

# **Il gioco d'azzardo: una prospettiva multidisciplinare**

**1 dicembre 2023 - ore 9.00**

**Università degli Studi di Siena - Presidio Mattioli**

**GAMBLING DUAL DISORDER:  
UNA PROSPETTIVA DI NEUROSCIENZE CLINICHE  
E PSICHIATRIA DI PRECISIONE**

**ARIANNA GORACCI  
DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE E DELLO SVILUPPO**

# GIOCO D'AZZARDO PATOLOGICO



# IL GIOCO D'AZZARDO: DEFINIZIONE

Blum K, Gondré-Lewis M, Steinberg B, Elman I, Baron D, Modestino EJ, et al. Our evolved unique pleasure circuit makes humans different from apes: reconsideration of data derived from animal studies. *J Syst Integr Neurosci*. (2018) 4:5761. doi: 10.15761/JSIN.1000191

Potenza MN, Balodis IM, Derevensky J, Grant JE, Petry NM, Verdejo-Garcia A, et al. Gambling disorder. *Nat Rev Dis Primers*. (2019) 5:51. doi: 10.1038/s41572-019-0099-7



- è definito come ... "un'attività che implica mettere a rischio qualcosa di valore nella speranza di ottenere qualcosa di maggior valore"

# Gioco d'azzardo: continuum

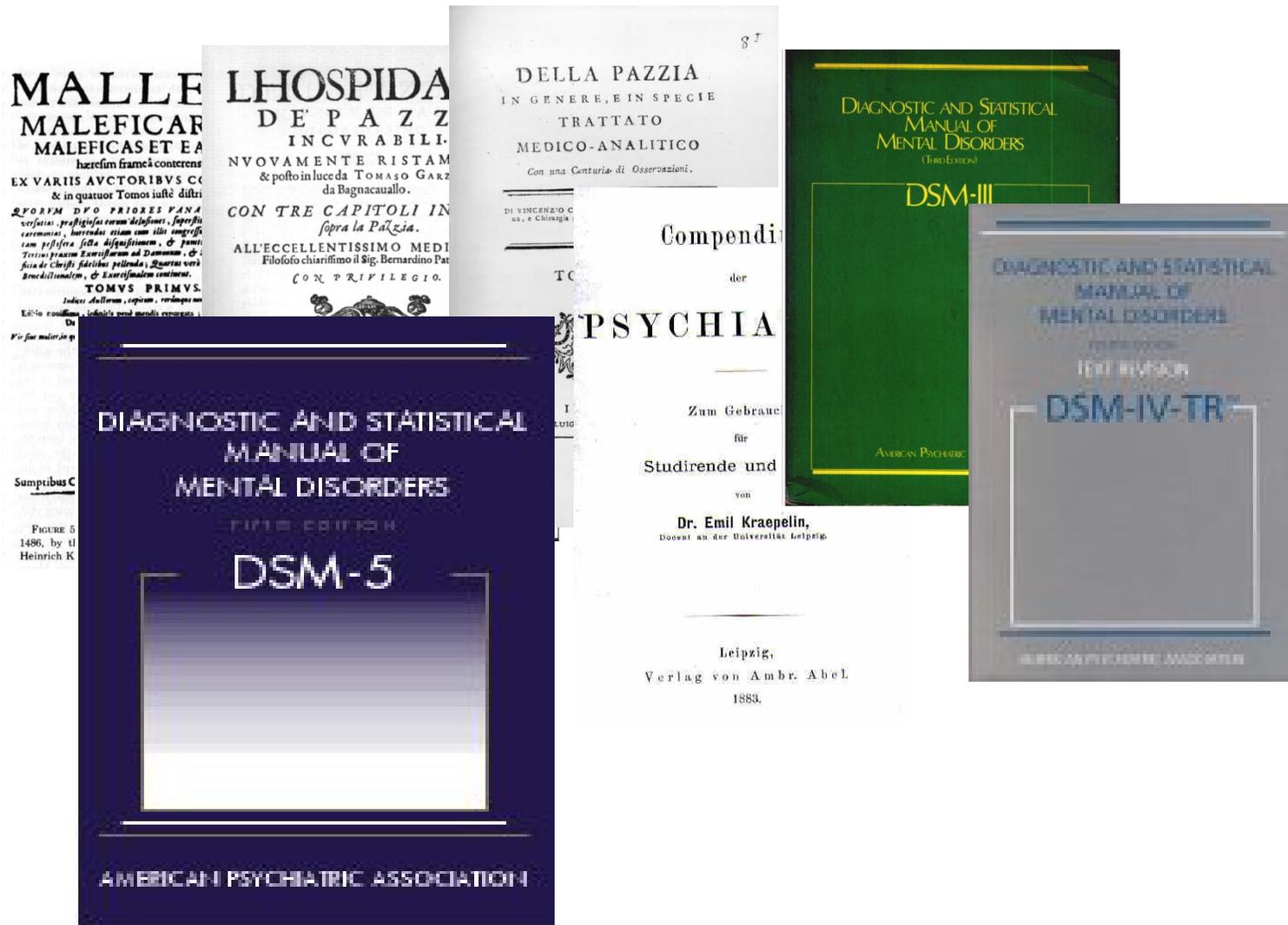
American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th. Ed.)*. Washington, DC: APA (2013). doi: 10.1176/appi.books.9780890425596

Echeburúa E, Labrador FJ, Becoña E. *Adicción a Las Nuevas Tecnologías en Jóvenes y Adolescentes*. Madrid: Ediciones Pirámide. (2009).  
Szerman N. Nosología. Clínica de los trastornos por impulsividad. *Psiquiatr. Biol.* (2002) 9(supl 2):1-9.

Griffiths MD, Kuss DJ, Pontes HM, Billieux J. Where do gambling and internet "addictions" belong? The status of "other" addictions. In: Wolff K, White J, Karch S, editors. *The SAGE Handbook of Drug & Alcohol Studies Biological Approaches*. London: SAGE Publications Ltd (2016). p. 446-70. doi: 10.4135/9781473922143.n28



# DISTURBI DA DIPENDENZA E CORRELATI ALL'USO DI SOSTANZE



- Alcol
- Caffaina
- Cannabis
- Allucinogeni
- Inalanti
- Oppiacei
- Sedativi
- Ipnotici e ansiolitici
- Stimolati
- Tabacco
- Altre sostanze sconosciute

# DIPENDENZE SENZA SOSTANZA: DIPENDENZE COMPORTAMENTALI

## Disturbo da gioco d'azzardo

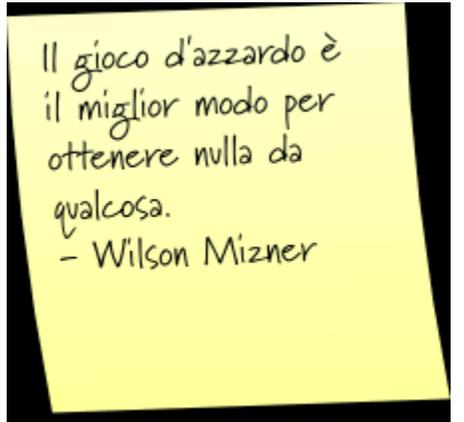


- **Basta! Pensi solo al  
gioco d'azzardo, ti lascio!**

- **Ci avrei scommesso.**

- Dipendenza da sesso
- Dipendenza da esercizio fisico
- Dipendenza da acquisti
- Dipendenza dalla tecnologia
- Dipendenza da lavoro

# DISTURBO DA GIOCO D'AZZARDO



A: comportamento problematico persistente o ricorrente legato al gioco d'azzardo che porta a disagio o compromissione clinicamente significativi, come indicato dall'individuo che presenta quattro o più delle seguenti condizioni entro un periodo di 12 mesi:

- 1- ha bisogno per giocare d'azzardo di quantità crescenti di denaro per ottenere l'eccitazione desiderata
- 2- è irrequieto o irritabile se tenta di ridurre o smettere di giocare d'azzardo
3. Ha fatto ripetuti sforzi infruttuosi per controllare, ridurre o smettere di giocare
- 4- È spesso preoccupato da gioco d'azzardo (per esempio ha pensieri persistenti che gli fanno rivivere esperienze passate di gioco d'azzardo, analizzare gli ostacoli e pianificare la prossima avventura, pensare ai modi di ottenere denaro con cui giocare)

# DSM 5 CRITERI: SIGNIFICATO



5- spesso gioca quando si sente a disagio

6- dopo aver perduto denaro nel gioco spesso torna un'altra volta per ritentare («rincorre la perdita»)

Il criterio 5 è un criterio eziologico, che delinea il gioco d'azzardo come una soluzione per allontanarsi dai problemi e dalle difficoltà  
il criterio 6 riguarda il fenomeno del chasing

Ho speso gran parte  
dei miei soldi in gioco  
d'azzardo, alcool  
e donne folli. Il resto  
l'ho sperperato.

(W. C. Fields)

# I CRITERI 7, 8 E 9 ESPONGONO LE CONSEGUENZE DELLA PATOLOGIA

7- mente per occultare l'entità del coinvolgimento nel gioco

8- ha messo in pericolo o perduto una relazione sentimentale il lavoro opportunità di studio e di carriera a causa del gioco

9- conta sugli altri per procurare il denaro necessario a risollevare situazioni finanziarie disperate causate dal gioco



# DISTURBO DA GIOCO D'AZZARDO

*Specificare se:*

**Episodico:** Soddisfa i criteri diagnostici più di una volta, con sintomi di cedimento fra i periodi di disturbo da gioco d'azzardo almeno per diversi mesi.

**Persistente:** Fa esperienza di sintomi continui, tali da soddisfare i criteri diagnostici per molteplici anni.

*Specificare se:*

**In remissione precoce:** Dopo che i criteri per il disturbo da gioco d'azzardo sono stati in precedenza pienamente soddisfatti, nessuno dei criteri per il disturbo da gioco d'azzardo è stato soddisfatto per almeno 3 mesi ma meno di 12 mesi.

**In remissione protratta:** Dopo che i criteri per il disturbo da gioco d'azzardo sono stati in precedenza pienamente soddisfatti, nessuno dei criteri per il disturbo da gioco d'azzardo è stato mai soddisfatto per un periodo di 12 mesi o più lungo.

*Specificare la gravità attuale:*

**Lieve:** Soddisfatti 4-5 criteri.

**Moderata:** Soddisfatti 6-7 criteri.

**Grave:** Soddisfatti 8-9 criteri.



# LO SCHEMA DI CUSTER E LE FASI DEL GIOCO

- Fase Vincente
- Fase Perdente
- Chasing
- Fase Della Disperazione
- Fase Della Perdita di Speranza
- Fase Critica
- Fase Della Crescita

Croce M. (2001), Il caso del gioco d'azzardo: una droga che non esiste, dei danni che esistono, in *Personalità/Dipendenze*, Fasc. II, pp. 225-242

Custer R.L. (1982), *Pathological Gambling*, in Whitfield A., *Patients with Alcoholism and other Drug Problems*, Year Book Publ.

Custer R.L. (1984), *Profile of the pathological gambler*, in *Journal of Clinical Psychiatry*, 45(12), pp 35-3

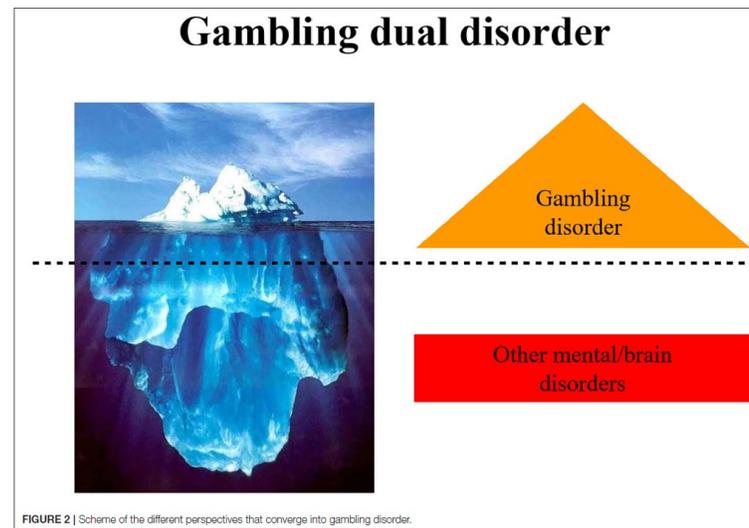


Questo susseguirsi di fasi non va però letto come un percorso obbligato: è possibile che un giocatore rimanga ad un livello in cui il gioco è sporadico e occasionale, o che altri giocatori arrivino a diventare problematici o sfocino nella patologia

# Gambling Dual Disorder: A Dual Disorder and Clinical Neuroscience Perspective

Nestor Szerman<sup>1\*</sup>, Francisco Ferre<sup>2</sup>, Ignacio Basurte-Villamor<sup>2</sup>, Pablo Vega<sup>3</sup>, Beatriz Mesias<sup>3</sup>, Rodrigo Marin-Navarrete<sup>4</sup> and Celso Arango<sup>5</sup>

<sup>1</sup> WADD, WPA Section Dual Disorders, Institute of Psychiatry and Mental Health Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, Spain, <sup>2</sup> Institute of Psychiatry and Mental Health Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, Spain, <sup>3</sup> Institute of Addictions, Madrid Salud, Madrid, Spain, <sup>4</sup> National Institute of Psychiatry Ramón de la Fuente, Mexico City, Mexico, <sup>5</sup> Institute of Psychiatry and Mental Health Hospital General Universitario Gregorio Marañón, IISGM, CIBERSAM, School of Medicine, Universidad Complutense, Madrid, Spain



la prevalenza di GD nei pazienti psichiatrici ricoverati o negli individui che hanno ricevuto un trattamento per SUD è rispettivamente del 6,9% e del 4,3%.

Grant JE, Levine L, Kim D, Potenza MN. Impulse control disorders in adult psychiatric populations. *Am J Psychiatry*. (2005) 162:2184–8. doi: 10.1176/appi.ajp.162.11.2184

Cowlshaw S, Hakes JK. Pathological and problem gambling in substance use treatment: results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions (NESARC). *Am J Addict*. (2015) 24:467–74. doi: 10.1111/ajad.12242

il 96% delle persone con GD ha uno o più altri disturbi psichiatrici e il 64% ne ha tre o più

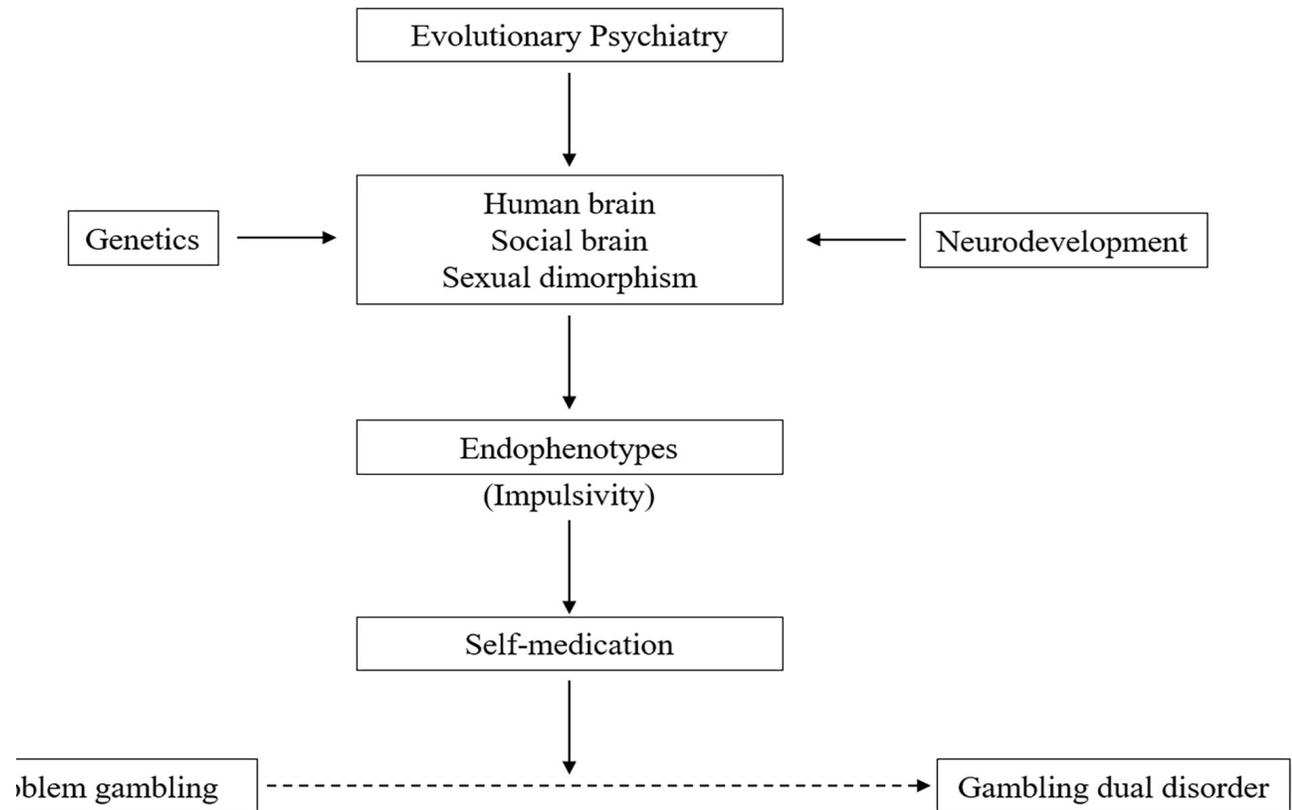
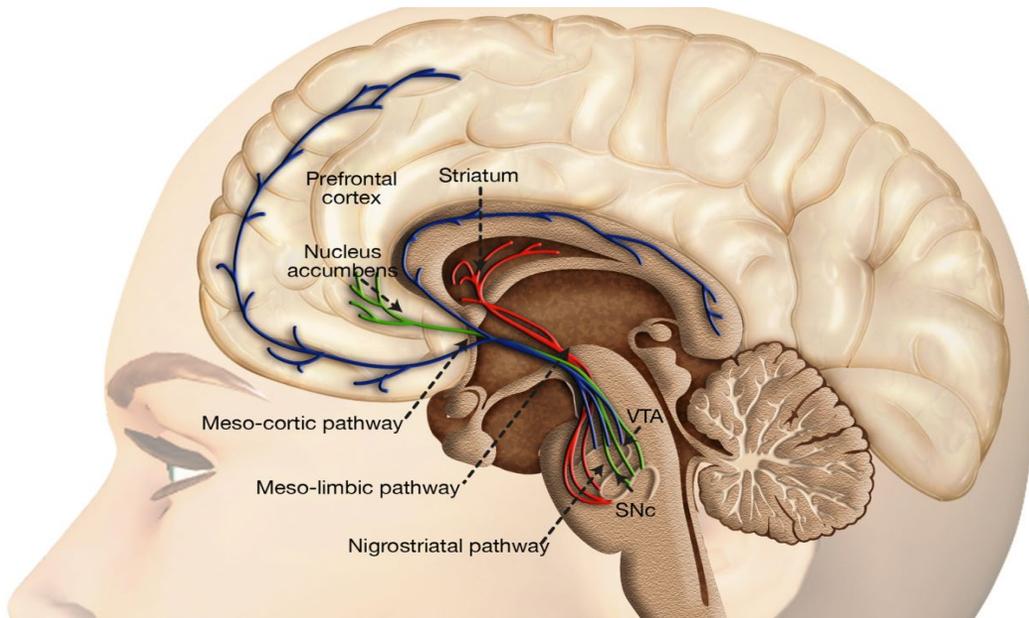
ansia (92%)  
depressione (89%)  
disturbo da deficit di attenzione e iperattività (ADHD, 85%)  
fobia sociale con ossessivo- sintomi compulsivi (75%)  
l'uso di sostanze (tabacco, alcool o cocaina)

González-Bueso V, Santamaria JJ, Fernández D, Merino L, Montero E, Ribas J. Association between internet gaming disorder or pathological video-game use and comorbid psychopathology: a comprehensive review. *Int J Environ Res Public Health*. (2018) 15:668. doi: 10.3390/ijerph15040668

Rodriguez-Monguio R, Errea M, Volberg R. Comorbid pathological gambling, mental health, and substance use disorders: health-care services provision by clinician specialty. *J Behav Addict*. (2017) 6:406–15. doi: 10.1556/2006.6.2017.054

Rash CJ, Weinstock J, Van Patten R. A review of gambling disorder and substance use disorders. *Subst Abuse Rehabil*. (2016) 7:3–13. doi: 10.2147/SAR.S83460

# EZIOPATOGENESI DEL GAMBLING DUAL DISORDER



# PSICHIATRIA EVOLUTIVA E GAMBLING DUAL DISORDER

il cervello umano ha sviluppato circuiti per far fronte all'obiettivo della sopravvivenza, come la ricerca di cibo e acqua, il sesso, l'allevamento e l'esplorazione, ma anche abilità per l'interazione sociale e l'attività ricreativa (ad esempio, il gioco d'azzardo )

Tutti questi comportamenti sono divertenti e rappresentano esperienze piacevoli con un alto valore di ricompensa. Una parte importante della storia evolutiva dell'umanità è caratterizzata dallo sviluppo di un "cervello sociale"

Questi meccanismi possono diventare disfunzionali, a causa di fattori genetici e/o ambientali, e portare a cambiamenti psicopatologici.

"il gioco e le dipendenze possono essere compresi dall'interazione di antichi circuiti e sistemi cerebrali evolutivi (progettati per promuovere la ricerca di ricompense naturali) e contesti contemporanei (dove droghe e gioco d'azzardo sono facilmente disponibili)

Fattore L, Melis M, Fadda P, Pistis M, Fratta W. The endocannabinoid system and nondrug rewarding behaviours. *Exp Neurol.* (2010) 224:23–36. doi: 10.1016/j.expneurol.2010.03.020

Wang GJ, Volkow ND, Fowler JS. Dopamine deficiency, eating and body weight. In: Brownell KD, Gold MS, editors. *Food and Addiction.* New York, NY: Oxford University Press. (2012) 185–99. doi: 10.1093/med:psych/9780199738168.003.0028

Brune M, Ribbert H, Schiefenhövel W. *The Social Brain. Evolution and Pathology.* Chichester: John Wiley & Sons. (2003). doi: 10.1002/0470867221

Xuan YH, Li S, Tao R, Chen J, Rao LL, Wang XT, et al. Genetic and environmental influences on gambling: a meta-analysis of twin studies. *Front Psychol.* (2017) 8:2121. doi: 10.3389/fpsyg.2017.02121

Davis C. Evolutionary and neuropsychological perspectives on addictive behaviors and addictive substances: relevance to the “food addiction” construct. *Subst Abuse Rehabil.* (2014) 5:129–37. doi: 10.2147/SAR.S56835

Durrant R, Adamson S, Todd F, Sellman D. Drug use and addiction: evolutionary perspective. *Aust N Z J Psychiatry.* (2009) 43:1049–56. doi: 10.1080/00048670903270449

# IL GAMBLING DUAL DISORDER: «DISTURBO CEREBRALE»

Tutti i comportamenti gratificanti necessari per la sopravvivenza si basano sul BRS

Simile ai SUD, la GD è una conseguenza dell'interazione tra una vulnerabilità genetica e fattori ambientali, causando cambiamenti adattativi duraturi nella funzione BRS

Solo una minoranza di individui che provano effetti piacevoli da giochi, gioco d'azzardo, cibo, sesso o shopping sviluppa comportamenti problematici o ne diventa dipendente

...dipendenza implica un insieme di processi interconnessi che influenzano diverse funzioni mentali...

ADDICT DIS. (2017) 22:002-77. DOI: 10.1111/add.12570  
Volkow ND. Personalizing the treatment of substance use disorders. *Am J Psychiatry*. (2020) 177:113-16. doi: 10.1176/appi.ajp.2019.19121284

Heatherton TF. Neuroscience of self and self-regulation. *Annu Rev Psychol*. (2011) 62:363-90. doi: 10.1146/annurev.psych.121208.131616

77. DOI: 10.1040/j.1500-0443.2002.00013.x  
Fattore L, Melis M, Fadda P, Pistis M, Fratta W. The endocannabinoid system and nondrug rewarding behaviours. *Exp Neurol*. (2010) 224:23-36. doi: 10.1016/j.expneurol.2010.03.020

# IL GAMBLING DUAL DISORDER: «DISTURBO CEREBRALE»

- ❑ il BRS è associato a sistemi biologici fondamentali (sistema colinergico oppioide, endocannabinoide e nicotinic), legati alla sopravvivenza e a funzioni mentali, che, se interrotte, possono dare origine a diversi disturbi mentali (come GD)
- ❑ Ciò può verificarsi non solo nella dipendenza da sostanze, ma anche in altri disturbi mentali e comportamentali
- ❑ Gli individui che sono dipendenti dal gioco d'azzardo mostrano una sintomatologia clinica correlata con reperti neurobiologici: minore memoria di lavoro e capacità decisionale, riduzione della funzione visiva e uditiva, insieme a compromissione della corteccia prefrontale (PFC) e deficit del BRS.

- Volkow ND, Koob GF, McLellan AT. Neurobiologic advances from the brain disease model of addiction. *N Engl J Med.* (2016) 374:363–71. doi: 10.1056/NEJMra1511480
- Szerman NS, Martinez-Raga J, Peris L, Roncero C, Basurte I, Vega P, et al. Rethinking dual disorders/pathology. *Addic Dis Treat.* (2013) 12:1–10. doi: 10.1097/ADT.0b013e31826e7b6a
- Leyton M, Vezina P. Dopamine ups and downs in vulnerability to addictions: a neurodevelopmental model. *Trends Pharmacol Sci.* (2014) 35:268–76. doi: 10.1016/j.tips.2014.04.002
- Kuss DJ, Griffiths MD. Online gaming addiction in children and adolescents: a review of empirical research. *J Behav Addict.* (2012) 1:3–22. doi: 10.1556/JBA.1.2012.1.1
- Moccia L, Pettorruso M, De Crescenzo F, De Risio L, di Nuzzo L, Martinotti G et al. Neural correlates of cognitive control in gambling disorder: a systematic review of fMRI studies. *Neurosci Biobehav Rev.* (2017) 78:104–16. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.04.025

Volkow ND, Tomasi D, Wang GJ, Fowler JS, Telang F, Goldstein R, et al. Positive emotionality is associated with baseline metabolism in orbitofrontal cortex and in regions of the default network. *Mol Psychiatry*. (2011) 16:818–25. doi: 10.1038/mp.2011.30

Dalley JW, Fryer TD, Brichard L, Robinson ASJ, Theobald DEH, Lääne K, et al. Nucleus accumbens d2/3 receptors predict trait impulsivity and cocaine reinforcement. *Science*. (2007) 315:1267–70. doi: 10.1126/science.1137073

Jupp B, Dalley JW. Behavioral endophenotypes of drug addiction: etiological insights from neuroimaging studies. *Neuropharmacology*. (2014) 76 Pt B:487–97. doi: 10.1016/j.neuropharm.2013.05.041



# IL GAMBLING DUAL DISORDER: «DISTURBO CEREBRALE»



il deficit di dopamina BRS è una conseguenza del gioco d'azzardo eccessivo o è dovuto a un deficit preesistente del sistema dopaminergico/cortico-limbico (cioè, BRS)

- ❑ l'emotività positiva è stata associata alla disponibilità del recettore D2 della dopamina e alla resilienza ai SUD
- ❑ i ratti impulsivi mostrano livelli più bassi di recettori D2 nello striato rispetto ai ratti non impulsivi

# IL GAMBLING DUAL DISORDER: «DISTURBO CEREBRALE»

- ❑ il BRS è associato a sistemi biologici fondamentali (sistema dopaminergico, colinergico, oppioide, endocannabinoide e nicotinico), legati alla sopravvivenza e a funzioni mentali, che, se interrotte, possono dare origine a diversi disturbi mentali
- ❑ Gli individui che sono dipendenti dal GD mostrano una sintomatologia clinica correlata con:
  - ✓ minore memoria di lavoro e capacità decisionale
  - ✓ riduzione della funzione visiva e uditiva
  - ✓ compromissione della corteccia prefrontale (PFC)
  - ✓ deficit del BRS

2015.125

Mick I, Myers J, Ramos AC, Stokes PR, Erritzoe D, Colasanti A, et al. Blunted endogenous opioid release following an oral amphetamine challenge in pathological gamblers. *Neuropsychopharmacology*. (2016) 41:1742–50. doi: 10.1038/npp.2015.340

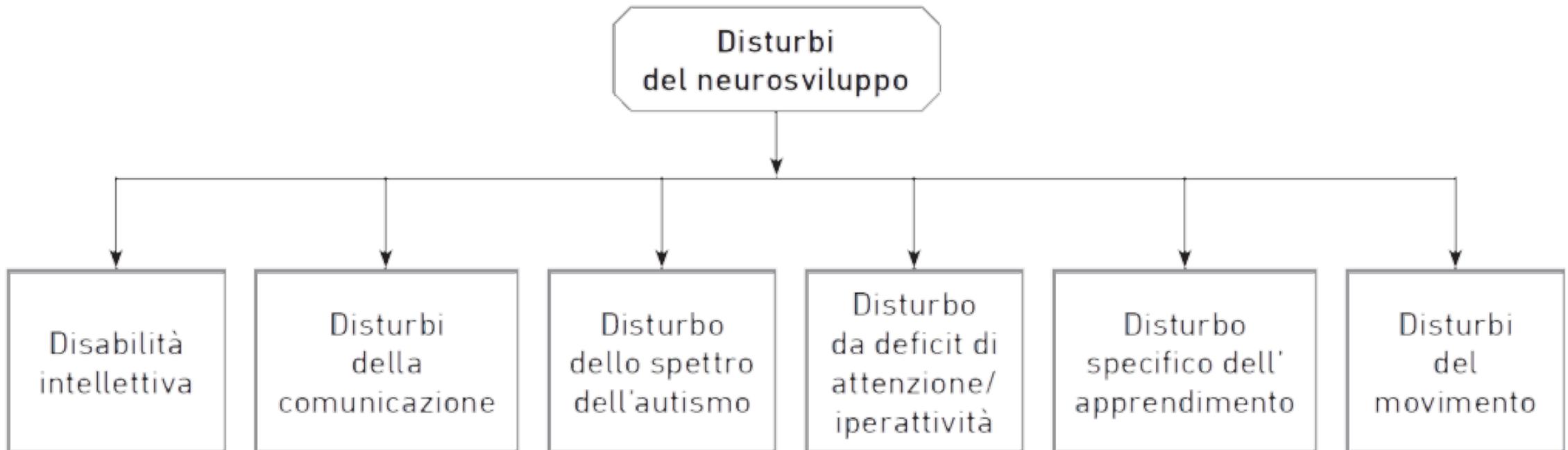
Grant JE, Chamberlain SR. Cold pressor pain and gambling disorder: implications for the opioid system. *CNS Spectr*. (2020) 25:426–33. doi: 10.1017/S109285291900107X

Ferland JN, Carr MR, Lee AM, Hoogeland ME, Winstanley CA, Pattij T. Examination of the effects of cannabinoid ligands on decision making in a rat gambling task. *Pharmacol Biochem Behav*. (2018) 170:87–97. doi: 10.1016/j.pbb.2018.05.012

# PROSPETTIVA DI SVILUPPO NEUROLOGICO SUL DISTURBO DEL DOPPIO GIOCO D'AZZARDO

## I Disturbi del neurosviluppo secondo il DSM-5

---

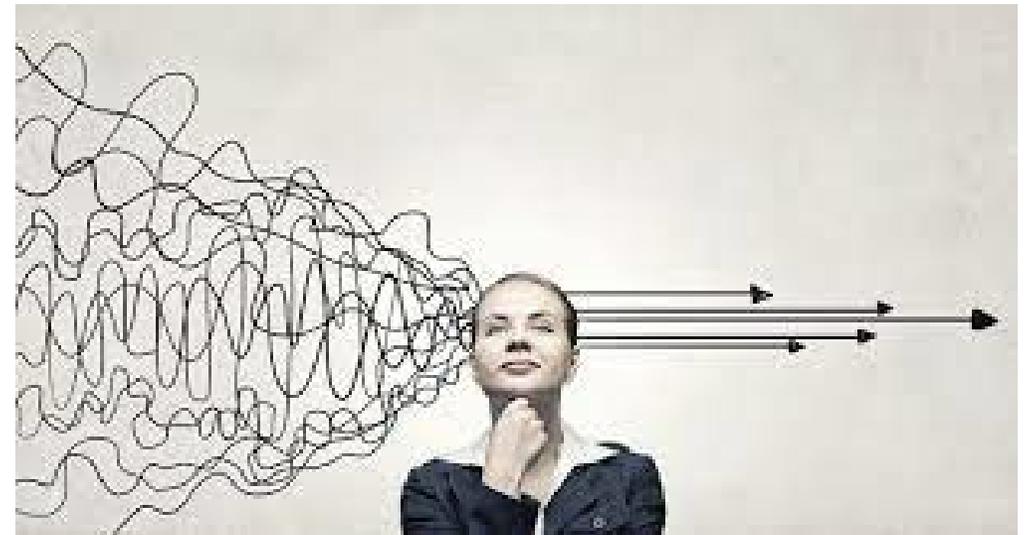


# GD e PROCESSO DECISIONALE

Il processo decisionale è una componente essenziale della nostra vita quotidiana e diventa disfunzionale in una moltitudine di condizioni psichiatriche (disturbo del controllo degli impulsi, psicosi, disturbo bipolare, ADHD e alcune dipendenze, inclusa la GD).

Una vasta rete cerebrale che coinvolge il BRS, la corteccia prefrontale (PFC), l'amigdala e il nucleo accumbens viene attivata per ottenere un processo decisionale efficiente

Volkow ND, Tomasi D, Wang GJ, Fowler JS, Telang F, Goldstein R, et al. Positive emotionality is associated with baseline metabolism in orbitofrontal cortex and in regions of the default network. *Mol Psychiatry*. (2011) 16:818–25. doi: 10.1038/mp.2011.30  
Dalley JW, Fryer TD, Brichard L, Robinson ASJ, Theobald DEH, Lääne K, et al. Nucleus accumbens d2/3 receptors predict trait impulsivity and cocaine reinforcement. *Science*. (2007) 315:1267–70. doi: 10.1126/science.1137073  
Jupp B, Dalley JW. Behavioral endophenotypes of drug addiction: etiological insights from neuroimaging studies. *Neuropharmacology*. (2014) 76 Pt B:487–97. doi: 10.1016/j.neuropharm.2013.05.041



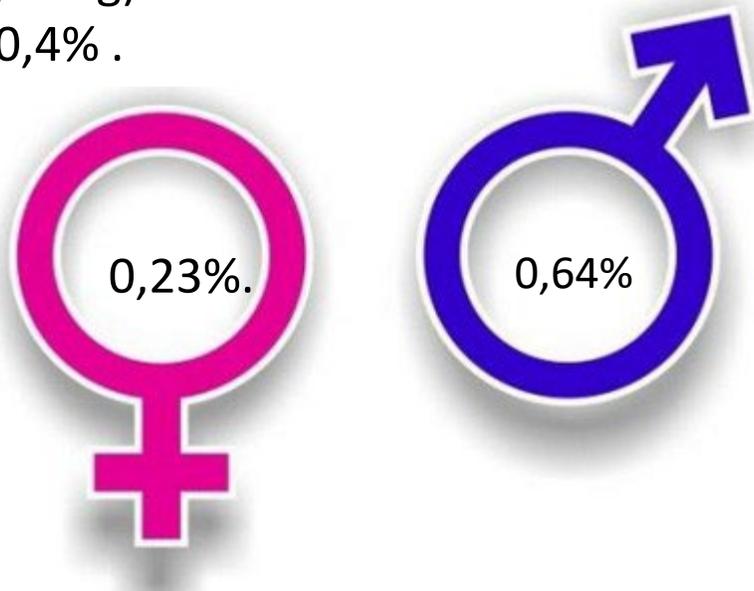
# IL SISTEMA NACHR È IMPLICATO NEL PROCESSO DECISIONALE

- . Uno studio su animali con un modello murino privo del sistema nAChR ha evidenziato il suo ruolo cruciale per la regolazione dell'equilibrio di eccitazione e inibizione nella corteccia prefrontale e nell'ippocampo e per i processi decisionali

Pittaras EC, Faure A, Leray X, Moraitopoulou E, Cressant A, Rabat AA, et al. Neuronal nicotinic receptors are crucial for tuning of e/I balance in prefrontal cortex and for decision-making processes. *Front Psychiatry*. (2016) 7:171. doi: 10.3389/fpsy.2016.00171

# GD EPIDEMIOLOGIA

0,2% (Norvegia)  
5,3% (Hong Kong)  
Stati Uniti, 0,4% .



2. Hodgins DC, Stea JN, Grant JE. Gambling disorders. *Lancet*. 2011; 378:1874–1884. [PubMed: 21600645]

Bland RC, Newman SC, Orn H, et al. Epidemiology of pathological gambling in Edmonton. *Canadian journal of psychiatry Revue canadienne de psychiatrie*. 1993; 38:108–112. [PubMed: 8467435]

Cunningham-Williams RM, Cottler LB, Compton WM 3rd, et al. Taking chances: problem gamblers and mental health disorders--results from the St. Louis Epidemiologic Catchment Area Study. *American journal of public health*. 1998; 88:1093–1096. [PubMed: 9663161]

Petry NM, Stinson FS, Grant BF. Comorbidity of DSM-IV pathological gambling and other psychiatric disorders: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *The Journal of clinical psychiatry*. 2005; 66:564–574. [PubMed: 15889941]



individui che giocano cinque o più volte in almeno 1 anno della loro vita l'1,92% degli uomini e l'1,05% delle donne soddisfano i criteri per il gioco d'azzardo patologico il 20,43% degli uomini e il 15,09% delle donne soddisfano i criteri per il gioco d'azzardo problematico.

Blanco C, Hasin DS, Petry N, et al. Sex differences in subclinical and DSM-IV pathological gambling: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Psychological medicine*. 2006; 36:943–953. [PubMed: 16650342]

# GD: DIFFERENZE DI GENERE?

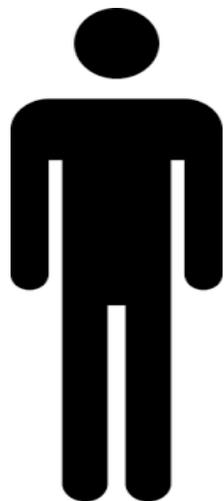
Potenza MN, Steinberg MA, McLaughlin SD, et al. Gender-related differences in the characteristics of problem gamblers using a gambling helpline. *Am J Psychiatry*. 2001; 158:1500-1505. [PubMed: 11532738]

Odlaug BL, Marsh PJ, Kim SW, et al. Strategic vs nonstrategic gambling: characteristics of pathological gamblers based on gambling preference. *Annals of clinical psychiatry : official journal of the American Academy of Clinical Psychiatrists*. 2011; 23:105-112. [PubMed: 21547270]

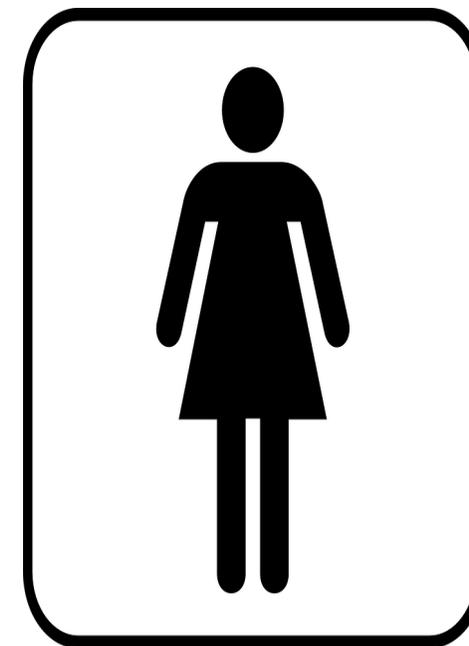
Ledgerwood DM, Petry NM. Psychological experience of gambling and subtypes of pathological gamblers. *Psychiatry research*. 2006; 144:17-27. [PubMed: 16919760]

maggiori probabilità di impegnarsi in forme di gioco d'azzardo strategiche o "faccia a faccia" (ad esempio, il poker)

Comorbidità con SUD  
commettere atti illegali

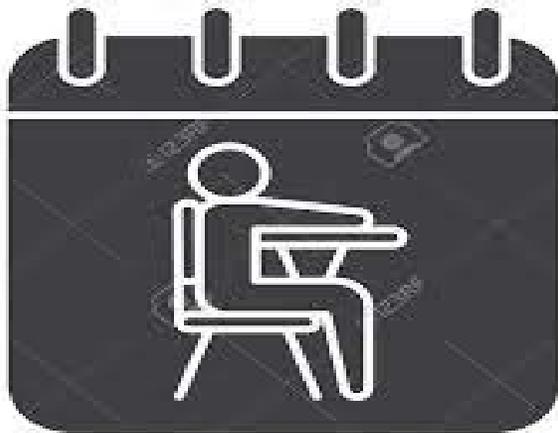


forme di gioco d'azzardo meno interattive interpersonalmente (ad es. slot machine)  
utilizzo del gioco d'azzardo per sfuggire a problemi



# PREVALENZA DEL GIOCO D'AZZARDO NELLA POPOLAZIONE SCOLASTICA (15-19 ANNI)

circa l'8% degli studenti ha un approccio problematico o addirittura patologico al gioco d'azzardo



66,1% non giocatori  
26% giocatori sociali  
4,2% giocatori problematici  
3,7% giocatori patologici

Gli individui con GD ad esordio precoce (prima dei 25 anni) hanno più probabilità di essere maschi, e meno probabilità di avere un disturbo dell'umore in comorbidità

# GD: DECORSO

Variabile: episodico o cronico

è stata segnalata la crescita del volume di gioco quando sono presenti crisi economiche e sociali e una forte insicurezza sul futuro



- 1. Verdura Vizcaino EJ, Fernandez-Navarro P, Petry N, et al. Differences between early-onset pathological gambling and later-onset pathological gambling: data from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *Addiction*. 2014; 109:807–813. [PubMed: 25006638]
- 2. Breen RB, Zimmerman M. Rapid onset of pathological gambling in machine gamblers. *Journal of gambling studies* / co-sponsored by the National Council on Problem Gambling and Institute for the Study of Gambling and Commercial Gaming. 2002; 18:31–43.

Slutske WS. Natural recovery and treatment-seeking in pathological gambling: results of two U.S. national surveys. *Am J Psychiatry*. 2006; 163:297–302. [PubMed: 16449485]

# GD: FATTORI DI RISCHIO

- GENERE MASCHILE
- ETÀ PIÙ GIOVANE
- ABITARE IN ZONE RURALI
- BASSO STATO SOCIOECONOMICO
- ESPOSIZIONE PRECOCE ALLE ATTIVITÀ DI GIOCO
- DISPONIBILITÀ DI GIOCO
- COMORBIDITÀ PSICHIATRICA, COMPRESI I SUD
- EVENTI AVVERSI NELL'INFANZIA
- UNA STORIA FAMILIARE DI GD O SUD
- COMORBIDITA' CON UN DISTURBO DI PERSONALITA'

Blanco C, Myers J, Kendler KS. Gambling, disordered gambling and their association with major depression and substance use: a web-based cohort and twin-sibling study. *Psychological medicine*. 2012; 42:497–508. [PubMed: 21835089]

Fattori predittivi: lasciano prevedere la possibilità che si sviluppi il disturbo di gioco problematico o patologico:

- credenze sul gioco
- fattori correlati all'esperienza di gioco
- scarse conoscenze sulla probabilità o errori cognitivi

Martins SS, Storr CL, Lee GP, et al. Environmental influences associated with gambling in young adulthood. *Journal of urban health : bulletin of the New York Academy of Medicine*. 2013; 90:130–140. [PubMed: 22895654]

Volberg RA. The prevalence and demographics of pathological gamblers: implications for public health. *American journal of public health*. 1994; 84:237–241. [PubMed: 8296947]

Welte JW, Barnes GM, Wieczorek WF, et al. Risk factors for pathological gambling. *Addictive behaviors*. 2004; 29:323–335. [PubMed: 14732420]



Browne BA, Brown DJ. Predictors of lottery gambling among American college students. *The Journal of social psychology*. 1994; 134:339–347. [PubMed: 8057634]

Okuda M, Liu W, Cisewski JA, et al. Gambling Disorder and Minority Populations: Prevalence and Risk Factors. *Current Addiction Reports*. 2016; 3:280–292.

Ibanez A, Perez de Castro I, Fernandez-Piqueras J, et al. Pathological gambling and DNA polymorphic markers at MAO-A and MAO-B genes. *Molecular psychiatry*. 2000; 5:105–109. [PubMed: 10673777]

Slutske WS, Eisen S, Xian H, et al. A twin study of the association between pathological gambling and antisocial personality disorder. *Journal of abnormal psychology*. 2001; 110:297–308. [PubMed: 11358024]

# IMPULSIVITÀ E GD

---

- Nonostante la convinzione comune che non esista una personalità che crea dipendenza, gli individui con dipendenza dal gioco mostrano tratti della personalità (endofenotipi), come la ricerca di sensazioni e l'impulsività
- L'impulsività emerge dall'evidenza clinica come il più importante tratto di personalità associato alla GD e quello che ha un'influenza sulla gravità del disturbo
- Può anche essere considerato un indicatore di vulnerabilità.



Ioannidis K, Hook R, Wickham K, Grant JE, Chamberlain SR. Impulsivity in gambling disorder and problem gambling: a meta-analysis. *Neuropsychopharmacology*. (2019) 44:1354–61. doi: 10.1038/s41386-019-0393-9

# IMPULSIVITÀ E GD

---

- Una recente meta-analisi ha rivelato un'accresciuta impulsività nella GD e problemi di gioco d'azzardo (individui a rischio) in una serie di domini cognitivi (inibizione motoria, inibizione dell'attenzione, attualizzazione e compiti decisionali), in linea con i modelli neurobiologici. Questi dati hanno inoltre dimostrato un'elevata impulsività decisionale anche in soggetti con problemi di gioco d'azzardo meno gravi



Ioannidis K, Hook R, Wickham K, Grant JE, Chamberlain SR. Impulsivity in gambling disorder and problem gambling: a meta-analysis. *Neuropsychopharmacology*. (2019) 44:1354–61. doi: 10.1038/s41386-019-0393-9

A  
D  
H  
D

Attention  
Deficit  
Hyperactivity  
Disorder

l'impulsività è un sintomo fondamentale dell'ADHD

la prevalenza di ADHD negli individui con GD era del 28,8%

Questi individui con GD e ADHD avevano una maggiore prevalenza di SUD, disturbi della personalità e tentativi di suicidio

Gli individui con GD e ADHD trascorrevano più tempo giocando d'azzardo

Solo individui con una diagnosi categorica completa di ADHD, non individui con tratti meno gravi di ADHD, che potrebbero anche sviluppare problemi di gioco d'azzardo.

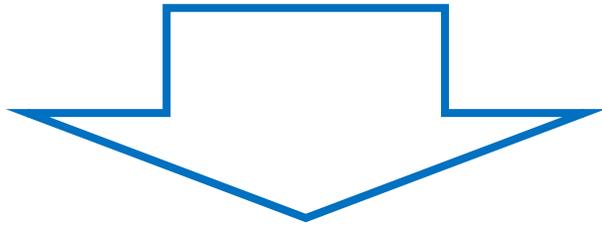
# GD: MODELLI

. Blaszczynski A, Nower L. A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*. 2002; 97:487-499. [PubMed: 12033650]

. Nower L, Martins SS, Lin KH, et al. Subtypes of disordered gamblers: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Addiction (Abingdon, England)*. 2013; 108:789-798.

ha proposto l'esistenza di tre sottogruppi progressivamente più gravi di individui con GD:

: behaviorally conditioned, emotionally vulnerable, and antisocial impulsivist.



assenza di specifiche caratteristiche psicopatologiche pre-diagnosi e caratterizzati da cognizioni distorte riguardo alla probabilità di vincere e distorto processo decisionale, non controllo alterato.

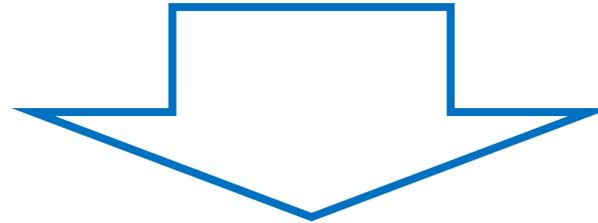


# GD: MODELLI

- . Blaszczynski A, Nower L. A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*. 2002; 97:487-499. [PubMed: 12033650]
- . Nower L, Martins SS, Lin KH, et al. Subtypes of disordered gamblers: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Addiction (Abingdon, England)*. 2013; 108:789-798.

ha proposto l'esistenza di tre sottogruppi progressivamente più gravi di individui con GD:

: behaviorally conditioned, emotionally vulnerable, and antisocial impulsivist.



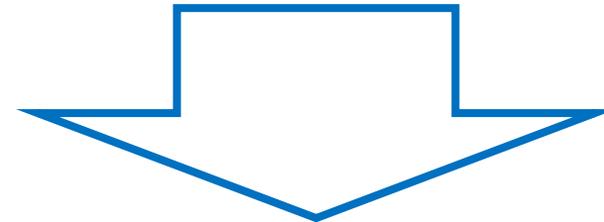
hanno le caratteristiche del sottotipo behaviorally conditioned, ma presentano anche disturbi dell'umore che precedono la GD, una storia di scarse capacità di coping e di risoluzione dei problemi, esperienze familiari problematiche e grandi eventi traumatici della vita; giocano principalmente per modulare gli stati affettivi o soddisfare bisogni psicologici specifici.

# GD: MODELLI

- . Blaszczynski A, Nower L. A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*. 2002; 97:487-499. [PubMed: 12033650]
- . Nower L, Martins SS, Lin KH, et al. Subtypes of disordered gamblers: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Addiction (Abingdon, England)*. 2013; 108:789-798.

ha proposto l'esistenza di tre sottogruppi progressivamente più gravi di individui con GD:

: behaviorally conditioned, emotionally vulnerable, and antisocial impulsivist.



possiedono vulnerabilità psicosociali e biologiche simili a quelle del sottotipo emotivamente vulnerabile, ma si distinguono principalmente per caratteristiche di impulsività, tratti e comportamenti antisociali della personalità e deficit di attenzione, che si manifestano in gravi comportamenti disadattivi multipli, tra cui comorbidity con altre dipendenze.

# GD E IDEAZIONE SUICIDARIA

Tassi di ideazione suicidaria e tentativi di suicidio in individui con GD che vanno dal 17-80% al 4-23 %, rispettivamente  
17% ha effettuato almeno un tentativo di suicidio



Moghaddam JF, Yoon G, Dickerson DL, et al. Suicidal ideation and suicide attempts in five groups with different severities of gambling: Findings from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *The American journal on addictions / American Academy of Psychiatrists in Alcoholism and Addictions*. 2015; 24:292–298.

Maccallum F, Blaszczynski A. Pathological gambling and suicidality: an analysis of severity and lethality. *Suicide & life-threatening behavior*. 2003; 33:88–98. [PubMed: 12710544]

Petry NM, Kihuk BD. Suicidal ideation and suicide attempts in treatment-seeking pathological gamblers. *The Journal of nervous and mental disease*. 2002; 190:462–469. [PubMed: 12142848]

# CONCLUSIONI

Il gioco d'azzardo è un meccanismo diffuso endemicamente, che ha prodotto degli effetti sociali non edificanti, indotto forme di dipendenza, favorito indebitamento e usura e ha dato modo molto spesso al crimine organizzato di radicarsi

La conoscenza e la presa di coscienza della patologia è uno stimolo al trattamento e alla integrazione dei trattamenti

La multidisciplinarietà di intervento sarà la forza del successo, in una pluralità di chiavi di lettura: economica, aziendale, sociologica psichiatrica psicologica e giuridica

*Grazie per l'attenzione.....*



Scommetti su di te.  
Esci dal gioco d'azzardo.