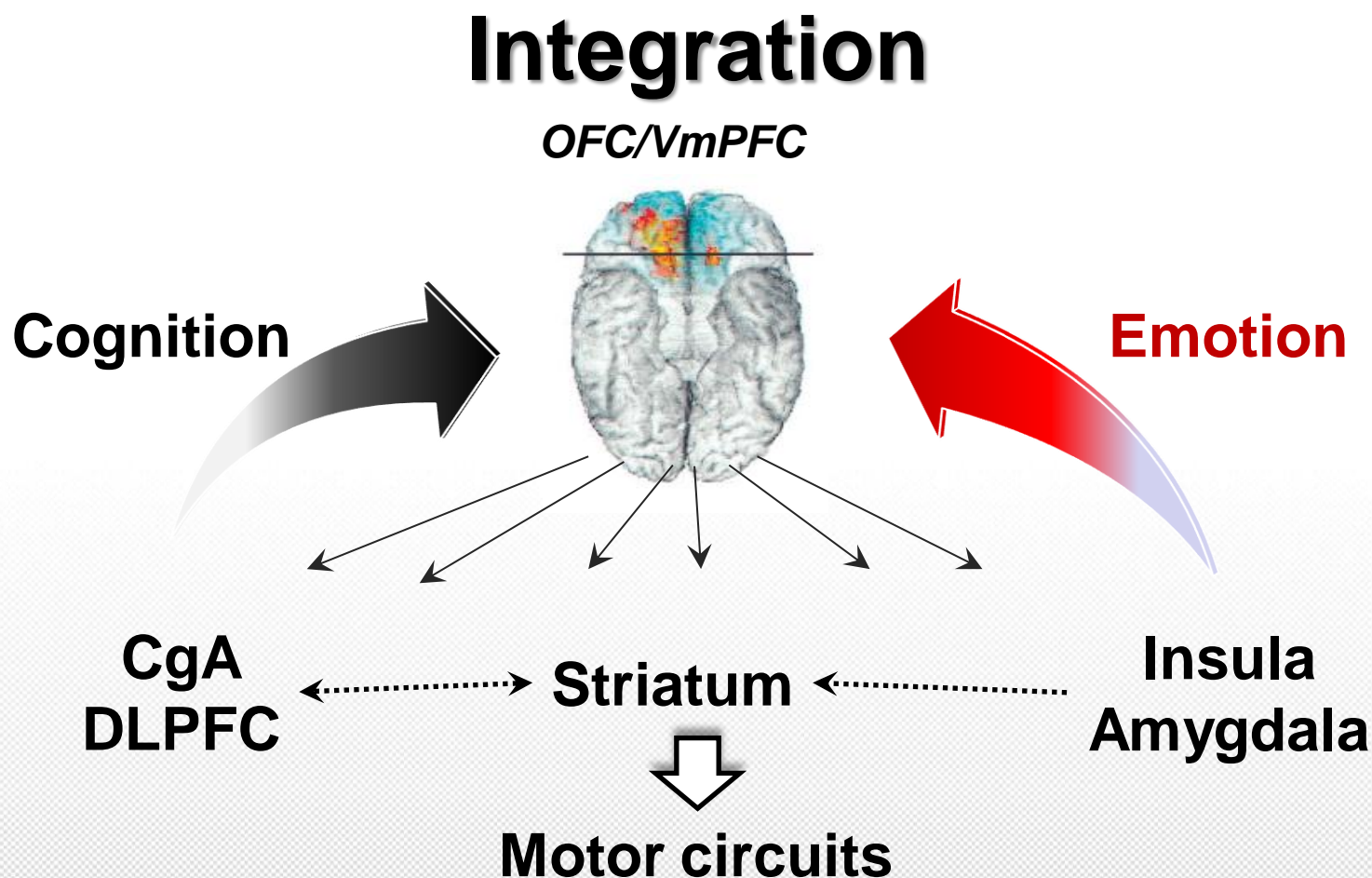
In summary, our data show a strong relationship between risk taking and functional and structural properties of the reward system in nonaddicted adolescents. These results offer a neural explanation for how risk-taking bias may contribute to a predisposition for addiction. Thus, our study makes risk taking a likely candidate in the current search for vulnerability factors for drug abuse.

FIGURE 2. Functional and Voxel-Based Morphometry Analyses Showing Negative Associations of Risk-Taking Bias With Reward Anticipation and With Gray Matter Density^a

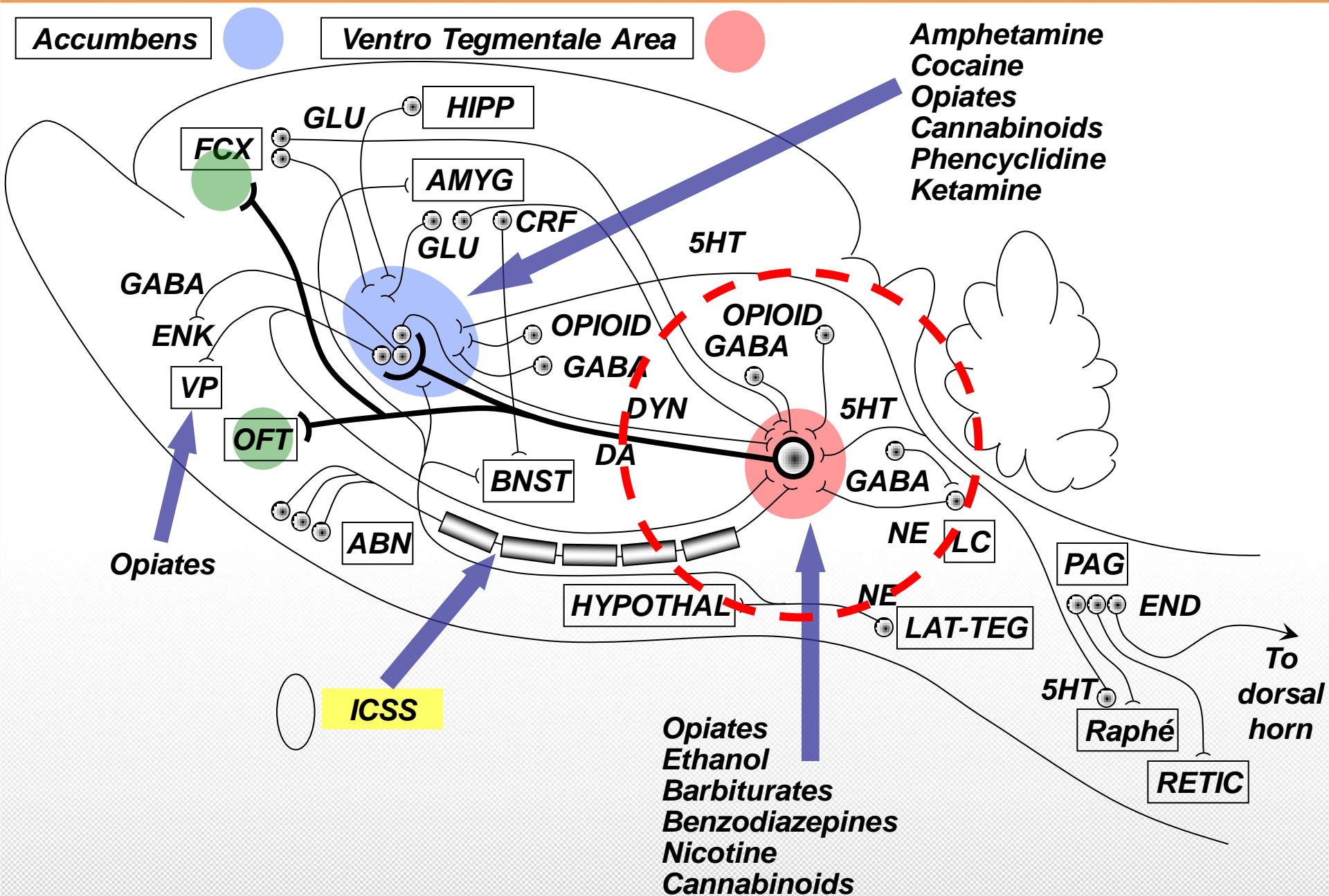




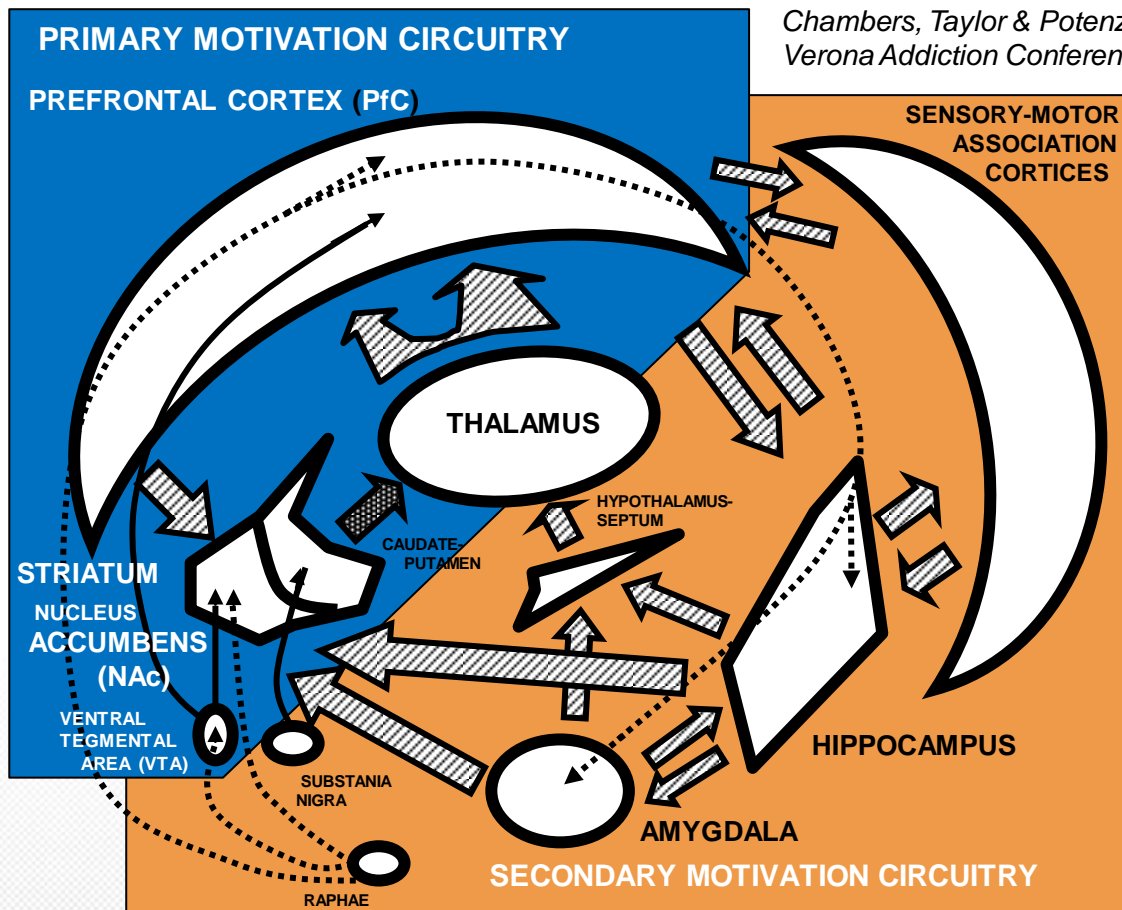
Decision-making & neural network



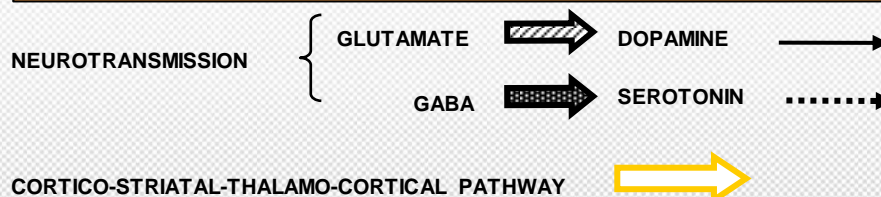
Adapted from Li et al, 2010



Motivational system



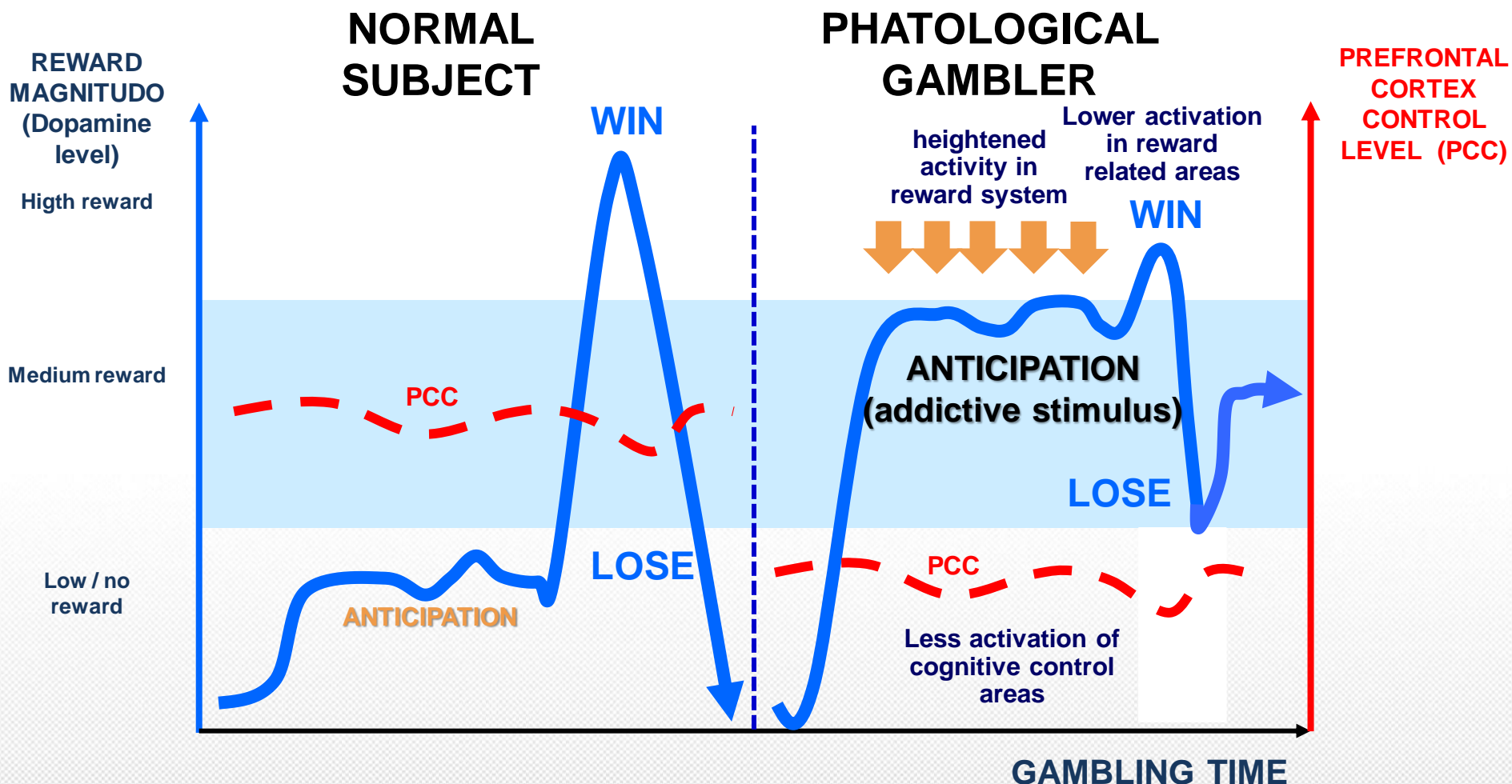
Chambers, Taylor & Potenza, *Am J Psychiatry*, 2003
Verona Addiction Conference, June 8, 2010



Gambling time and different reward response

(Clark, Lawrence, Astley-Jones, Gray, 2009)

(G. Serpelloni 2012)



GAP: more anticipation reward, less win reward
NS: less anticipation reward, more win reward



The addictive stimulus is in the “anticipation”

Luke Clark^{1,*}, Andrew J. Lawrence¹, Frances Astley-Jones¹, and Nicola Gray¹

¹*Behavioural and Clinical Neuroscience Institute, Department of Experimental Psychology, University of Cambridge, CB2 3EB Cambridge, UK.*

1

During
expectation
of winning

heightened
activity in
reward system

2

After
wins

Lower
activation in
reward related
areas

3

During the
game

Less activation
of cognitive
control areas

This imbalance
in problem gamblers
may lead to continued
gambling

Pathological Gambling: more reward response = more clinical severity

HIGH REWARD

nucleus striatus

LOW REWARD

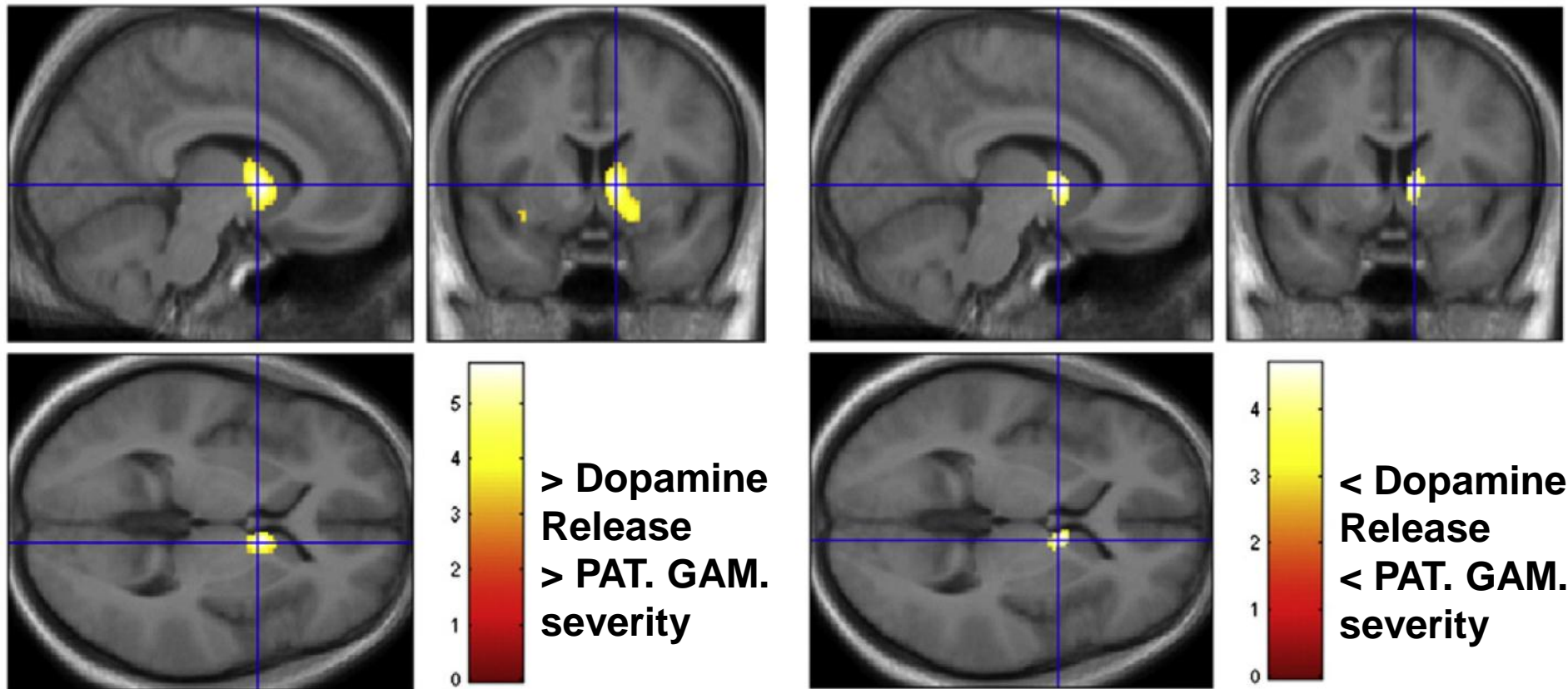


Fig. 2. Dopamine release during gambling. The results of SPM repeated measures ANOVA analysis overlaid on the average T1 weighted MRI image of the studied sample. a, b. Areas of decreased [^{11}C]raclopride BP_{ND} with height threshold $T_{1,41} = 3.30$. Red-yellow scale bars indicate the corresponding T values. a. Condition effect, high-reward versus control scan, statistical peak voxel at $(-10\ 4\ 2)$, $T_{\text{max}} = 5.71$, cluster of 322 voxels = $2576\ \text{mm}^3$, FWE-corrected $P = 0.002$. b. Condition effect (low-reward versus control scan), statistical peak voxel at $(-10\ 4\ 2)$, $T_{\text{max}} = 4.68$, cluster of 95 voxels = $760\ \text{mm}^3$, FWE-corrected $P = 0.043$.

GAP: Minor soddisfazione da ricompensa/vincita

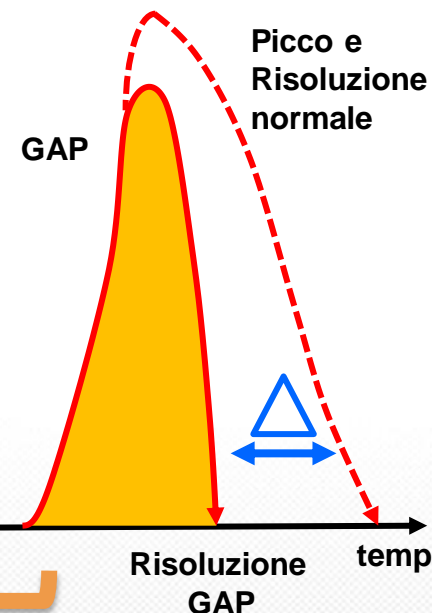
(Perty e Casarella 1999)

G.A.P.

Dipendenza da sostanze

- Più rapida risoluzione della soddisfazione da ricompensa (rispetto alla popolazione non vulnerabile)
- Minor durata della soddisfazione derivata dalle ricompense

Effetto gratificante post vincita



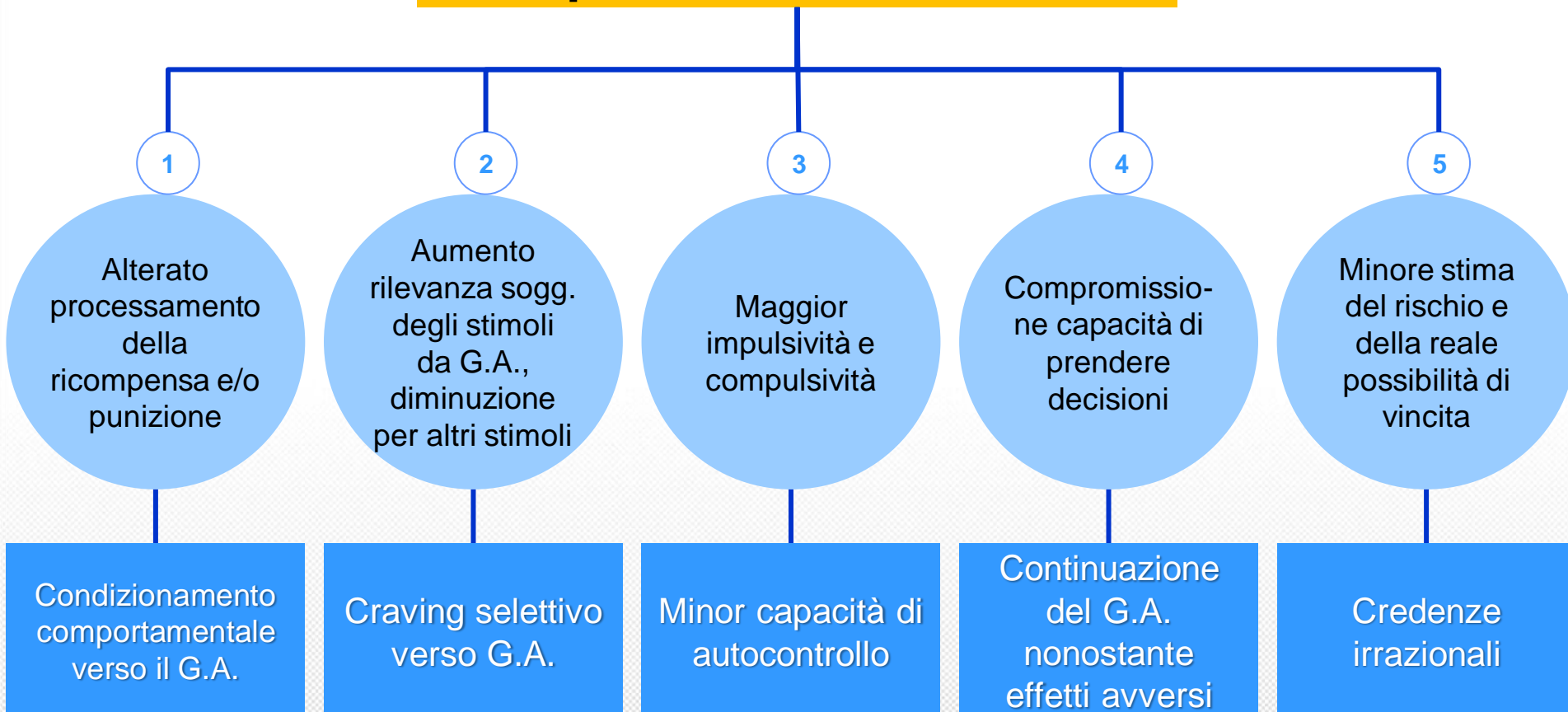
Ricerca di nuovi e ripetuti stimoli gratificanti nell'immediato

Combinazione dei fattori in grado di produrre un addiction



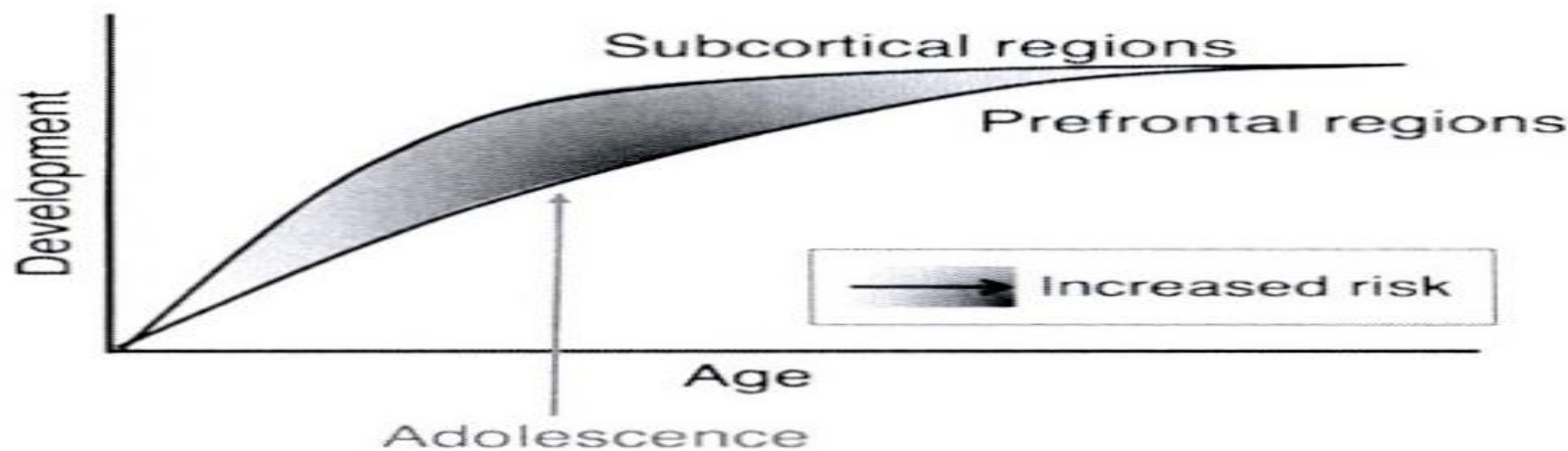
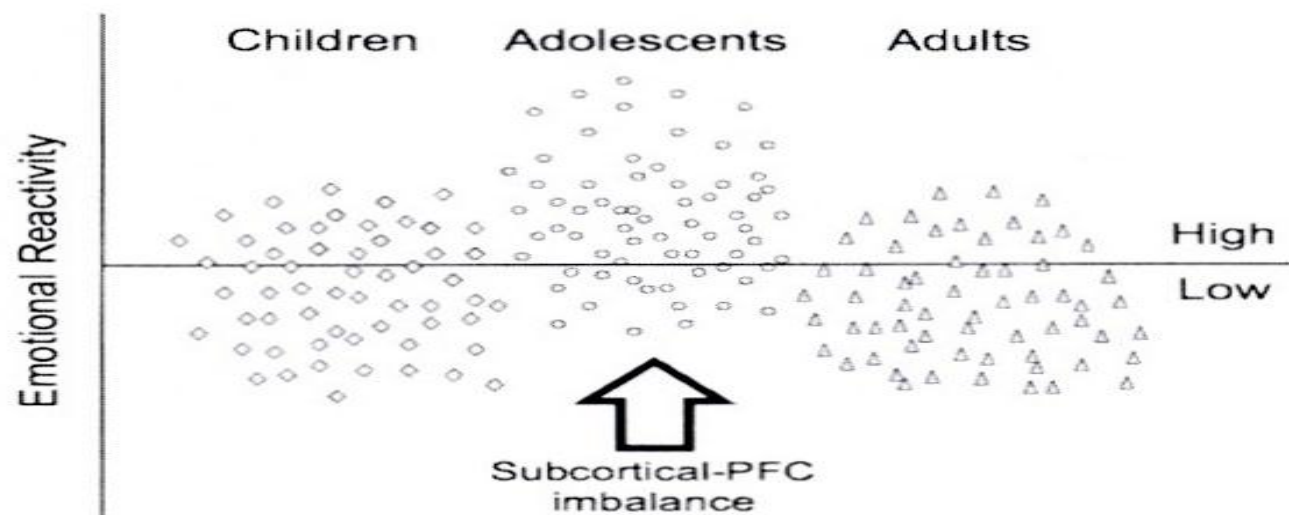
Van Holst RJ, 2010; Conversano, 2012

Principali alterazioni dei processi cognitivo-comportamentali nel G.A.P.



Behavioral and Brain Changes in Adolescence: Tx Considerations

Somerville et al., 2010





Cambiamento del volume
della materia durante lo
sviluppo normale del cervello.

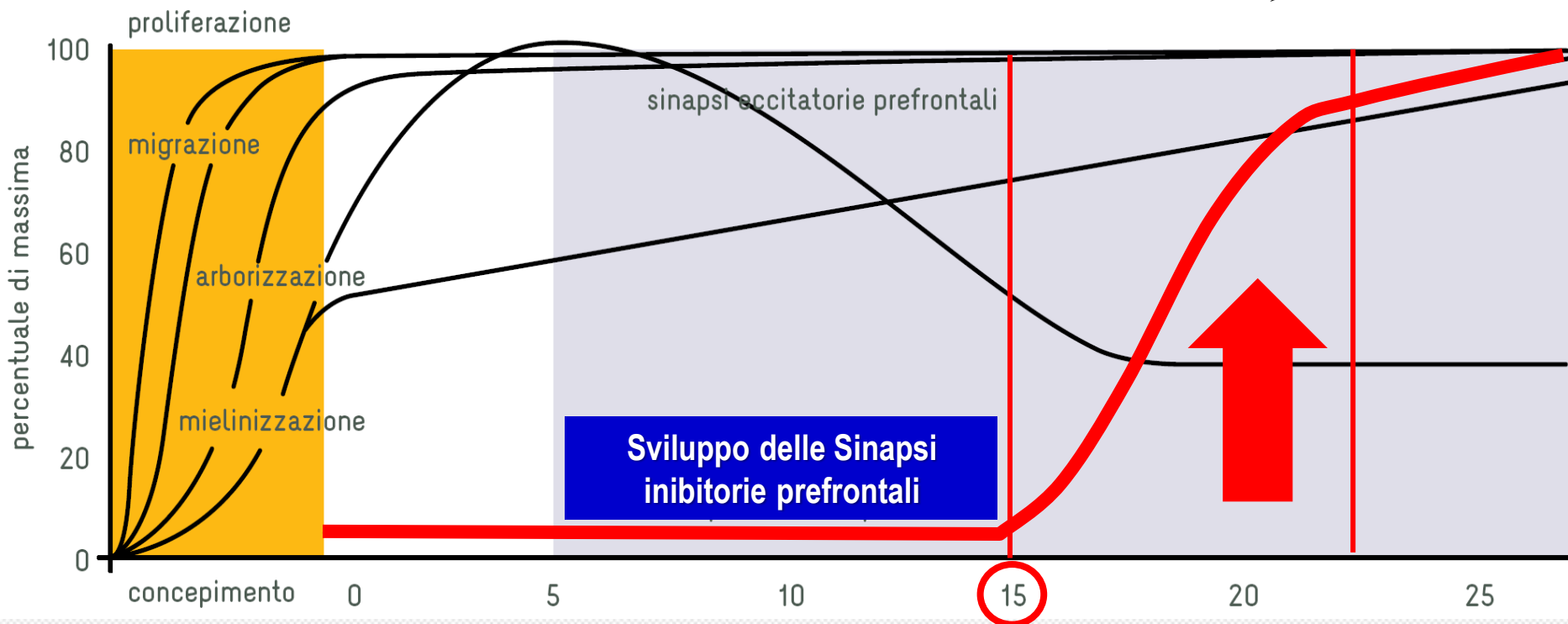
Maturazione corticale



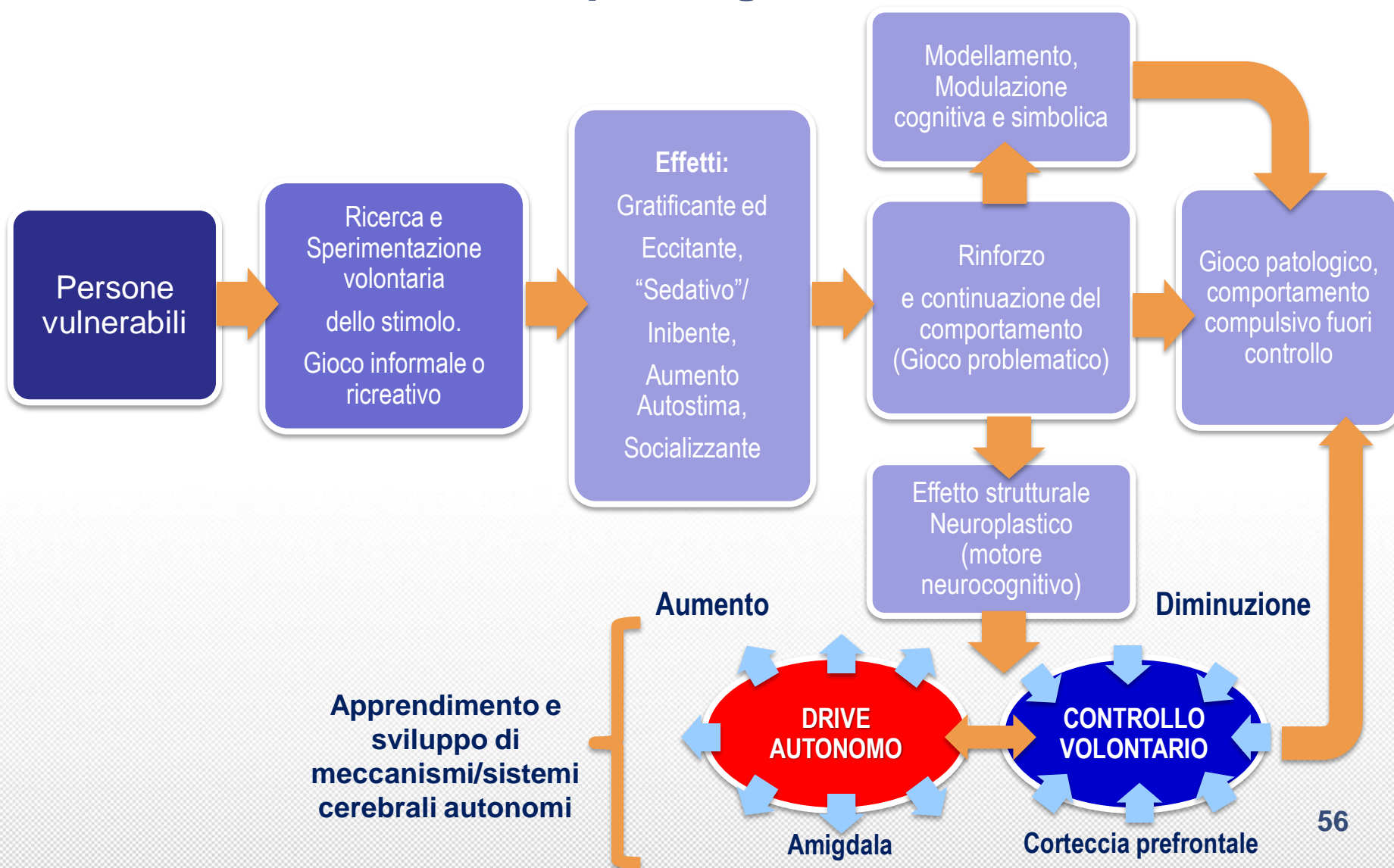
5 anni



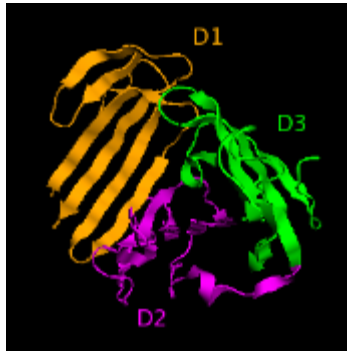
20 anni



Generazione e mantenimento del comportamento di gioco patologico



Recettori D1 e D2 e decisioni alterate dei soggetti durante le attività di gioco



- Alla PET I soggetti con GAP presentano densità inferiore dei recettori striatali D1 e D2 e mostrano:



- alterazioni delle funzioni cognitive di valutazione (sovrastima delle basse probabilità di vincita e sottostima delle alte probabilità di perdita)
- difficoltà di dare peso alle decisioni durante le attività di gioco.

$$P(a) = \frac{\sum_{i=0}^{a-1} \left(\frac{1-p}{p} \right)^i}{\sum_{i=0}^{a+b-1} \left(\frac{1-p}{p} \right)^i}$$

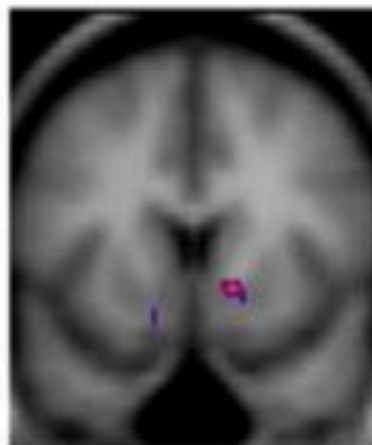
([Takahashi H](#); [J Neurosci](#). 2010, [Winstanley CA](#), [Neuropsychopharmacology](#). 2011)



Gambling e neuroimaging

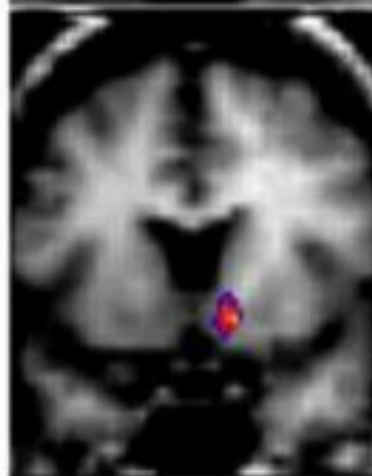
This Is Your Brain on Gambling

GAMBLING



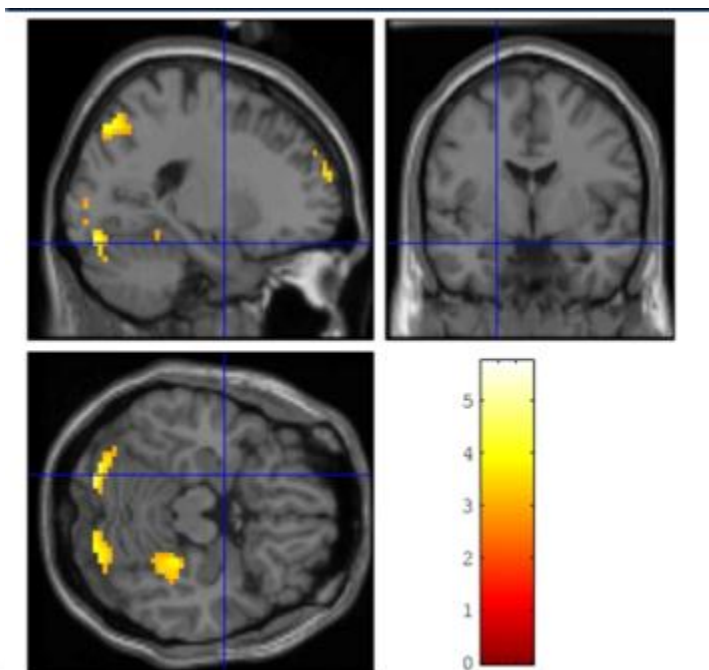
fMRI of subject
anticipating a
monetary win in
simulated game

fMRI of subject
anticipating a small
amount of cocaine



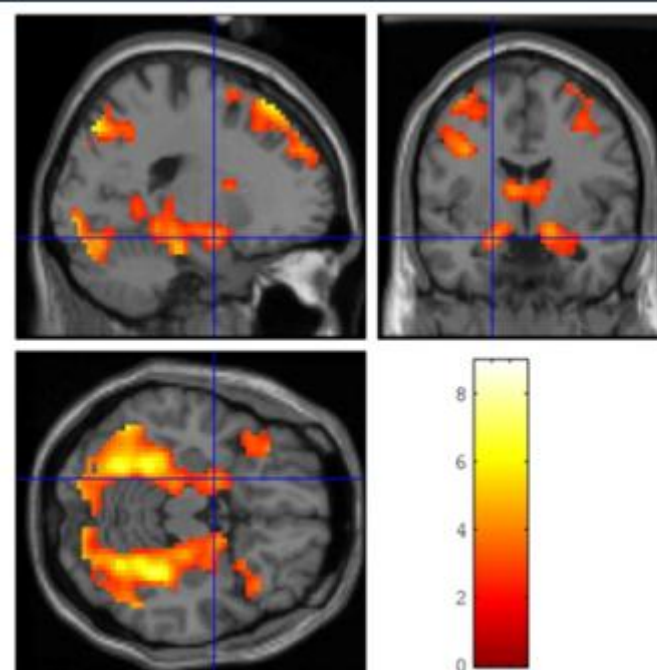
COCAINE

Cue reactivity (reazione allo stimolo) in problem gamblers



Control
group

Ventral route, dorsal route,
Limbic: striatum, hippocampus, amygdala
**More craving: higher activation
in limbic areas**



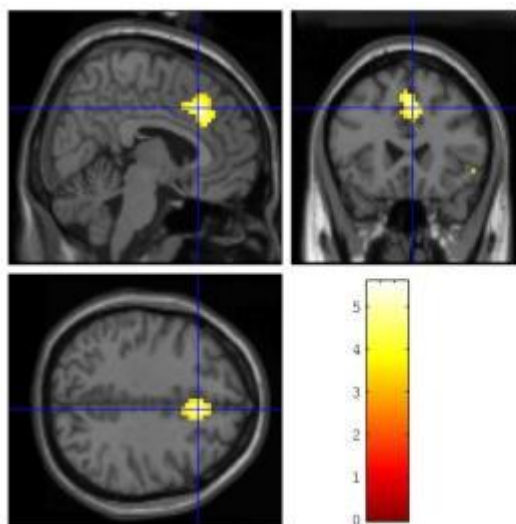
Problem
Gamblers

Goudriaan, De Ruiter, Veltman, Oosterlaan,
van den Brink, 2009 (Addiction Biology)

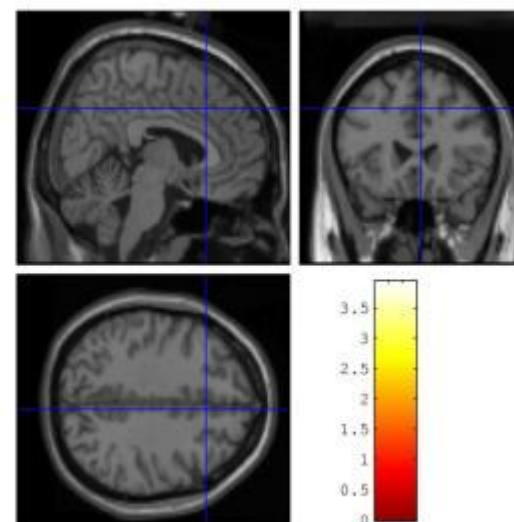
**“Very important
for gambling advertising”**

Error Monitoring Stop Signal Task

Less Activation in response to errors



Controls



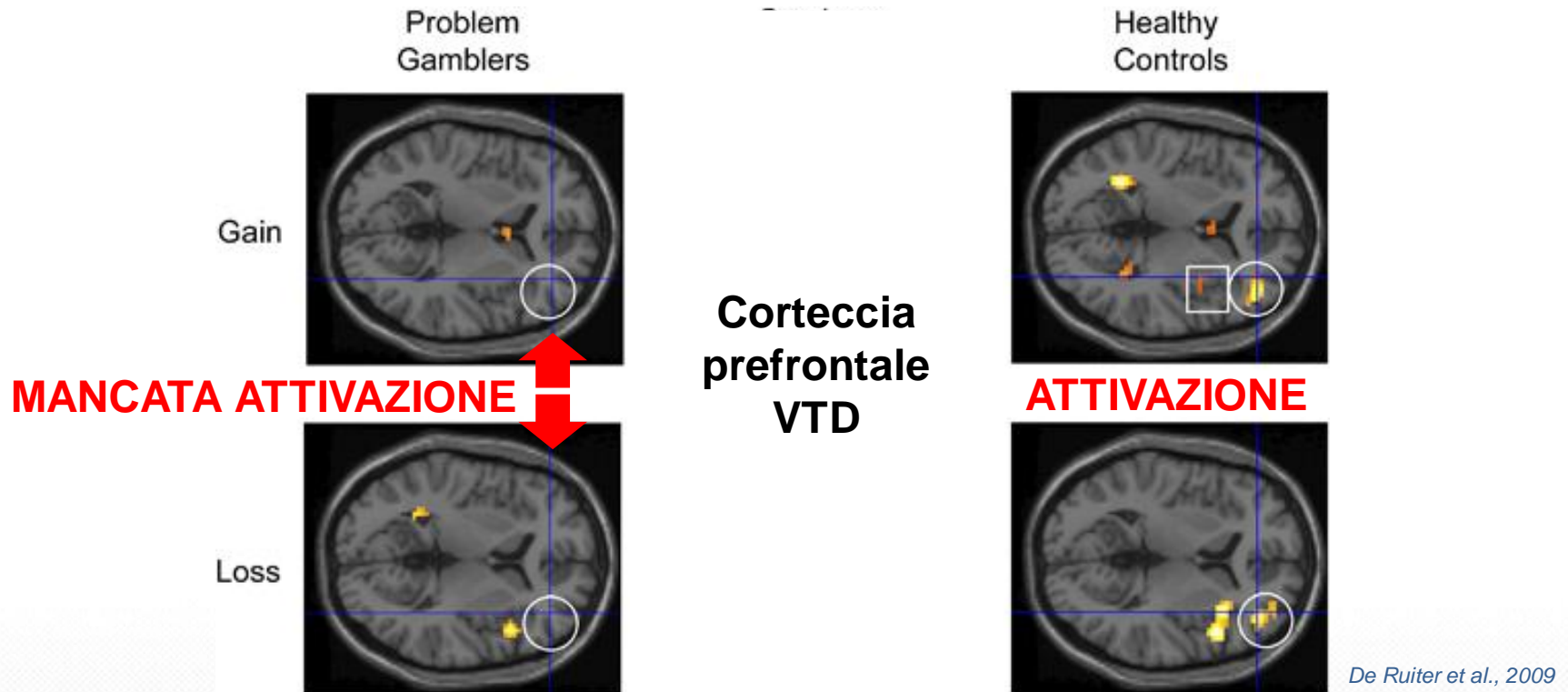
Problem Gamblers

Significantly **less activation** dACC following errors in gamblers compared to normal controls (figures)

Finding consistent with Potenza et al (2003) using Stroop Task comparing PG with NC

De Ruiter, Oosterlaan, Veltman, van den Brink, Goudriaan, 2012, *Drug Alc Dep*

Guadagno monetario vs Perdita monetaria

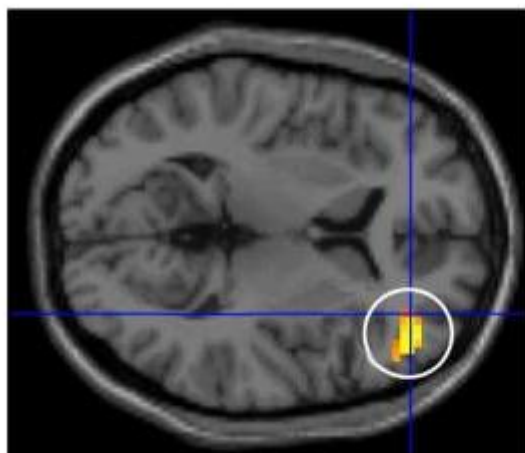


Mancata attivazione della corteccia prefrontale ventrolaterale destra (VLPFC) sia in condizione di guadagno monetario che di perdita.

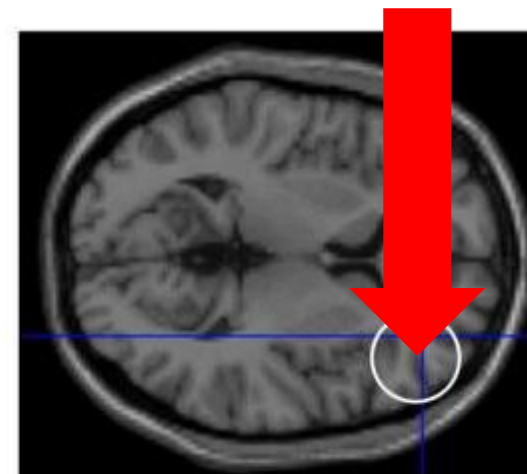
Mancata attivazione della VLPFC destra durante la condizione di perdita monetaria nei soggetti fumatori. L'area nel quadrato indica invece l'iperattivazione dell'insula anteriore destra nei fumatori durante il guadagno monetario rispetto al gruppo di controllo

Reward

Probabilistic Reversal Learning Task



Controls



Problem Gamblers

**Less activation
Vento lateral
prefrontal cortex**

Reward associated with activation Right VLPFC, Right Occipital/Parietal Cortex, Right Frontal Operculum, Bilateral Caudate Nuclues and Subthalamic Regions

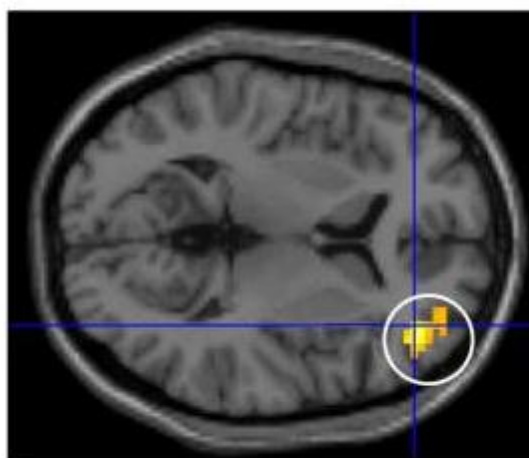
Significantly less activation of VLPFC in gamblers compared to controls (figures)

Findings similar to studies by Reuter (2005) and Tanabe (2007) who found reduced activation in PG in the VMPFC, a structure incompletely covered in our study. Similar finding in OCD (Remijnse, 2006)!

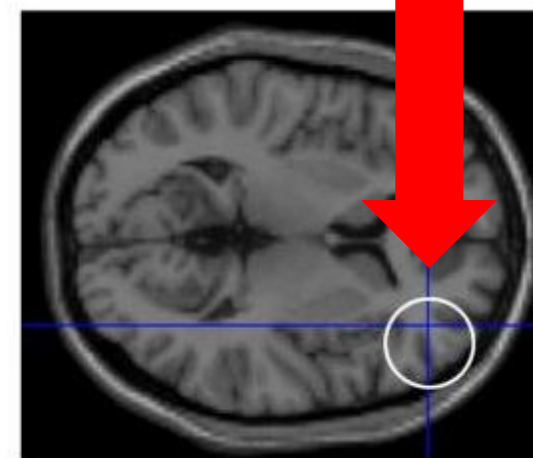
Punishment

Probabilistic Reversal Learning Task

Loss



Controls



Problem Gamblers

Less activation
Vento lateral
prefrontal cortex

Loss associated with activation Right Frontal Operculum, Insula en Subthalamic Region

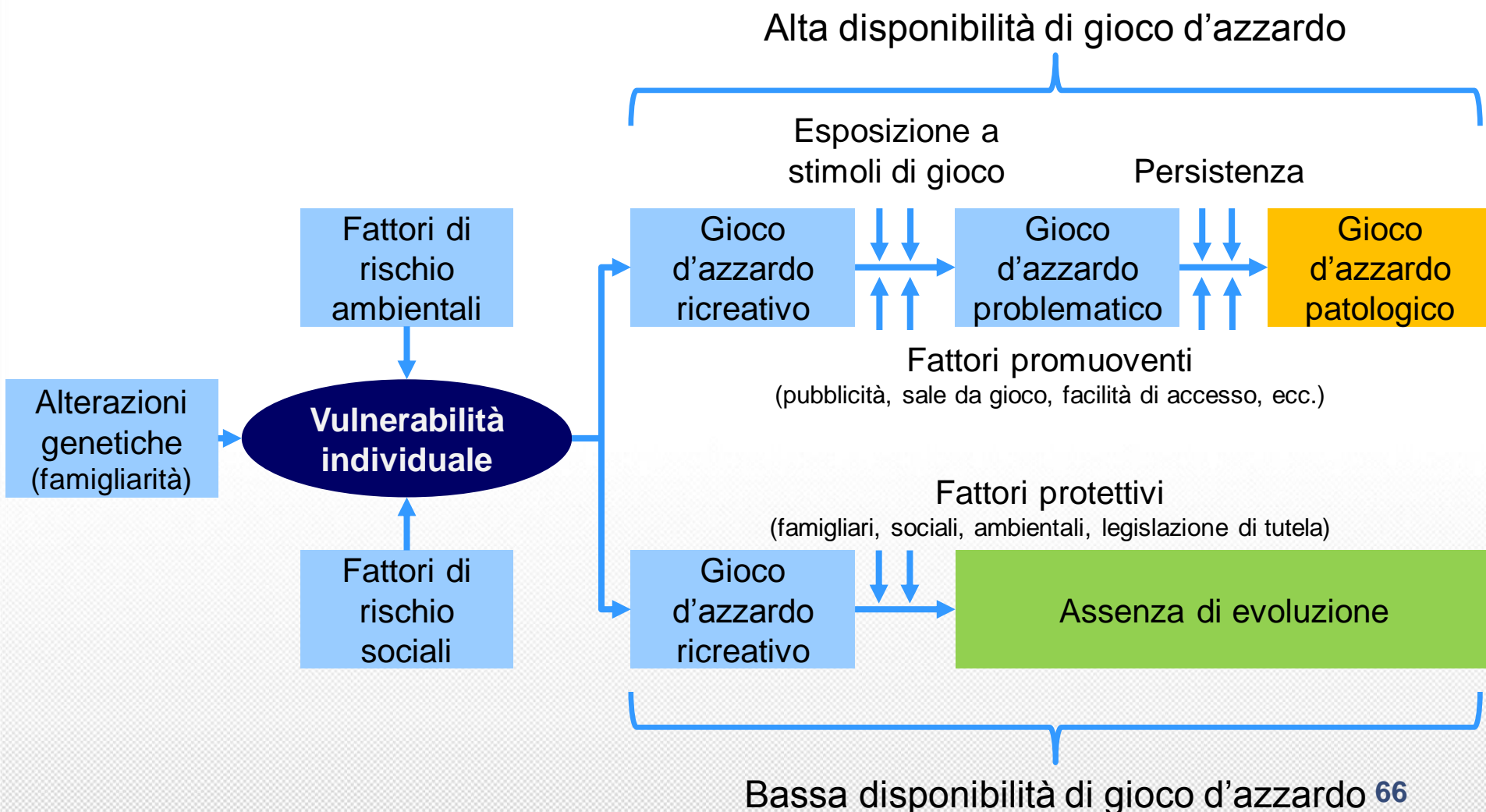
Significantly less activation VLPFC in smokers and gamblers compared to controls (figures)



Gambling problematico e Gambling patologico: evidenze scientifiche

VULNERABILITA' E RESILIENZA

Vulnerabilità = non predeterminazione





Fattori condizionanti il rischio: TIPOLOGIA



Fattori individuali

1



Fattori ambientali

2



Fattori dipendenti
dalle caratteristiche
del gioco

3

Indicatori di vulnerabilità allo sviluppo di addiction

Non tutte le persone sono vulnerabili alla dipendenza

Jacobs DF: A general theory of addictions: rationale for and evidence supporting a new approach for understanding and treating addictive behaviors, in Compulsive Gambling: Theory, Research and Practice. Edited by Shaffer HJ, Stein S, Gambino B, et al. Lexington, MA, Lexington Book, 1989

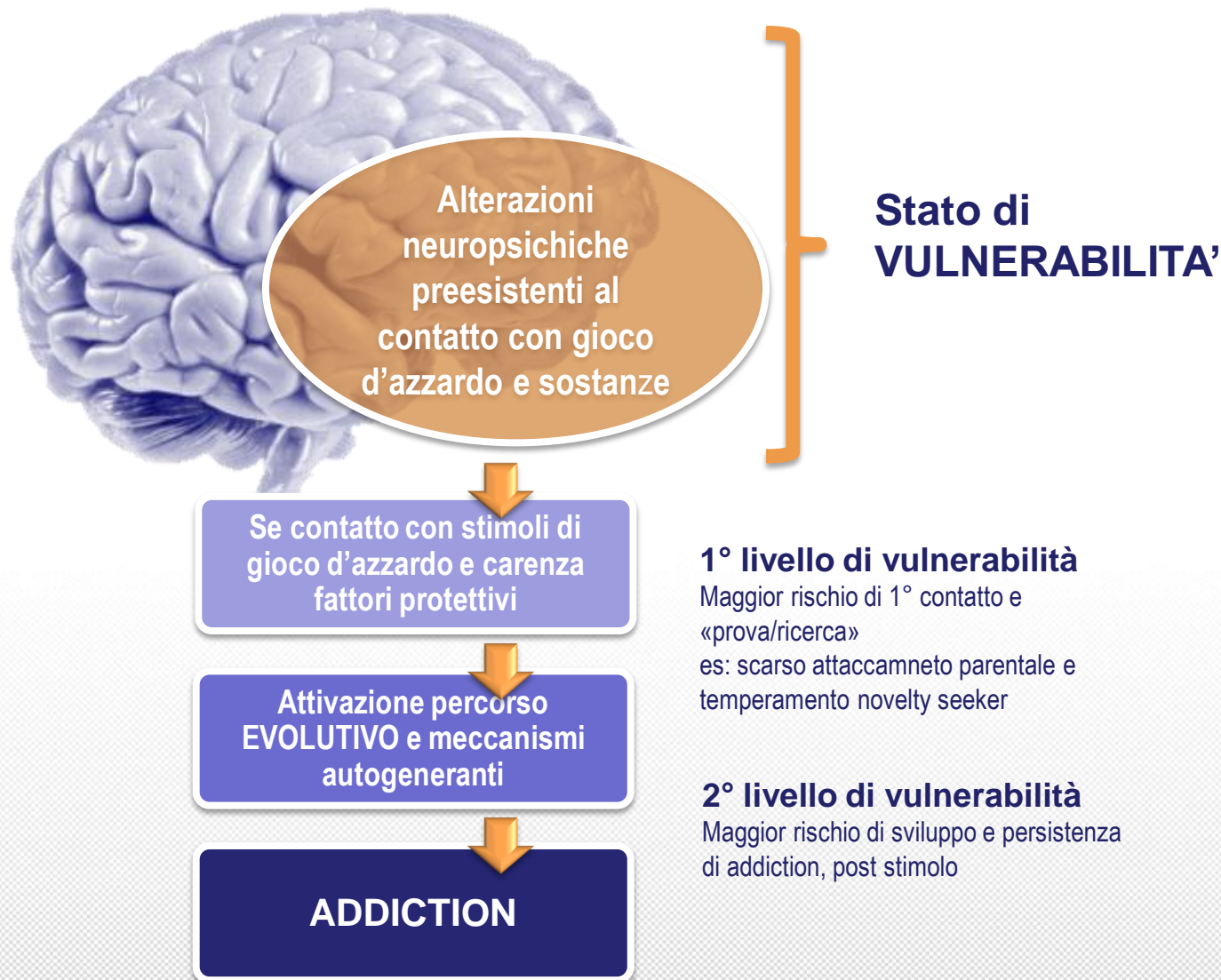
- 1. Familiarità**
- 2. Alterazione del sistema della gratificazione**
- 3. Alterazione del controllo volontario (corteccia prefrontale), forte impulsività spesso accompagnata da aggressività**
- 4. Disturbi comportamentali (Deficit di attenzione e iperattività)**
- 5. Giovane età**
- 6. Sesso maschile**
- 7. Modelli educativi carenti (scarso attaccamento parentale e controllo educativo)**
- 8. Presenza di patologie psichiatriche**
- 9. Assunzione precoce di sostanze stupefacenti e alcol**
- 10. Assunzione di farmaci incentivanti il gioco**

G.A.P. e familiarità

Ibanez 2002, Gambino 1993

- 20% dei soggetti con G.A.P. ha familiarità
 - Giocatori problematici VS non problematici:
 - Probabilità da 3 a 8 volte superiore di avere almeno un genitore con G.A.P.
 - Possibilità di insorgenza di G.A.P.:
 - **3 volte** superiore se genitore con G.A.P.
 - **12 volte** superiore se anche nonni con G.A.P.
-
- **Vulnerabilità genetica** (alterazione dei comportamenti, impulsività)
 - **Modelli educativi**, comportamenti dei genitori (emulazione comportamentale)

Vulnerabilità all'Addiction



Farmaci che aumentano la tendenza al gioco

- Farmaci che potenziano il G.A. PATOLOGICO
 - Acamprosate
 - Ariprazole
 - Pramipexole
 - Farmaci con attività Dopaminergica
 - bromocriptine, cabergoline, pergolide, piribedil, pramipexole, quinagolide and ropinirole;
 - È anche dimostrato come reazione avversa con un nuovo agente dopaminergico : rotigotine;

Prodotti naturali che possono aumentare la tendenza al gioco patologico

Sono riportati casi di mania psicotica durante il trattamento con erbe medicinali (Saatcioglu 2007)

- *Eugenia caryophyllata*
- *Zingiber officinale*
- *Cinnamomum camphora*
- *Rosamrinum officinalis alpinia*
- Semi di nigella
- Noce moscata
- *Ellettaria cardamomum*
- Noce di cocco
- *Curcuma longa*
- *Mentha piperita*
- Semi di mostarda nera
- Semi di anice
- Semi di aneto
- Ortica comune
- Semi di finocchio (*Foeniculum vulgare*)
- Polline
- Noci di pino
- Noce comune
- Sciroppo di gelso
- Succo di melograno e miele

Esposizione sociale allo stimolo e sviluppo delle GAP

1. Esiste un legame tra **disponibilità ambientale** di G.A. e lo sviluppo di G.A.P. (Mitika 2001; Paternak e Fleming 1999; Sibbald 2001; Volberg 2000)
2. Apertura di Casinò
(Ladouceur et al. 1999)

Giocatori d'Azzardo e apertura di casinò

PRIMA	14%
DOPO	60%

3. La presenza di «Tossine Ambientali» (contesti di G.A.) aumenta la probabilità di disturbi associati G.A.P.
(Volberg 2002)
4. Le Zone con compresenza di luoghi di G.A. presentano tassi significativamente maggiori di persone che richiedono assistenza
(Shaffer 2002)

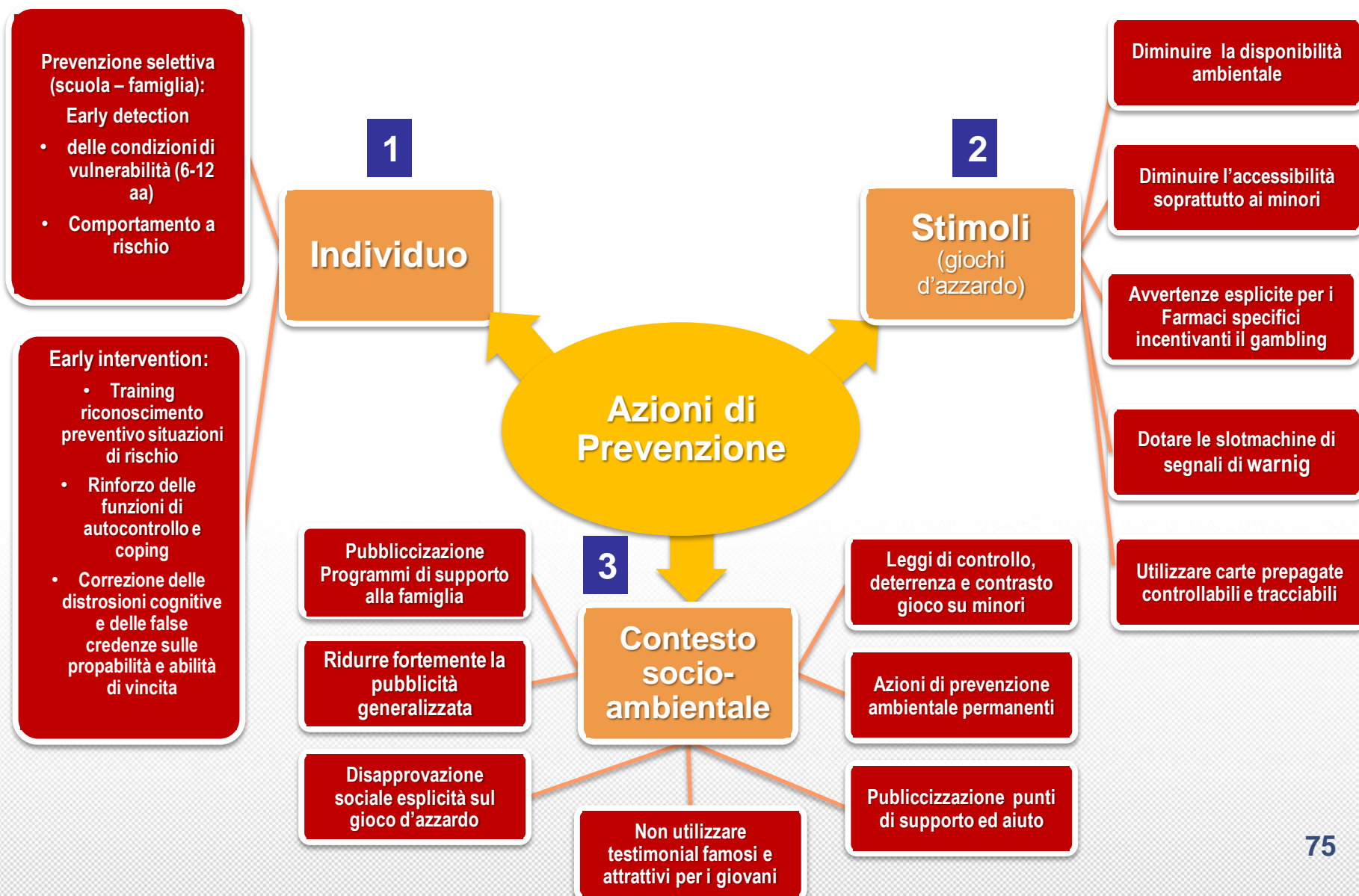


PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
Ministro per la Cooperazione Internazionale e l'Integrazione
Dipartimento Politiche Antidroga

Gambling problematico e Gambling patologico: evidenze scientifiche

PREVENZIONE

Azioni preventive sui fattori di rischio



Principi base per la Prevenzione

Persone su cui concentrare l'attenzione



(Jacobs 1989, Rosenthal 1992, Gambino 1993, Petry e Casarella 1999, Ibanez 2002, Goldstein 2004, Crockford 2005, Pallanti 2006, Marazziti 2008, De Ruiter 2009, Clark 2009, Goudrian 2009, SF Miedl 2010, Takahashi e Neuroshi 2010, Goudriaan 2010, Buhler 2010, Hewig 2010, Joutsa 2011, Winstanley 2011, Martini 2011, Joutsa et al. 2011, Pinhas 2011)

Dalla relazione presentata da G. Serpelloni alla XII Commissione (Affari Sociali) della Camera dei Deputati il 4 aprile 2012

Tipologie prevalenti

- **Bambini** (3-12 aa) con deficit del controllo comportamentale ed emozionale
- **Adolescenti** vulnerabili con presenza di disturbi comportamentali e temperamenti “novelty seeking” (propensione al rischio)
- Persone con familiarità di Gioco d'Azzardo Patologico
- Persone giovani con disturbi del controllo dell'impulsività
- Persone che hanno false e distorte credenze sulla fortuna e la reale possibilità di vincita al gioco d'azzardo
- Persone con problemi mentali o con uso di sostanze o abuso alcolico
- Persone prevalentemente di sesso maschile (70%) rispetto a quelle di sesso femminile (30%)
- Persone divorziate
- **Adulti/anziani** con carenti attività ricreative e socializzanti (antioia)

Raccomandazioni per la Prevenzione

Marketing e advertising



(Paternak e Fleming 1999; Ladouceur et al. 1999, Volberg 2000, Mitika 2001; Sibbald 2001; Volberg 2002, Shaffer 2002, Korn 2005, Monaghan 2008, Binde 2009, Dyal 2009, Friend 2009, McMullan 2009, Gavriel Derevensky 2010, Fried B 2010, Binde 2010, McMullan 2010, Livingstone 2011 B, Lamont 2011, Planinac 2011, Sklar 2010)

Dalla relazione presentata da G. Serpelloni alla XII Commissione (Affari Sociali) della Camera dei Deputati il 4 aprile 2012

1. La pubblicità del gioco d'azzardo è in grado di influenzare fortemente le persone vulnerabili a spendere forti somme per giocare.
2. Ridurre fortemente l'impatto pubblicitario mediatico indiscriminato e incontrollato evitando la diffusione ambientale generalizzata e il possibile raggiungimento di target inconsapevoli e particolarmente sensibili (effetto protettivo delle fasce giovanili-adolescenziali ed anziane) durante tutte le ore del giorno e della notte.
3. Non utilizzare o restringere fortemente e regolamentare la pubblicità dei giochi d'azzardo in ambiente esterno e via mediatica (tv, radio, internet, giornali, ecc.) al pari di quella del fumo di tabacco, evitando di far diventare un valore sociale e di costume i comportamenti d'azzardo.
4. Pubblicizzare in maniera esplicita ed obbligatoriamente per tutti i vari giochi le reali possibilità di vincita (effetto cognitivo positivo sulle persone vulnerabili).
5. Vietare e sanzionare la pubblicità ingannevole e non veritiera (diretta o indiretta) relativamente alle probabilità di vincita (effetto deterrente).
6. Permettere solo la pubblicità semplice dei locali senza slogan o immagini incentivanti (direttamente o indirettamente) il gioco d'azzardo. Anche la pubblicità interna alle sale da gioco deve rispettare il criterio della veridicità e non essere ingannevole sulla probabilità di vincita.

Raccomandazioni per la Prevenzione

Marketing e advertising



(Paternak e Fleming 1999; Ladouceur et al. 1999, Volberg 2000, Mitika 2001; Sibbald 2001; Volberg 2002, Shaffer 2002, Korn 2005, Monaghan 2008, Binde 2009, Dyal 2009, Friend 2009, McMullan 2009, Gavriel Derevensky 2010, Fried B 2010, Binde 2010, McMullan 2010, Livingstone 2011 B, Lamont 2011, Planinac 2011, Sklar 2010)

Dalla relazione presentata da G. Serpelloni alla XII Commissione (Affari Sociali) della Camera dei Deputati il 4 aprile 2012

7. Per promuovere il gioco d'azzardo non utilizzare testimonial “famosi, autorevoli ed accreditati” presso il grande pubblico per le loro attività artistiche o sportive. Questa forma di pubblicità è particolarmente attrattiva per le persone vulnerabili e soprattutto per i giovani.

8. Non permettere il posizionamento sul territorio di distributori automatici non controllabili esempio di gratta e vinci (non verificabile l'accesso dei minorenni).

9. Definire criteri di pubblicizzazione dei locali e non del gioco evitando l'associazione con messaggi emozionali che evochino:

- sesso
- consumo di alcol o tabacco
- “vacanze perenni” grazie alle vincite
- “futuro migliore/felicità alla portata” con una semplice giocata
- “rivincite sociali e personali” tramite la vincita al gioco
- “soluzioni di problemi economici, es. il mutuo della casa, tramite il gioco d'azzardo”
- “emulazione di personaggi famosi e ricchi che sostengono il gioco d'azzardo”
- ecc.

Raccomandazioni per la Prevenzione

Marketing e advertising



(Paternak e Fleming 1999; Ladouceur et al. 1999, Volberg 2000, Mitika 2001; Sibbald 2001; Volberg 2002, Shaffer 2002, Korn 2005, Monaghan 2008, Binde 2009, Dyal 2009, Friend 2009, McMullan 2009, Gavriel Derevensky 2010, Fried B 2010, Binde 2010, McMullan 2010, Livingstone 2011 B, Lamont 2011, Planinac 2011, Sklar 2010)

Dalla relazione presentata da G. Serpelloni alla XII Commissione (Affari Sociali) della Camera dei Deputati il 4 aprile 2012

10. Nelle varie pubblicità è necessario che si dichiari sempre che il gioco d'azzardo può creare dipendenza e generare una serie di effetti collaterali (al pari di quanto dichiarato per i farmaci) sulle condizioni di salute mentale, fisica e sociale (depressione, stress, ipertensione, debiti, insuccessi, problemi legali, perdita della credibilità personale, conflitti familiari, ecc.).

11. Evitare di porre vincite (es. gratta e vinci) di basso valore monetario ma molto diffuse e probabili (incentivi impropri a continuare a giocare) per tentare vincite maggiori ma molto più improbabili.

Raccomandazioni per la Prevenzione

Prevenzione ambientale



(Clark et al., 2009, McComb 2010, Blinn-Pike 2010, Grant 2010, Shead 2010, Shaffer 2010, Potenza 2011, Ariyabuddhiphongs 2011, Slutske 2012, Rahman 2012, Todirita 2012, Jimenez-Murcia 2012, Caillon 2012, Larimer 2012, Khazaal 2012)

Dalla relazione presentata da G. Serpelloni alla XII Commissione (Affari Sociali) della Camera dei Deputati il 4 aprile 2012

1. Concentrare l'attenzione della regolamentazione sulle slot-machine e il gioco on line (alta prevalenza di utilizzo e di sviluppo di dipendenza) per ridurre la diffusione e l'accessibilità.
2. Controllare attivamente e non permettere l'accesso ai minori e ai soggetti vulnerabili a qualsiasi forma di gioco d'azzardo (per i minori il divieto è stato già previsto dalla Legge finanziaria 2011). Si può utilizzare anche un controllo elettronico della tessera sanitaria da parte delle slot-machine che permette una verifica dell'età.
3. Regolamentazioni ambientali:
 - Ridurre il numero di sedi sul territorio dove poter giocare d'azzardo per ridurre la probabilità e la facilità di accesso.
 - Dislocarle sempre lontano da scuole o punti di raduno giovanile
 - Evitare la diffusione generalizzata delle slot-machine (solo nei punti gioco)
 - Aumentare il costo delle giocate
4. Attivare campagne di prevenzione per fornire presso le scuole e i genitori messaggi precoci per gli adolescenti e i giovani (inizio più efficace da 6 – 8 anni con linguaggio idoneo) su:
 - Segni e sintomi “sentinella” di esistenza del problema
 - Modalità per affrontare precocemente il problema
 - Rischio per la salute mentale, fisica e sociale
 - Consapevolezza delle vere probabilità di vincita
 - Info sui servizi cui rivolgersi in caso di problemi già esistenti (per giovani con più di 15 anni)

Raccomandazioni per la Prevenzione

Prevenzione ambientale



(Clark et al., 2009, McComb 2010, Blinn-Pike 2010, Grant 2010, Shead 2010, Shaffer 2010, Potenza 2011, Ariyabuddhipongs 2011, Slutske 2012, Rahman 2012, Todirita 2012, Jimenez-Murcia 2012, Caillon 2012, Larimer 2012, Khazaal 2012)

Dalla relazione presentata da G. Serpelloni alla XII Commissione (Affari Sociali) della Camera dei Deputati il 4 aprile 2012

5. Attivare azioni di prevenzione selettiva orientate alla diagnosi precoce dei fattori di rischio in giovanissima età (disturbi comportamentali, del controllo degli impulsi, della gratificazione e motivazione ecc.) e dei comportamenti di gioco problematico.

6. Campagne informative per i genitori e gli insegnanti affinché tengano monitorati i figli anche relativamente alle proprie spese sia per la parte “cash” che per la parte tramite carte di credito (gioco in internet).

7. Stampa sui supporti cartacei ed elettronici di tutte le forme di gioco d'azzardo delle reali probabilità di vincita e dell'elenco dei possibili effetti collaterali (al pari delle sigarette).

8. Prevedere campagne specifiche per gli anziani da divulgare nei luoghi di ritrovo frequente.

Raccomandazioni per la Prevenzione

Prevenzione ambientale



(Clark et al., 2009, McComb 2010, Blinn-Pike 2010, Grant 2010, Shead 2010, Shaffer 2010, Potenza 2011, Ariyabuddhiphongs 2011, Slutske 2012, Rahman 2012, Todirita 2012, Jimenez-Murcia 2012, Caillon 2012, Larimer 2012, Khazaal 2012)

Dalla relazione presentata da G. Serpelloni alla XII Commissione (Affari Sociali) della Camera dei Deputati il 4 aprile 2012

-
9. Prevedere campagne informative nazionali e periodiche sulle reti tv e radio (come per il fumo).

 10. Le campagne pubblicitarie del cosiddetto “gioco responsabile o consapevole” non si sono dimostrate efficaci.

 11. Prevedere campagne informative nazionali e periodiche sulle reti tv e radio (come per il fumo).

 12. Le campagne pubblicitarie del cosiddetto “gioco responsabile o consapevole” non si sono dimostrate efficaci.



AVVERTENZE PER I GIOCATORI

In applicazione della Legge 8 novembre 2012, n. 189, art 7 - comma 5

Molti giochi d'azzardo possono creare dipendenza patologica

Le ricerche scientifiche hanno dimostrato che varie persone che giocano d'azzardo, sono particolarmente vulnerabili a sviluppare dipendenza patologica.

Tutti i giochi con vincite in denaro possono essere molto attrattivi fino a far sviluppare una dipendenza patologica, che è una vera e propria malattia.

Essa si manifesta principalmente con comportamenti di gioco ripetuti, non controllabili con la propria volontà. Questo comportamento può provocare rischi per la salute della persona, la sua socialità, la sua famiglia, e perdita di ingenti somme di denaro.

I principali segnali che il gioco d'azzardo sta diventando un problema e potrebbe evolvere in patologia sono:

1. Spendere sempre più denaro e dedicare sempre più tempo a giocare
2. Sentire un forte desiderio di giocare e diventare nervosi se non si gioca
3. Pensare di poter recuperare le perdite continuando a giocare sperando in supervincite
4. Pensare di poter controllare o influenzare la propria fortuna a volte anche con riti scaramantici
5. Cominciare a mentire a familiari ed amici
6. Iniziare a fare debiti o commettere illegalità per procurarsi il denaro

Il giocatore problematico può facilmente evolvere in giocatore patologico se continua a giocare.

I possibili rischi correlati al gioco d'azzardo sono:

sviluppo di dipendenza patologica	stress psicofisico
depressione e altri disturbi psicologici e psichiatrici	perdita della credibilità personale
conflitti famigliari	insuccessi personali, sociali, lavorativi
indebitamento	problemi legali

Il gioco d'azzardo patologico è spesso associato anche ad altre patologie: dipendenza da sostanze stupefacenti e/o alcool, disturbi psichiatrici e dell'umore.

La reale probabilità di vincere ai giochi d'azzardo è estremamente bassa e comunque sempre molto minore della probabilità di perdere che è elevatissima. I giocatori d'azzardo patologico indebitati sono spesso preda di usurai e strozzini.

AUTOTEST:

Hai mai sentito l'impulso a giocare somme di denaro sempre più elevate? **SI NO**
 Hai mai voluto nascondere l'entità di quanto giochi alle persone che ti stanno più vicino? **SI NO**
 Se hai risposto positivamente almeno ad una domanda sei a rischio di sviluppare problemi con il gioco d'azzardo.

Il giocatore problematico e il giocatore patologico hanno bisogno di specifici interventi e cure immediate. Se pensi di essere a rischio o di avere già un problema con il gioco d'azzardo, non mettere a rischio la tua salute e la tua famiglia! Smetti di giocare e rivolgiti ai Dipartimenti delle Dipendenze/Ser.D. o altri centri specialistici della tua zona (indicati dalle ASL).

Inserire indirizzi dei centri



تحذير للاعبين القمار

تطبيق القانون رقم 189، المادة السابعة 7، الفقرة الخامسة 5، الصادر بتاريخ 8 نوفمبر 2012.

لعب القمار يمكن أن يؤدي إلى التبعية المرضية والإدمان

كشفت الدراسات والأبحاث العلمية أن بعض الأشخاص الذين يلعبون القمار تكون لديهم قابلية واستعداد لتوقع في التبعية المرضية وإدمان لعب القمار. يمكن لجميع الألعاب التي يمكن فيها كسب مبالغ مالية أن تكون لها قدرة جذب كبيرة تملأ في بعض الأحيان بأسماءها إلى التبعية المرضية والإدمان وهو ما يشكل مريضاً قمارياً.

ومن الأعراض الرئيسية لهذه التبعية المرضية والإدمان بعض السلوكيات التي يصبح لإرادة الشخص التحكم فيها مثل تكرار اللعب لفترات كثيرة. وتشكل مثل هذه السلوكيات مخاطر على صحة الشخص وعائلته وحياته الاجتماعية بالإحاطة في خسائر مبالغ مالية كبيرة.

يتحول لعب القمار إلى مشكلة أو مرض عند ظهور واحدة أو أكثر من هذه الأعراض:

- 1- الاستمرار في التعلق الكثير من الأموال وقضاء وقت متزايد في لعب القمار
- 2- الشعور برغبة قوية في لعب القمار وفي حال تعذر ذلك الشعور بالتوتر والاضطراب
- 3- الإحساس بالقدرة على تمييز الخسائر من خلال الاستمرار في لعب القمار على أمل الفوز بالأموال
- 4- الإحساس بالقدرة على التحكم في التأثير على حظك في لعب القمار من خلال اتباع بعض طرق وتلقوس الحرافقة والشعوذة
- 5- البدء في الكذب على العائلة والأصدقاء
- 6- البدء في الاقتراض أو ارتكاب أفعال خارجة عن القانون بهدف الحصول على المال

يمكن بسهولة أن يتحول المقامر الذي يواجه إحدى هذه المشاكل ويستمر في اللعب إلى مقامر يعاني من مرض إدمان لعب القمار. المخاطر المحتملة المتعلقة بلعب القمار هي:

الإجهاد البدني والتعب	تطور الحالة المرضية وإدمان لعب القمار
فقدان المصداقية الشخصية	الانكسار وغيره من الاضطرابات النفسية
الفشل والاختلال على المستوى الشخصي والاجتماعي وفي محيط العمل	المخالفات الأسرية
المشاكل القانونية	تراكم الديون

مرض الإدمان على لعب القمار يصاحبه غالباً ظهور أعراض أخرى مثل: إدمان تعاطي المخدرات أو الكحوليات والاضطرابات النفسية والاجتماعية. في ألعاب القمار المختلفة تملأ احتمالات الفوز وحسن حظ الشخص فاعتماداً على ذلك يتغير من احتمالات الخسارة والتي تكون مرتفعة جداً. لا يعرف القمار المندمون الذين يلعبون القمار الكثير من مميزات ضحايا إدمان القمار وهم من يفرضونهم أموالاً باهظة.

اختبار شخصي:

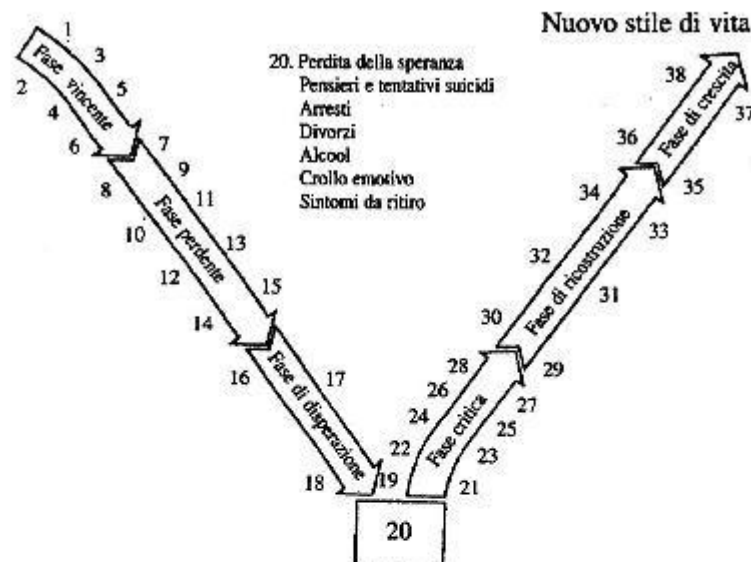
هل شعرت بالراحة في المقامرة بمبلغ مالي متزايد؟ **نعم لا**
 هل ربيت في أي وقت أن تفقد المعلومات الخاصة بلعبك القمار عن الأشخاص الأقرب إليك؟ **نعم لا**
 إذا كانت إجابتك بنعم على واحد من هذين السؤالين أو كليهما فأنت تواجه خطر الإصابة بمرض أو مشاكل متعلقة بلعب القمار.

لاعب القمار الذي يواجه مشاكل ولاعب القمار الذي وصل لمرحلة الإدمان يحتاج كلاهما إلى المساعدة المتخصصة والرعاية الفورية. إن كنت تشعر أنك يمكن أن تواجه أو أنك تفكر بالفعل مشاكل مع لعب القمار، لا تهاجر بمسئولاً بمحلكم ولا بمحلكم، توافد فوراً عن اللعب وتوجه إلى أقسام مكافحة الإدمان وعلاج المدمنين أو غيرها من المراكز المتخصصة في منطقتك لطلب مزيد من المعلومات من الوحدة الصحية المحلية (ASL).

Inserire indirizzi dei centri

SCHEMA DI CUSTER

Le fasi del gioco patologico e della guarigione



Perdita della speranza

- | | |
|--|--|
| 1. Gioco occasionale | 21. Sincero desiderio di aiuto |
| 2. Vincita frequente | 22. Speranza |
| 3. Eccitazione legata al gioco | 23. Realistico, smette di giocare |
| 4. Gioco più frequente | 24. Si prendono decisioni |
| 5. Aumenta l'ammontare della scommessa | 25. Si schiariscono le idee |
| 6. Grossa vincita | 26. Si torna a lavorare |
| | 27. Soluzione dei problemi |
| | 28. Programmi di risarcimento |
| 7. Gioco solitario | 29. Rapporti familiari: miglioramento |
| 8. Episodi di perdita prolungata | 30. Si torna a rispettare se stessi |
| 9. Pensare solo al gioco | 31. Si sviluppano delle mete |
| 10. Coperture, menzogne | 32. Più tempo con la famiglia |
| 11. Non si riesce a smettere di giocare | 33. Minore impazienza |
| 12. Irritabilità, agitazione, ritiro | 34. Maggior rilassatezza |
| 13. Vita familiare infelice | |
| 14. Forti prestiti | 35. Diminuisce la preoccupazione legata al gioco |
| 15. Incapacità di risarcire i debiti | 36. Introspezione |
| 16. Marcato aumento del tempo e del denaro dedicati al gioco | 37. Comprensione per gli altri |
| 17. Alienazione dalla famiglia e dagli amici | 38. Dare affetto agli altri |
| 18. Panico | |
| 19. Azioni illegali | |



**YOU PAY EVEN IF
YOU DON'T PLAY**

LEARN MORE >>





Grazie per l'attenzione



Giovanni Serpelloni – M.D.
Head Antidrug Policy Department

g.serpelloni@governo.it