

# Generazione Z



UNIVERSITÀ  
DI PAVIA

**Gabriele Zanardi**

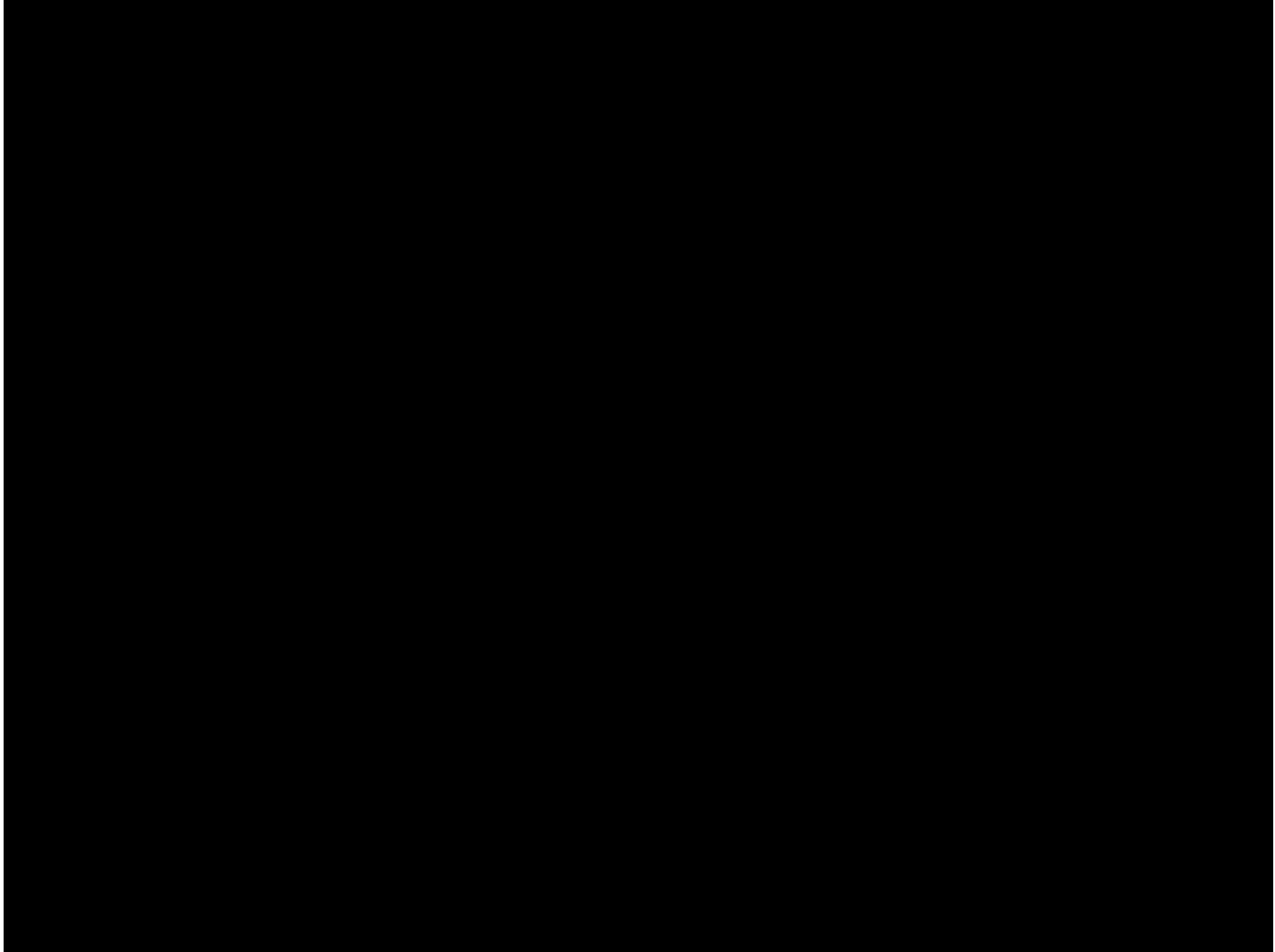
***Dipartimento di Sanità Pubblica Medicina Sperimentale e Forense***

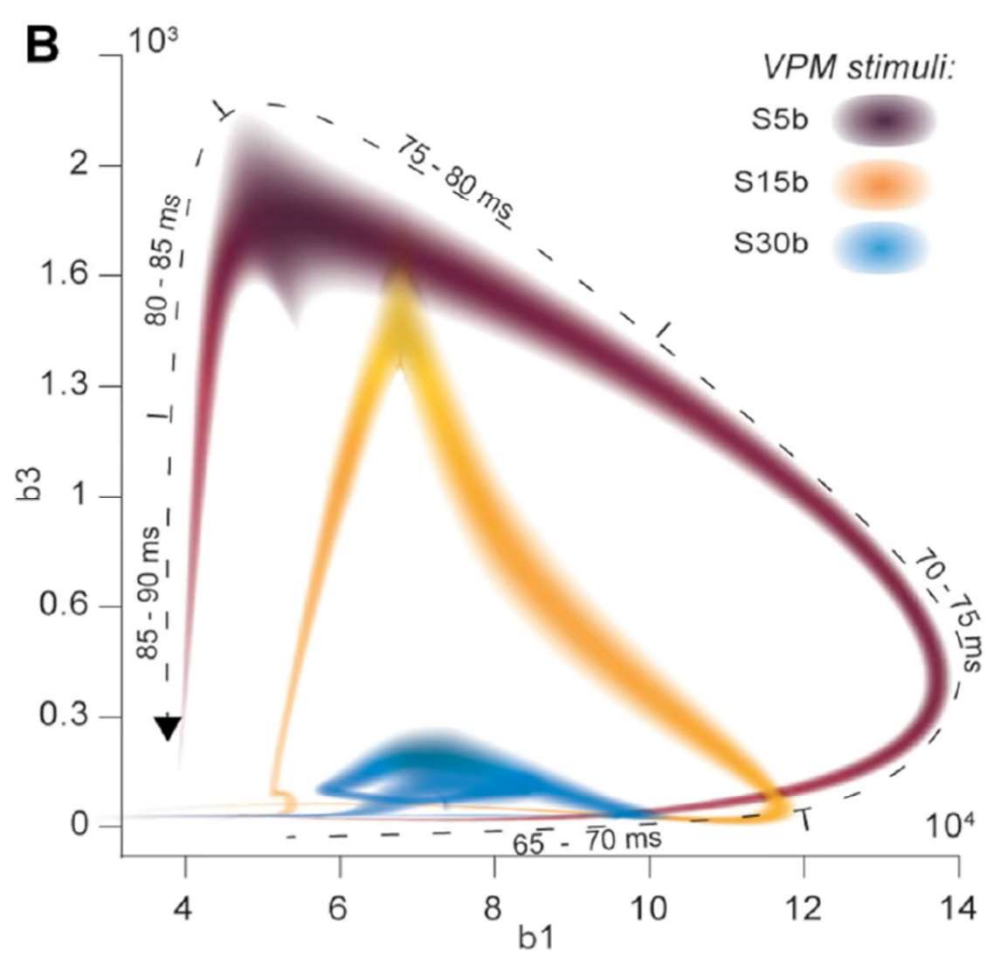
***Università degli studi di Pavia***

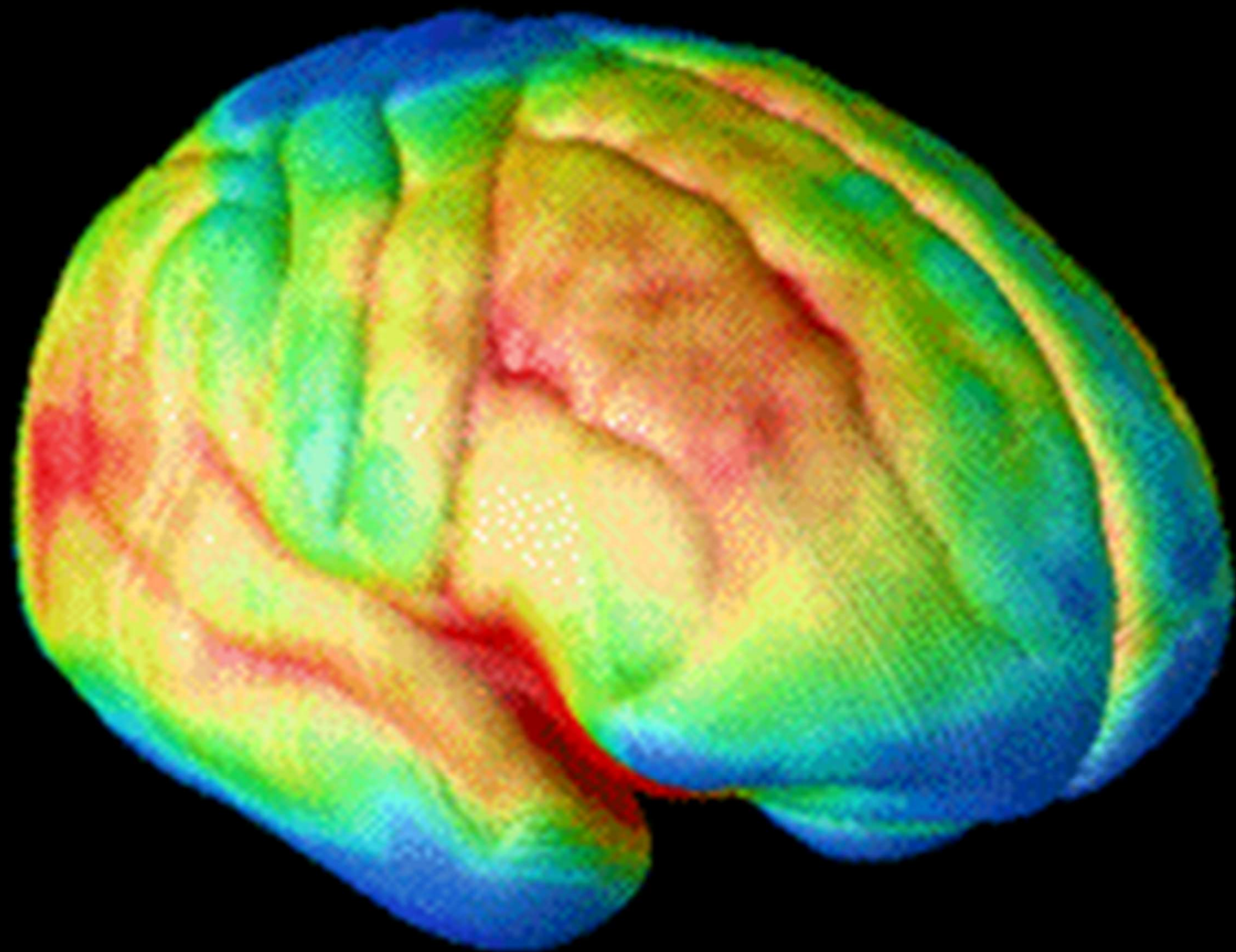
***Presidente SITD sezione Lombardia***

***prof.gabriele.zanardi@universitadipavia.it***



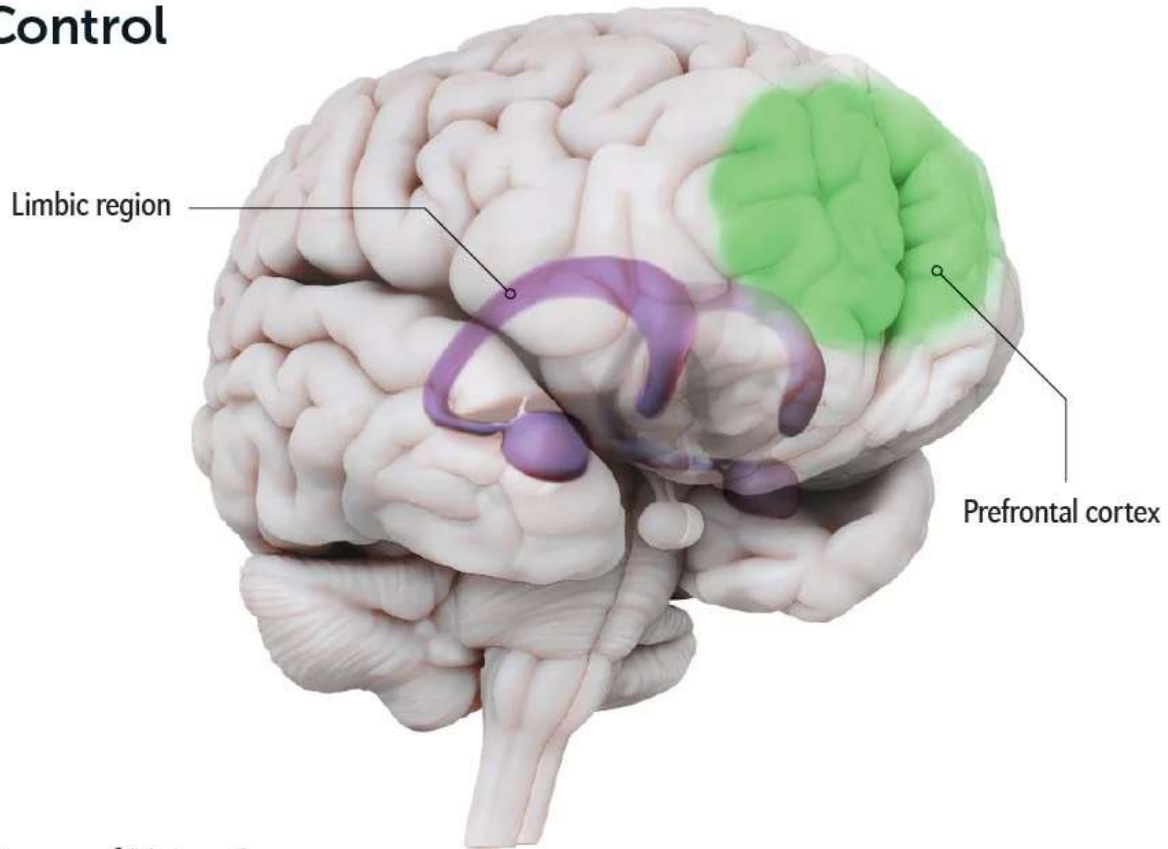




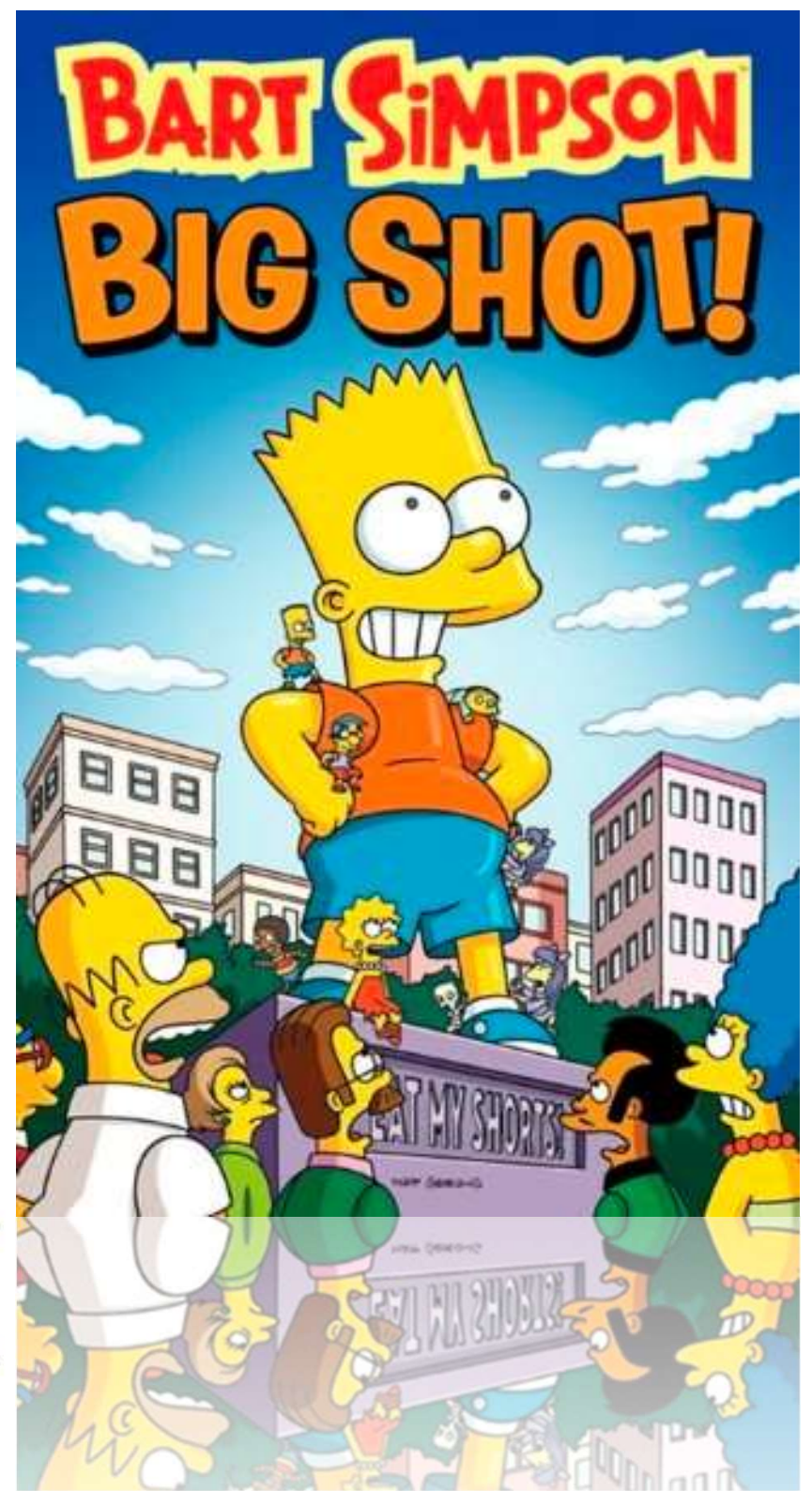
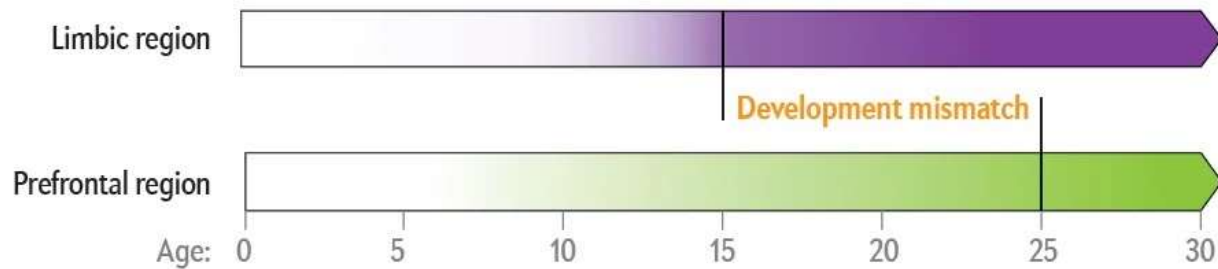


ROOTS  
OF RISK  
TAKING

Emotion  
vs.  
Control



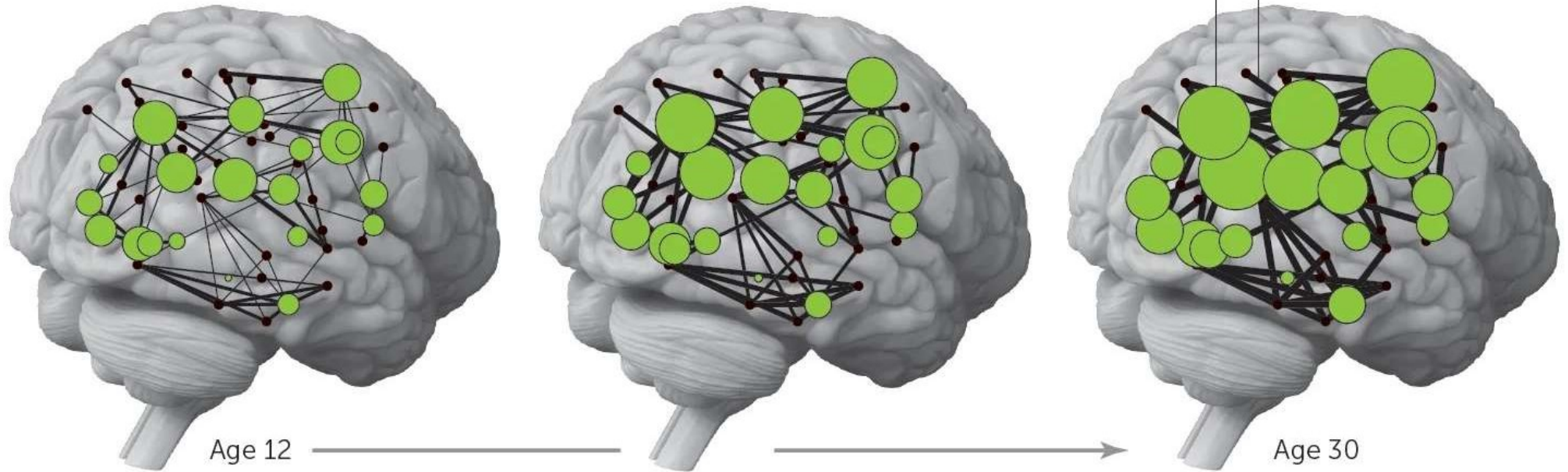
Degree of Maturation

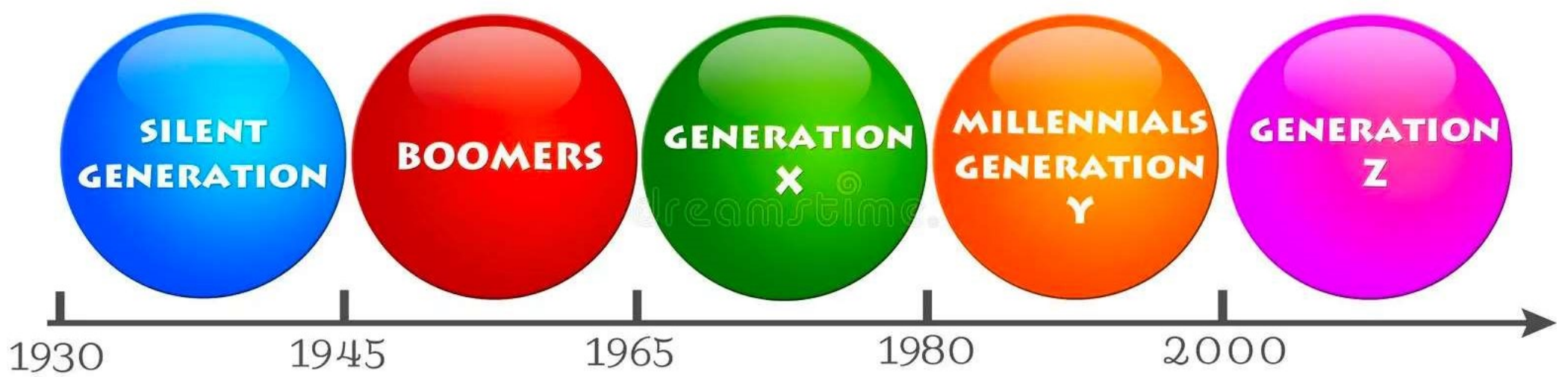


# Greater Networking Brings Maturity

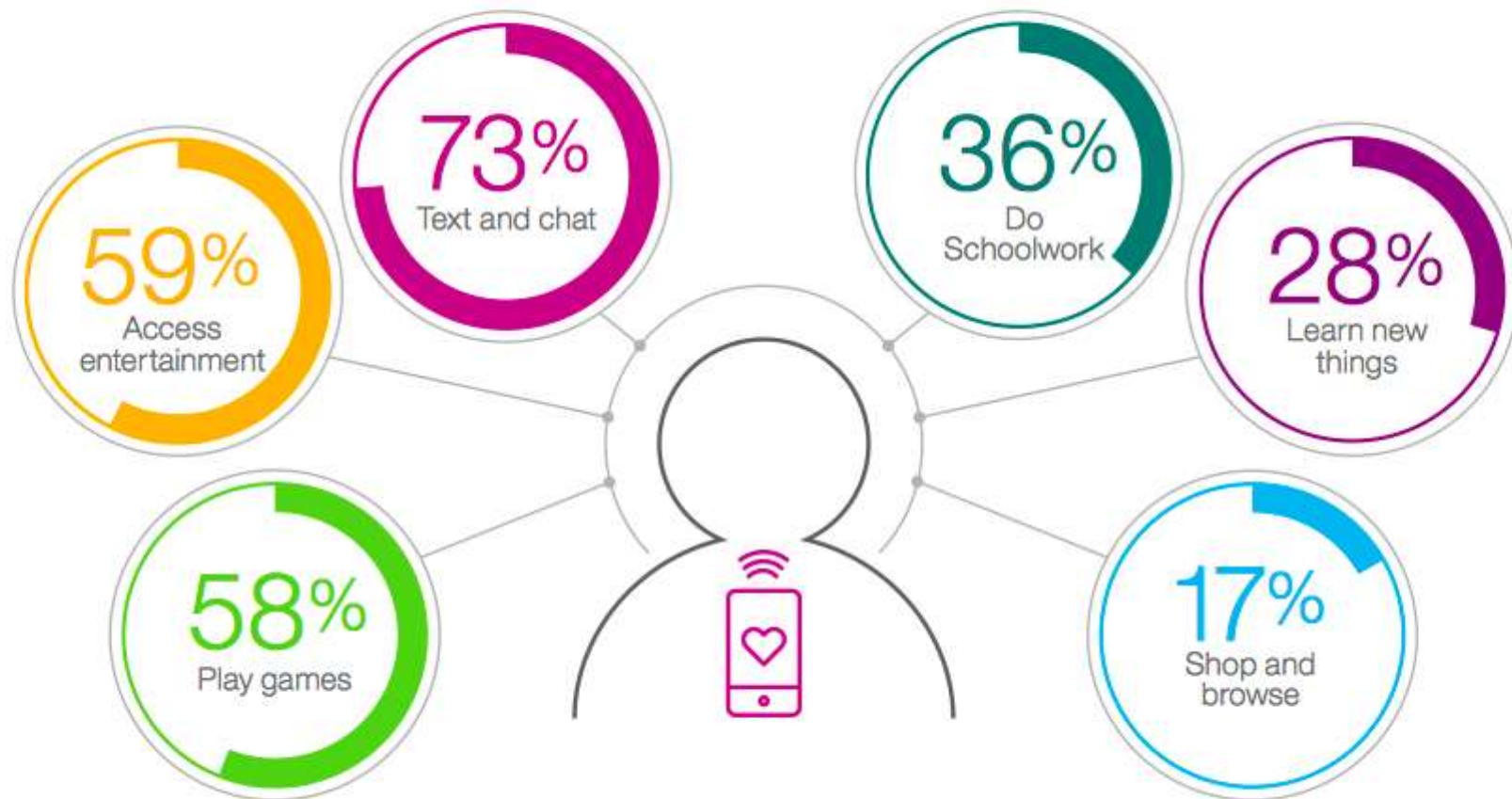
Increasing Communications among Brain Regions over Time

More connections Stronger connection





**Surveyed Gen Zers use devices primarily for texting and chatting.**



*Question: What do you mostly use these devices for?*



Breakdown of  Videos, by Category



# Gen Z/ Millennials

Ages 18–34

Millennials ranked five media and entertainment brands in their top 10

According to the study:



Men prefer gaming brands



Women prefer retail brands

## 1 PlayStation.

As the only generations to grow up with widespread access to video games, it is no surprise that PlayStation ranks the highest on the nostalgia archetype—similar to Nintendo.

## 2 amazon

Driven by consumer demand for convenience and online retail, Amazon is one of only two brands to appear in the top five across all three age groups.

## 4 Disney

The entertainment conglomerate continues to modernize its nostalgic offering, with the recent launch of its streaming service Disney+.

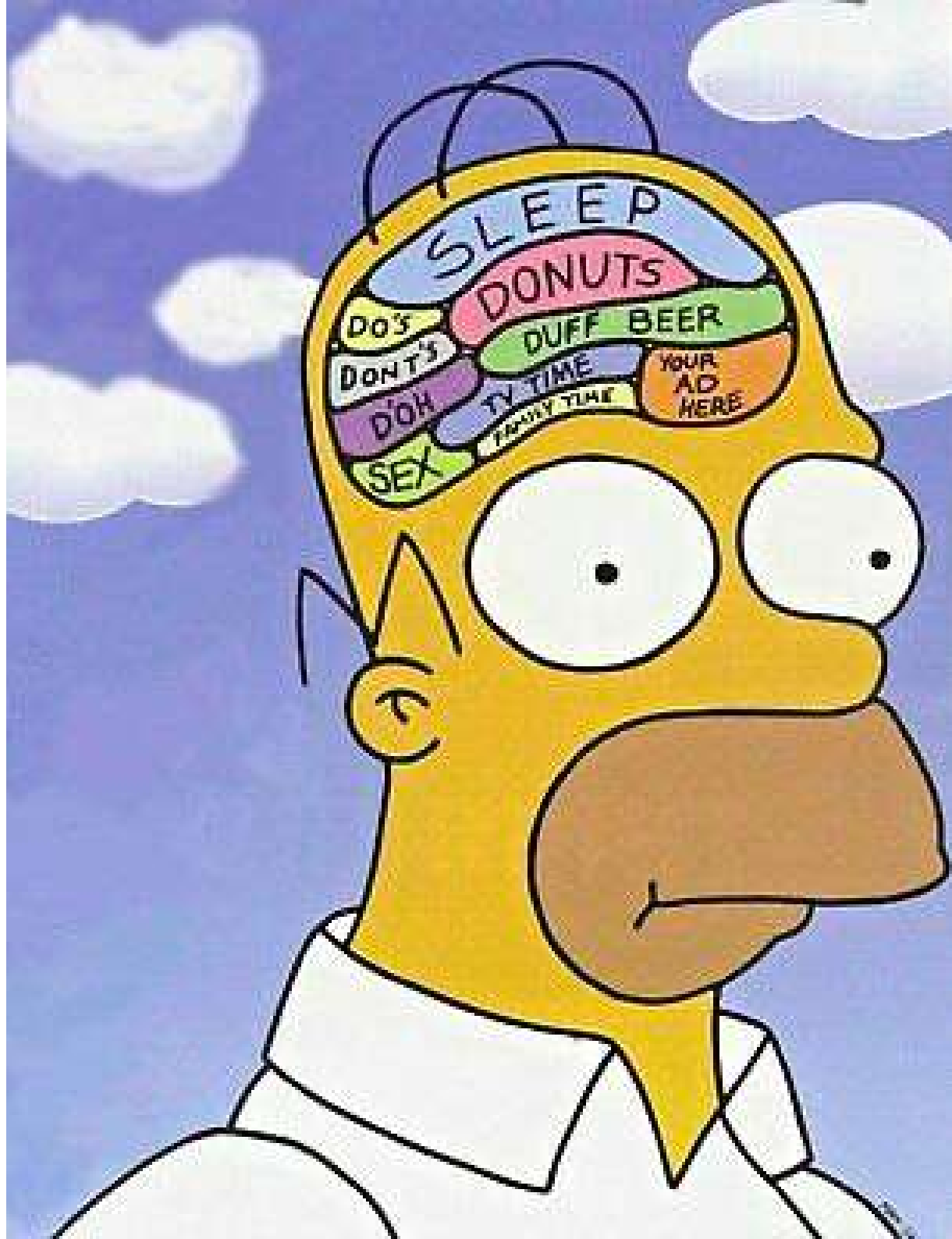
## 9 XBOX

Gen Z (18-24) voted Xbox as their #1 brand.

## 8 YouTube

38% of YouTube users can't live without the brand.





**OK CERVELLO, IO NON PIACCIO A TE  
E TU NON PIACI A ME,  
MA FACCIAMO QUESTA COSA..**

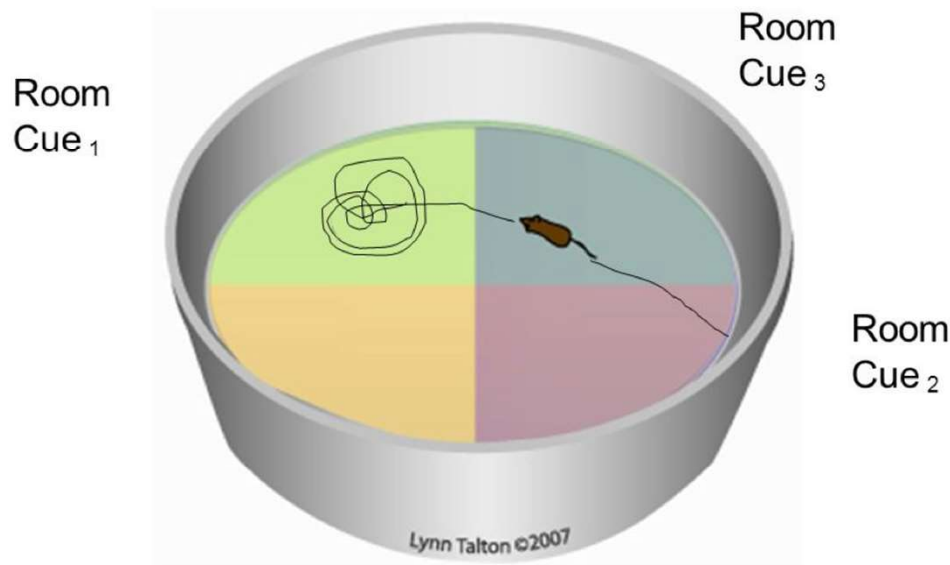


**..COSÌ POTRÒ TORNARE A  
SBOMBARTI CON LA BIRRA**

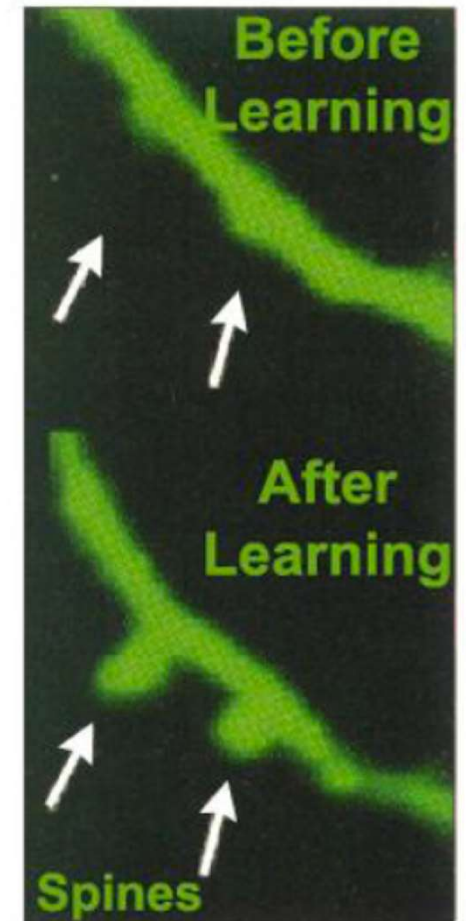
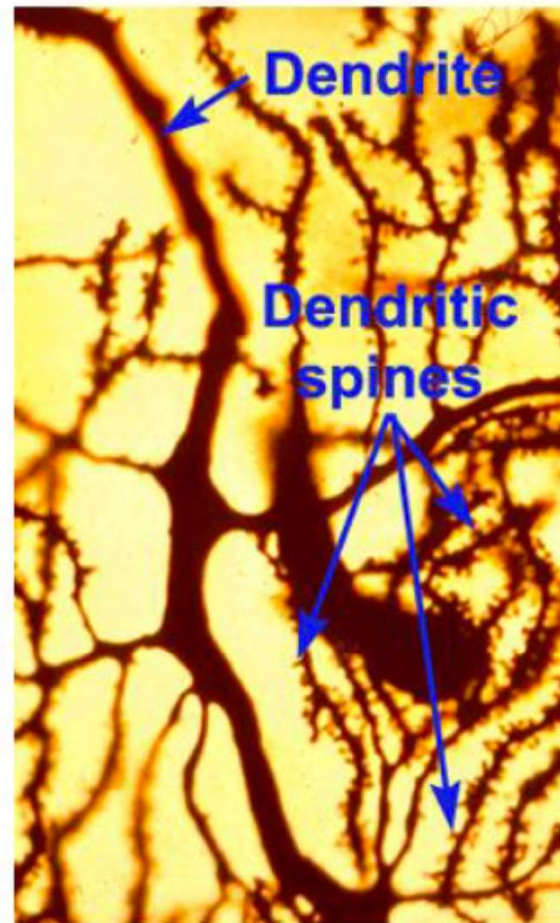
# Experience leaves a lasting structural trace in cortical circuits

Sonja B. Hofer<sup>1†</sup>, Thomas D. Mrsic-Flogel<sup>1†</sup>, Tobias Bonhoeffer<sup>1</sup> & Mark Hübener<sup>1</sup>

## Morris Water Maze



## Dendritic Spines Increase with Learning

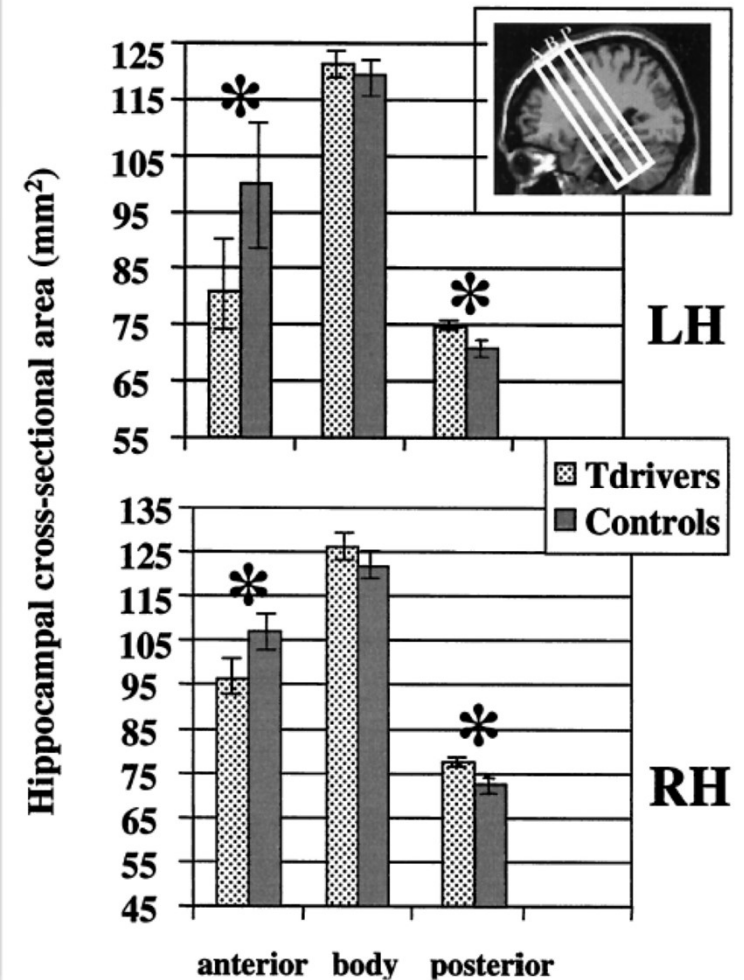


# Navigation-related structural change in the hippocampi of taxi drivers







Eleanor A. Maguire<sup>\*†</sup>, David G. Gadian<sup>‡</sup>, Ingrid S. Johnsrude<sup>†</sup>, Catriona D. Good<sup>†</sup>, John Ashburner<sup>†</sup>, Richard S. J. Frackowiak<sup>†</sup>, and Christopher D. Frith<sup>†</sup>

<sup>†</sup>Wellcome Department of Cognitive Neurology, Institute of Neurology, University College London, Queen Square, London WC1N 3BG, United Kingdom; and <sup>‡</sup>Radiology and Physics Unit, Institute of Child Health, University College London, London WC1N 1EH, United Kingdom

Communicated by Brenda Milner, McGill University, Montreal, Canada, January 28, 2000 (received for review November 10, 1999)

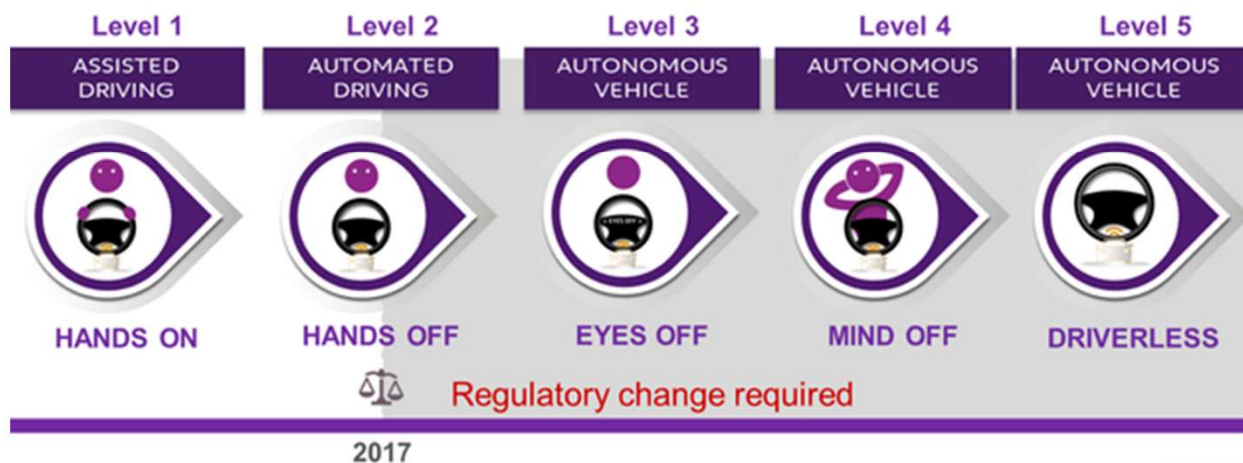


## I LIVELLI DI CLASSIFICAZIONE DELL'AUTO A GUIDA AUTONOMA

| AUTO TRADIZIONALI   | AUTO CONNESSE O SEMI-AUTONOME  |  | AUTO AUTONOME   |   |  |
|---|--|--|---|---|--|
| <b>LIVELLO 0<br/>GUIDA CLASSICA</b>   | <b>LIVELLO 1<br/>SENZA PIEDI</b>   | <b>LIVELLO 2<br/>SENZA MANI</b>  | <b>LIVELLO 3<br/>SENZA OCCHI</b>  | <b>LIVELLO 4<br/>SENZA TESTA</b>  | <b>LIVELLO 5<br/>SENZA GUIDATORE</b>   |
| <p>Nessun sistema di assistenza alla guida oltre all'ABS.</p>  | <p>Aiuto attivo come il cruise control o il park-assist. Il conducente gestisce solo la direzione dell'auto.</p>  | <p>Aiuti attivi come lane assist e il break emergency assist. Il conducente agisce come controllore e interviene solo in casi di urgenza.</p>  | <p>Il conducente può dedicarsi ad altre attività ma deve poter riprendere il volante se necessario.</p>  | <p>Solo una persona con patente deve essere presente a bordo.</p>  | <p>L'auto può spostarsi da sola, senza la presenza di un conducente.</p>  |

Fonte: SAE International, Automated driving standards

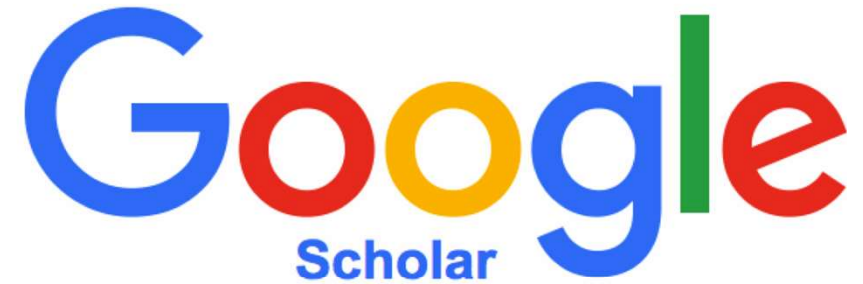
### Internationally defined levels of automation



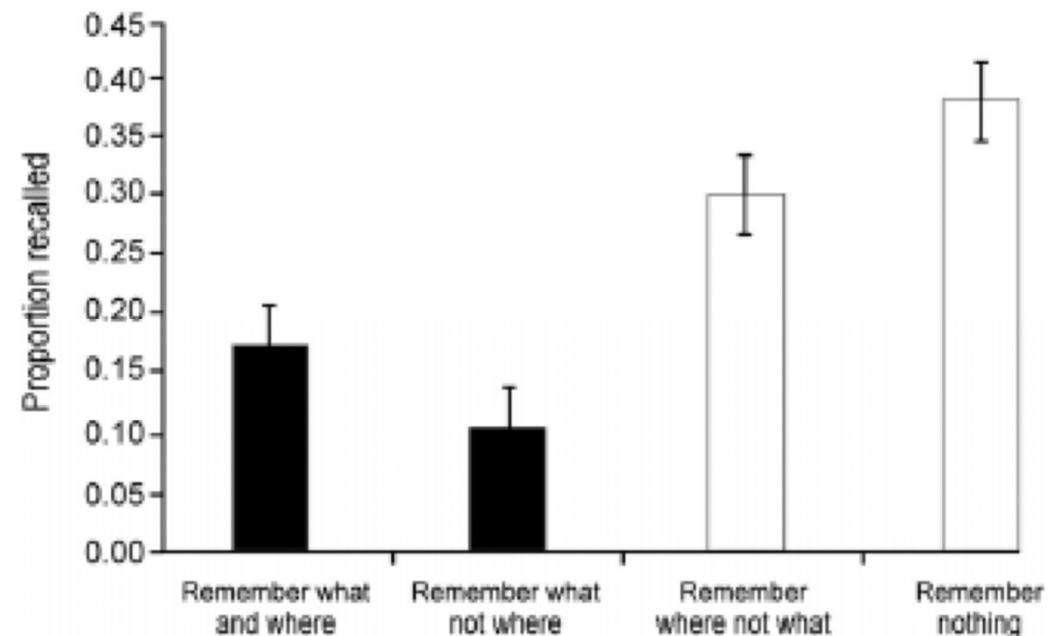
# Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips

Betsy Sparrow,<sup>1\*</sup> Jenny Liu,<sup>2</sup> Daniel M. Wegner<sup>3</sup>

The advent of the Internet, with sophisticated algorithmic search engines, has made accessing information as easy as lifting a finger. No longer do we have to make costly efforts to find the things we want. We can "Google" the old classmate, find articles online, or look up the actor who was on the tip of our tongue. The results of four studies suggest that when faced with difficult questions, people are primed to think about computers and that when people expect to have future access to information, they have lower rates of recall of the information itself and enhanced recall instead for where to access it. The Internet has become a primary form of external or transactive memory, where information is stored collectively outside ourselves.



**Fig. 2.** An if/then analysis of memory for what the information is and where to find it. Scale is measured in proportion recalled. Error bars, mean  $\pm$  SEM.



***Fenomeno del Directed Forgetting***  
tendenza a ricordare dove si trova una informazione ma non il suo contenuto semantico e cognitivo

Published in final edited form as:

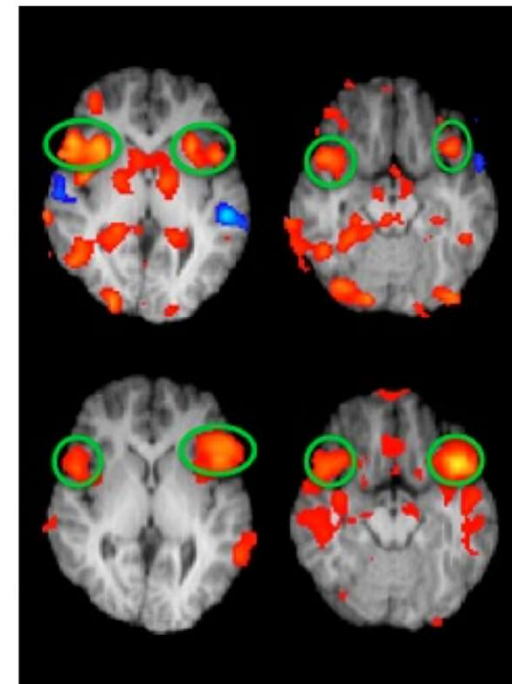
Neurobiol Learn Mem. 2014 February ; 0: 136–144. doi:10.1016/j.nlm.2013.11.019.

## Time to rethink the neural mechanisms of learning and memory

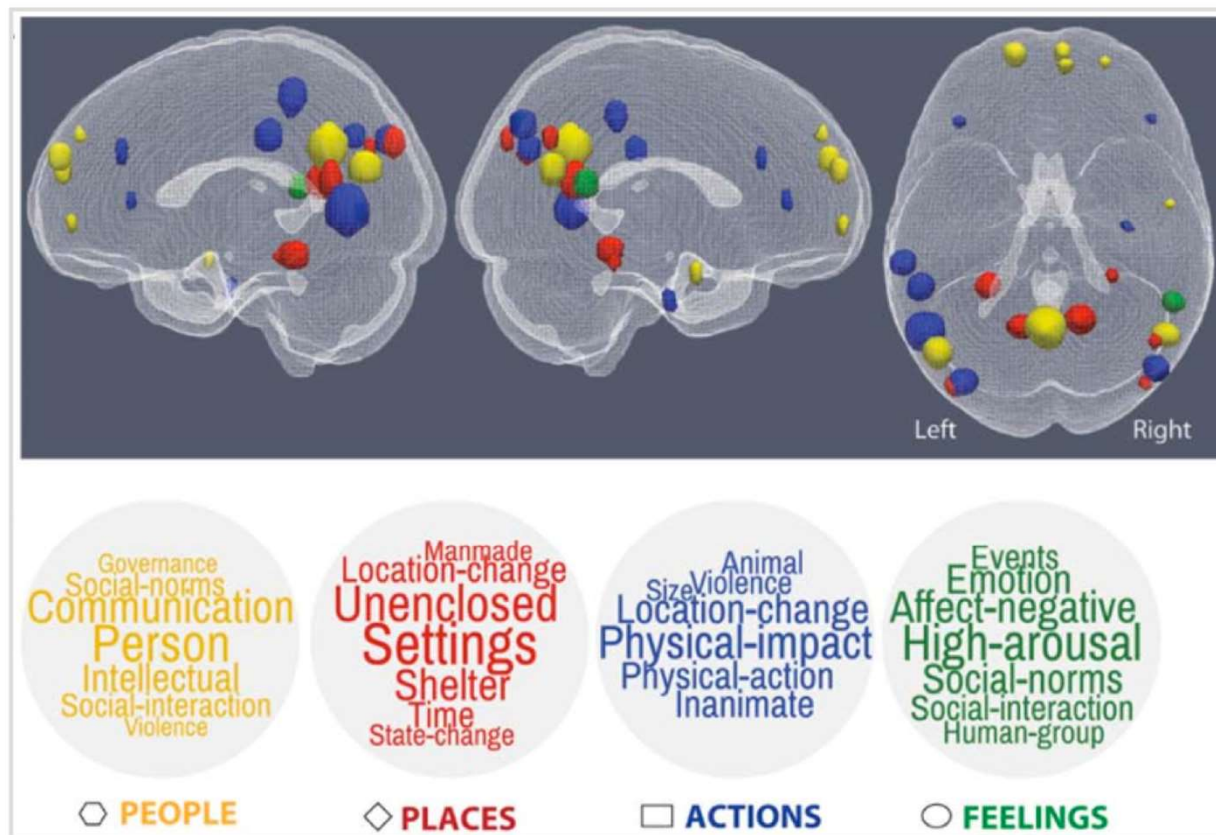
Charles R. Gallistel<sup>1</sup> and Peter D Balsam<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Center for Cognitive Science, Rutgers University

<sup>2</sup>Departments of Psychology and Psychiatry, Barnard College and Columbia University



“La sfida per comprendere il meccanismo funzionale dell’apprendimento è comprendere i meccanismi nel sistema nervoso che codificano le informazioni da anche una singola esperienza, la natura dei meccanismi di memoria che possono codificare la natura e le modalità di accesso delle informazioni e come il cervello può eseguire in modo flessibile calcoli basati su queste informazioni.”





## PHYSIOLOGICAL ROLE OF PLEASURE

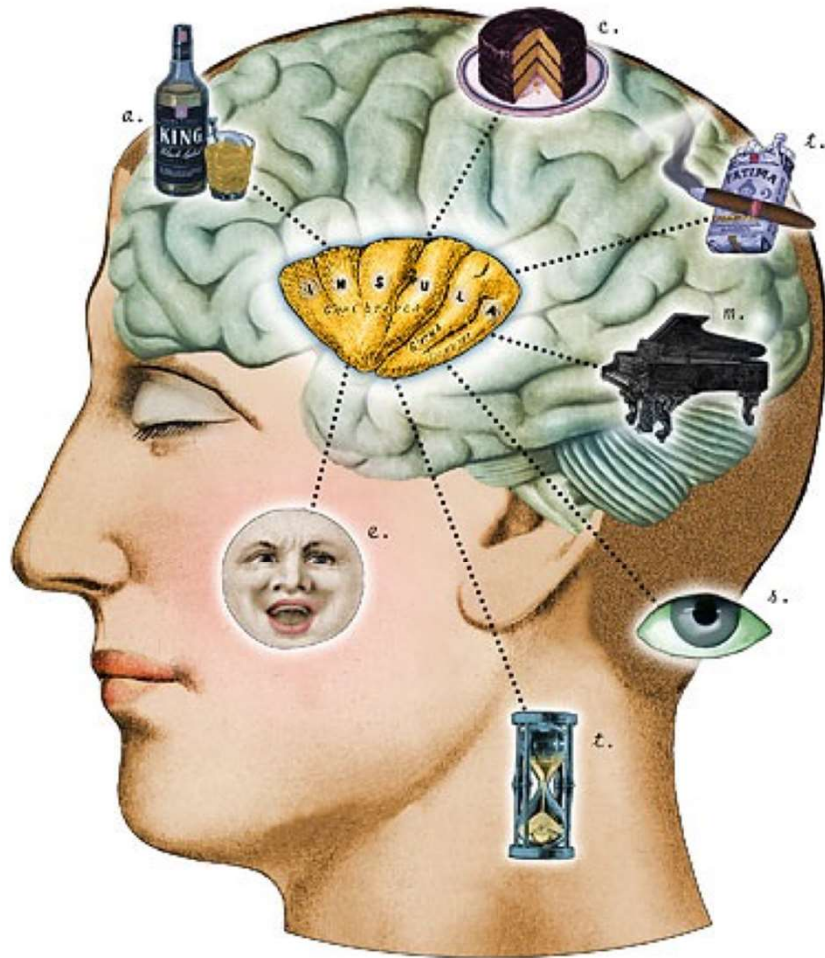
Cabanac M.

**A given stimulus can induce a pleasant or unpleasant sensation depending on the subject's internal state.** The word alliesthesia is proposed to describe this phenomenon. It is, in itself, an adequate motivation for behavior such as food intake or thermoregulation. Therefore, negative regulatory feedback systems, based upon oropharyngeal or cutaneous More

Science 17 September 1971:

Vol. 173 no. 4002 pp. 1103-1107

DOI:10.1126/science.173.4002.1103



**Non esiste in sé per sé un elemento piacevole o spiacevole...  
dipende dallo stato del soggetto che lo percepisce**

# NEURAL DARWINISM

The Theory of  
Neuronal Group Selection

---

GERALD M. EDELMAN

---

# *Organization of*

# BEHAVIOR

*A Neuropsychological Theory*

By D. O. HEBB

---

*Dr. Hebb offers a theory to explain what takes place in the human brain in the interval between a stimulus and the response.*

## Gerald Edelman

Gerald Maurice Edelman (July 1, 1929 – May 17, 2014) was an American biologist who shared the 1972 Nobel Prize in Physiology or Medicine for work with Rodney Robert Porter on the immune system.

Born: 1929-07-01

Died: 2014-05-17

Nationality: American

Occupation: Scientist

Many cognitive psychologists see the brain as a computer. But every single brain is absolutely individual, both in its development and in the way it encounters the world.

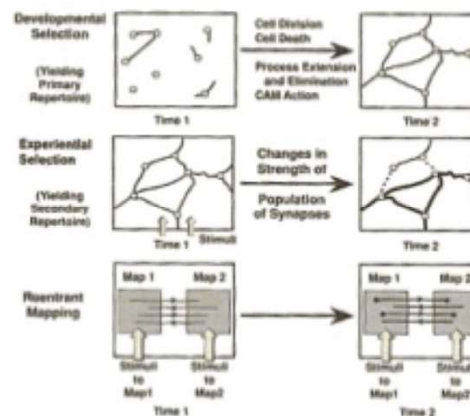
95Quotes.com



## The Dynamic Brain

Gerald Edelman (1978)

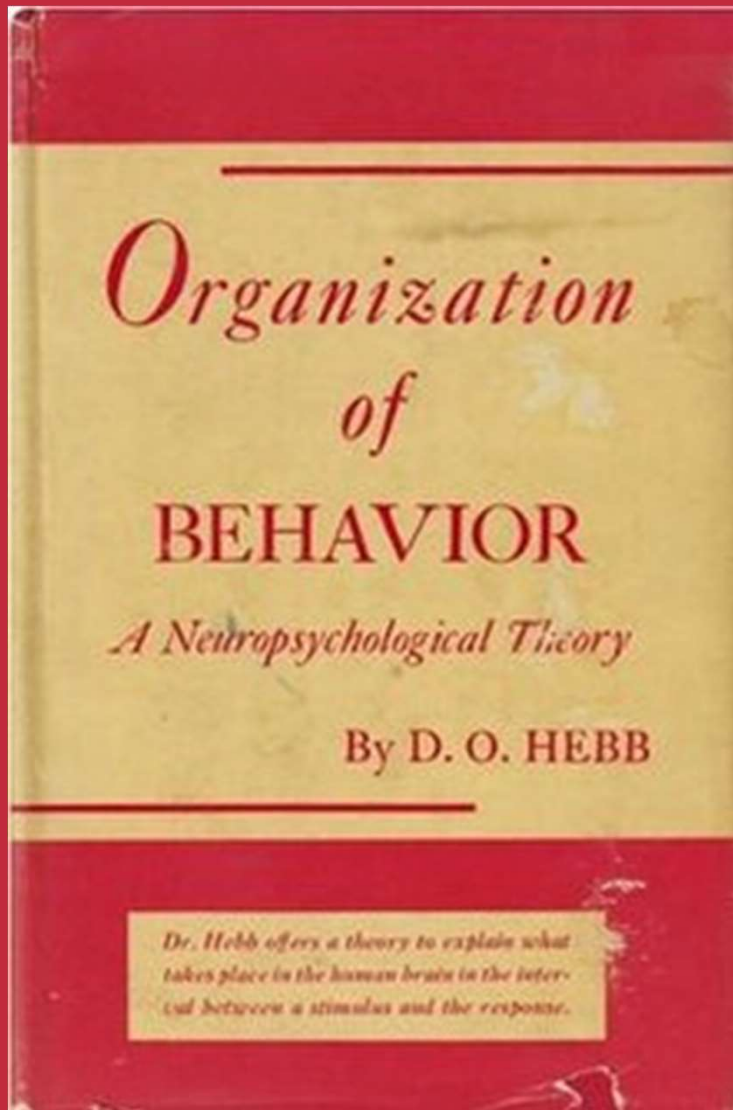
- The human genome alone cannot specify the whole complex structure of the brain
- Individual brains are wildly diverse
- "Neural Darwinism": application of Jerne's "selectional" theory of the immune system to the brain



# NEURAL DARWINISM

The Theory of  
Neuronal Group Selection

GERALD M. EDELMAN



Neurons that fire together wire together.

— Donald O. Hebb —

AZ QUOTES

i neuroni corticali rafforzano le loro connessioni quando risultano con frequenza attivi contemporaneamente. Questo principio di APPRENDIMENTO ASSOCIATIVO sembra essere valido per la maggioranza dei neuroni corticali

Ipotizza che la corteccia sia un'enorme MEMORIA ASSOCIATIVA in cui il rafforzamento delle sinapsi abbia luogo non solo tra neuroni vicini, ma anche tra neuroni in aree corticali distanti

**la contemporanea e frequente attivazione di un gruppo di neuroni che dà luogo al rafforzamento sinaptico ha conseguenze funzionali importanti. I neuroni fortemente connessi probabilmente agiscono insieme, come un'unità funzionale. Se vengono attivati solo alcuni dei neuroni, si ATTIVERA' L'INTERO GRUPPO, a causa delle forti connessioni tra i membri del gruppo stesso**

**To Alcohol!**

THE CAUSE OF  
-AND  
SOLUTION  
TO-



ALL OF  
LIFE'S  
PROBLEMS





Published in final edited form as:

*Eur J Pharmacol.* 2015 April 15; 753: 73–87. doi:10.1016/j.ejphar.2014.11.044.

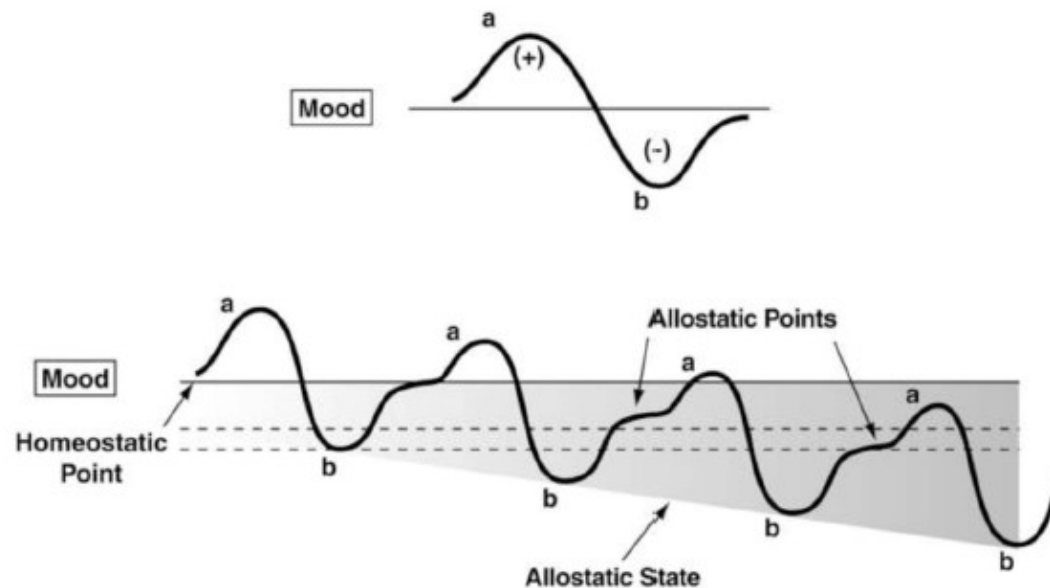
## The dark side of emotion: the addiction perspective

George F. Koob

Director, National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, Washington DC (on leave of absence from Committee on the Neurobiology of Addictive Disorders, The Scripps Research Institute, La Jolla, CA, USA)



Le **emozioni** sono stati “percettivi” e classiche risposte emotive fisiologiche che vengono interpretate sulla base della storia dell'organismo e del **contesto**. La **motivazione** è uno stato persistente che porta a un'attività organizzata. Entrambe





# BEHAVIORAL ADDICTIONS

## Types of Behavior Addictions





# BEHAVIORAL ADDICTIONS

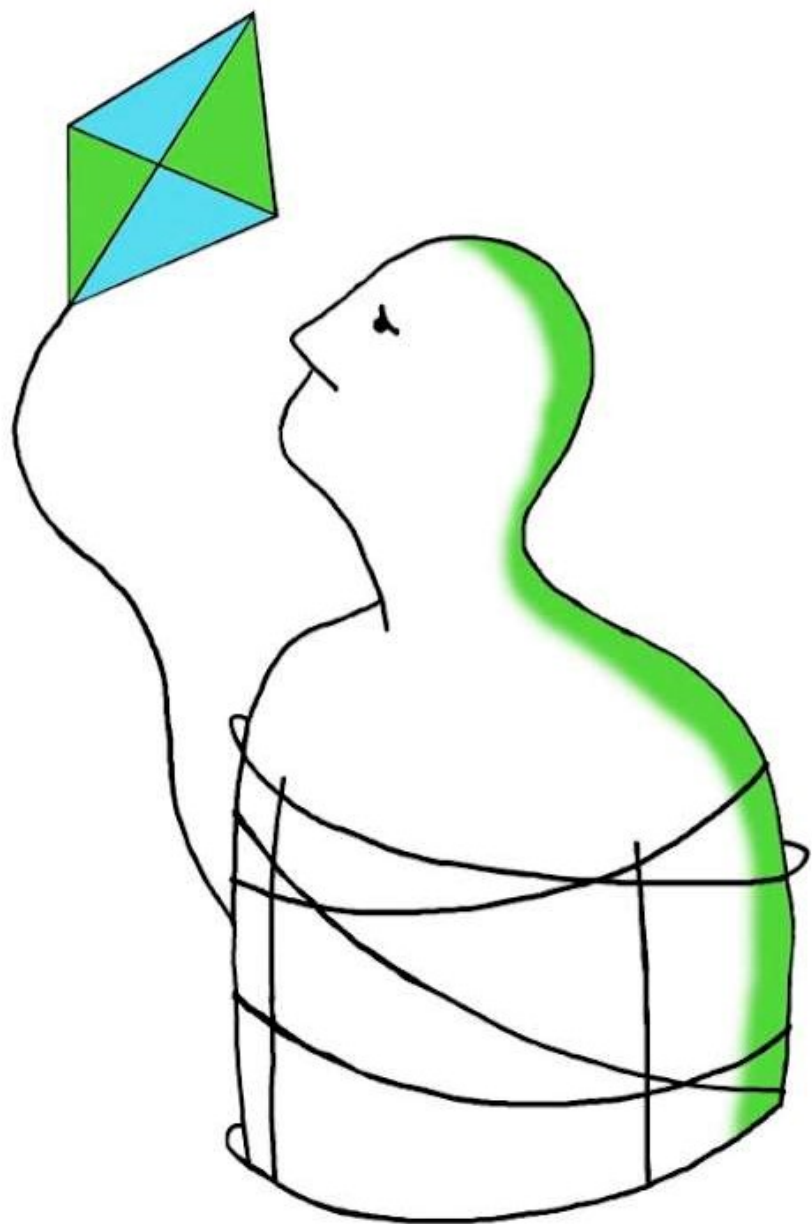
## Signs & Symptoms of Addictive Behavior



# Tech Support: Technology For Getting Really Intimate in A Long-Distance Relationship

All this access to easy communication only magnifies the true thing you're missing: SEX. Okay fine. Let's call it "intimacy." Or just, "not having to wake up in an empty bed, cradling your cold laptop."





Sometimes I get  
so far into  
my head  
that I forget  
anything else  
exists



Il Maladaptive Daydreaming  
è una estesa attività della  
fantasia che sostituisce  
l'interazione umana e/o  
interferisce con il  
funzionamento accademico,  
professionale,  
interpersonale.

*(Eli Somer, 2002)*

## Maladaptive Daydreaming (MD)

- **Prolungati periodi** della giornata dedicati a fantasticare.
- Le fantasie sono spesso molto **elaborate e dettagliate**, simili ad un romanzo o un film.
- Estrema **difficoltà a smettere** di fantasticare o incontrollabile desiderio di riprendere a fantasticare dopo u
- **Difficoltà ad addormentarsi** a causa del flusso di fantasie che non si riesce/vuole interrompere e per lo st
- Film, musica, videogiochi, libri o simili che innescano nuove fantasie.
- **Movimenti ripetitivi** sono presenti in molti sognatori compulsivi ma non in tutti, come camminare su e giù,
- **Mimica facciale** e corporea che segue il sogno ad occhi aperti: il sognatore può trovarsi a ridere o pianger
- **Difficoltà nella vita quotidiana** a causa delle fantasie. Il sognatore può trascurare alcune attività basilari,



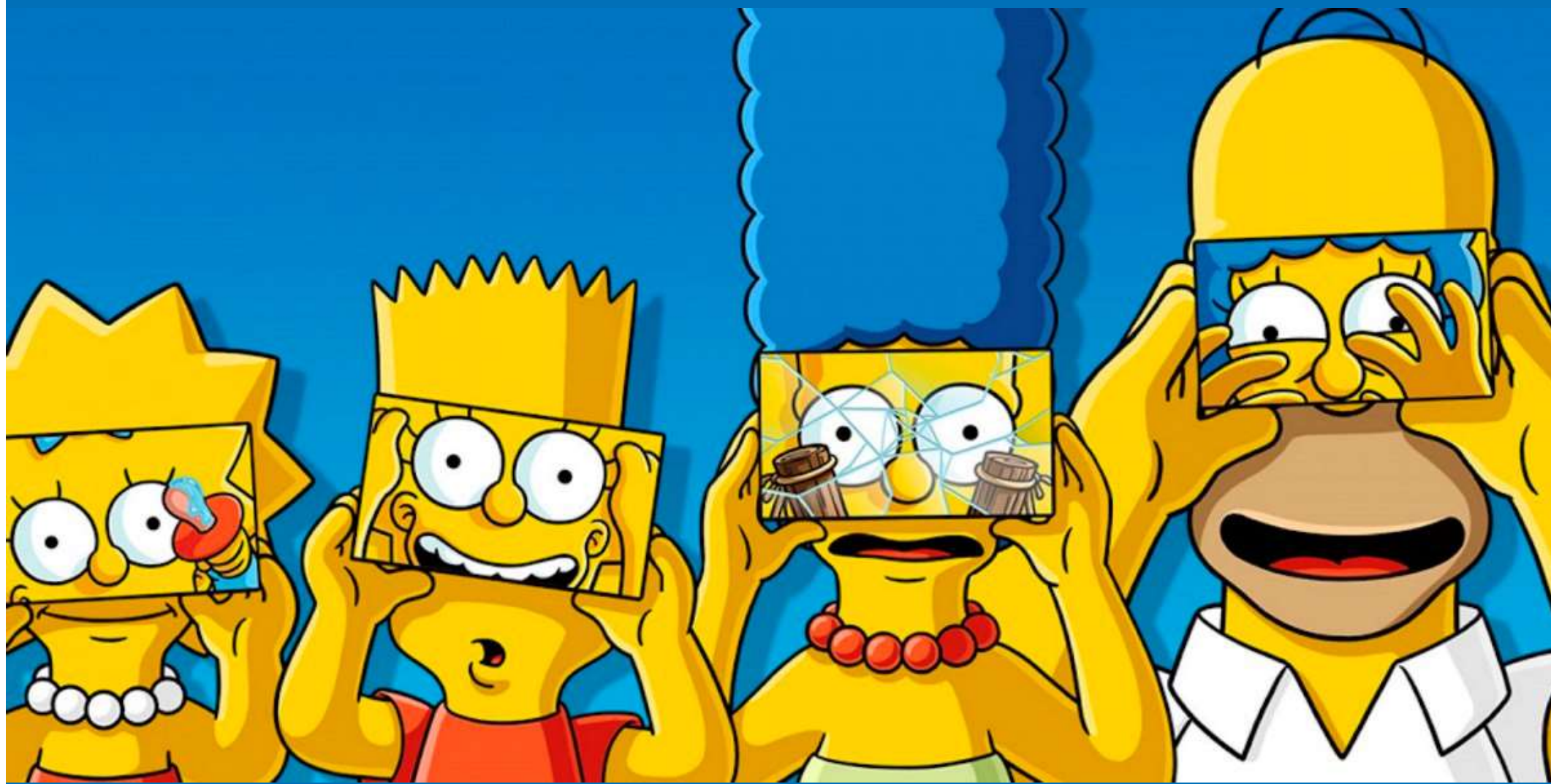
# Perceived Stress During the COVID-19 Pandemic Mediates the Association Between Self-quarantine Factors and Psychological Characteristics and Elevated Maladaptive Daydreaming

Bariş Metin<sup>1</sup>  · Eli Somer<sup>2</sup> · Hisham M. Abu-Rayya<sup>2,3</sup> · Adriano Schimmenti<sup>4</sup> · Buse Göçmen<sup>1</sup>

Accepted: 27 August 2021

© The Author(s), under exclusive licence to Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2021

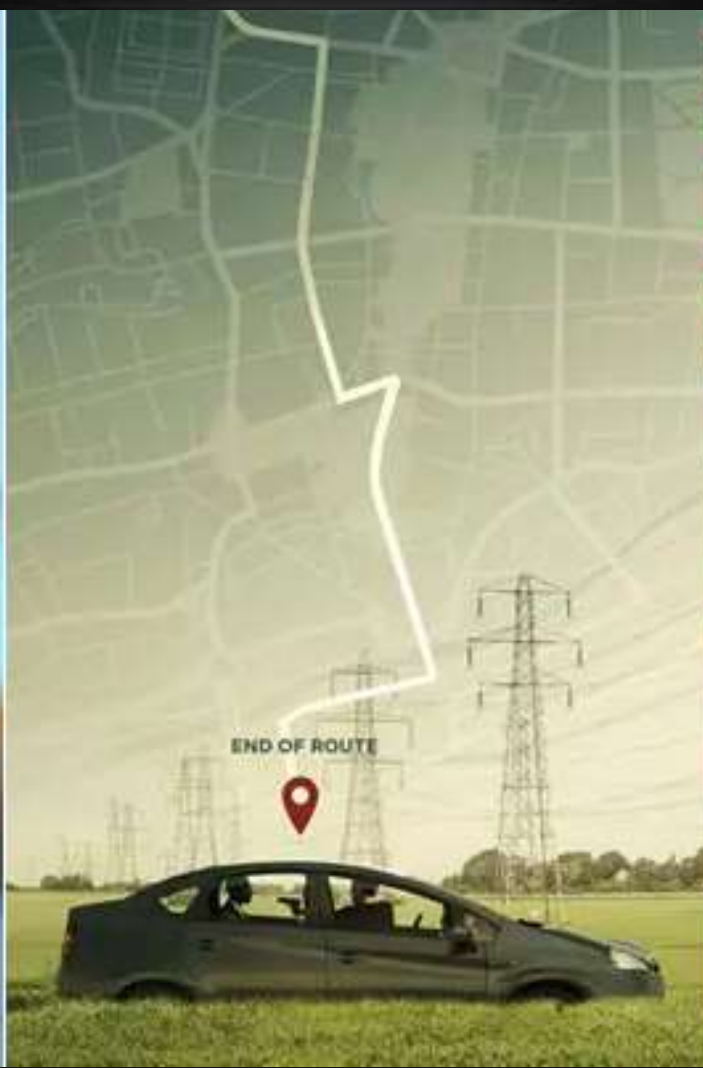
L'immersione in vividi scenari mentali funge da distrazione da circostanze stressanti e può alleviare la tensione emotiva. Tale considerazione determina una possibile correlazione tra livelli di stress e l'insorgenza di quadri comportamentali come il Maladaptive Daydreaming.



# La Fabbrica Di Lampadine

|   | 3 Mesi | 3 Mesi | Tot |
|---|--------|--------|-----|
| A | 100    | 70     | 170 |
| B | 60     | 90     | 150 |

CHARLIE BROOKER'S  
**BLACK  
MIRROR**





HAVING **S3X** IN GAME



# FORTNITE

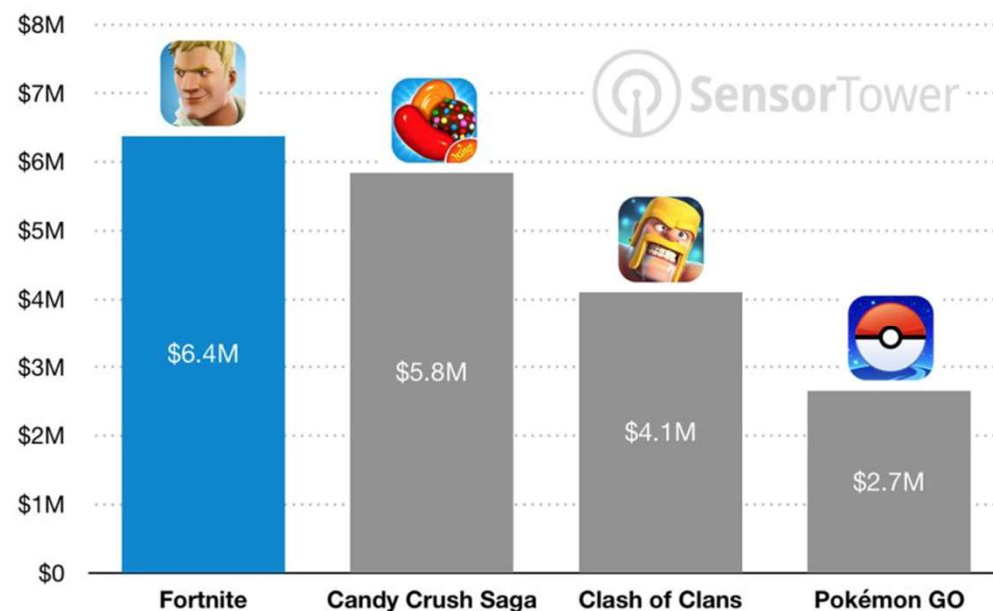


**Fortnite** raggiunge quota

**200 milioni di utenti**

Nuovo fantastico record raggiunto da

Fortnite: Past 7 Days Player Spending (United States)



Sensor Tower Data That Drives App Growth [Sensor Tower](#) in 20 giorni

**il gioco Fortnite della Epic Games ha guadagnato 15 milioni di dollari lordi.** Di questi 15 milioni, nelle casse di Epic Games entreranno 10.5 milioni di dollari al netto delle revenue a

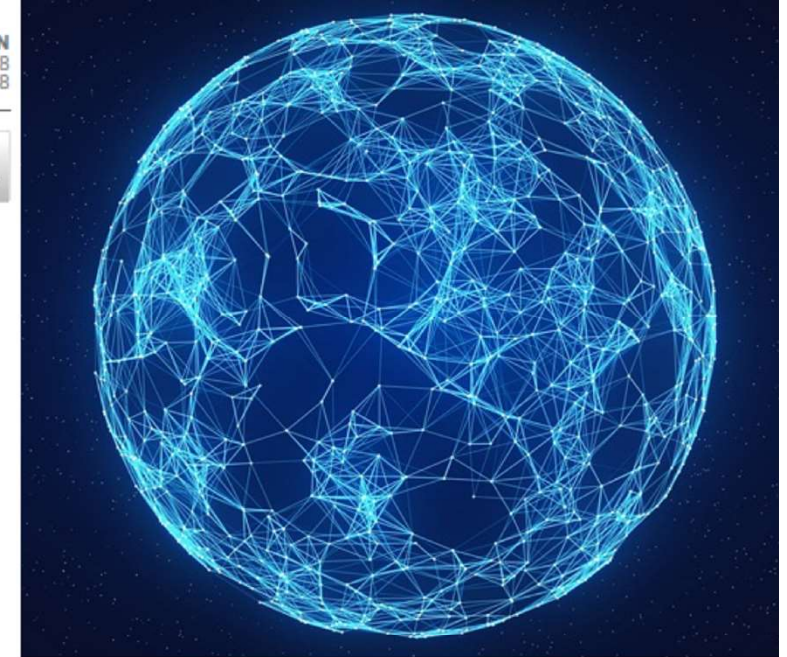


# The Internet Is Not a Tool: Reappraising the Model for Internet-Addiction Disorder Based on the Constraints and Opportunities of the Digital Environment

Alessandro Musetti\* and Paola Corsano

Department of Humanities, Social Sciences and Cultural Industries, Università Degli Studi di Parma, Parma, Italy

Keywords: digital environment, internet addiction, internet use, cognitive ecology, virtual reality

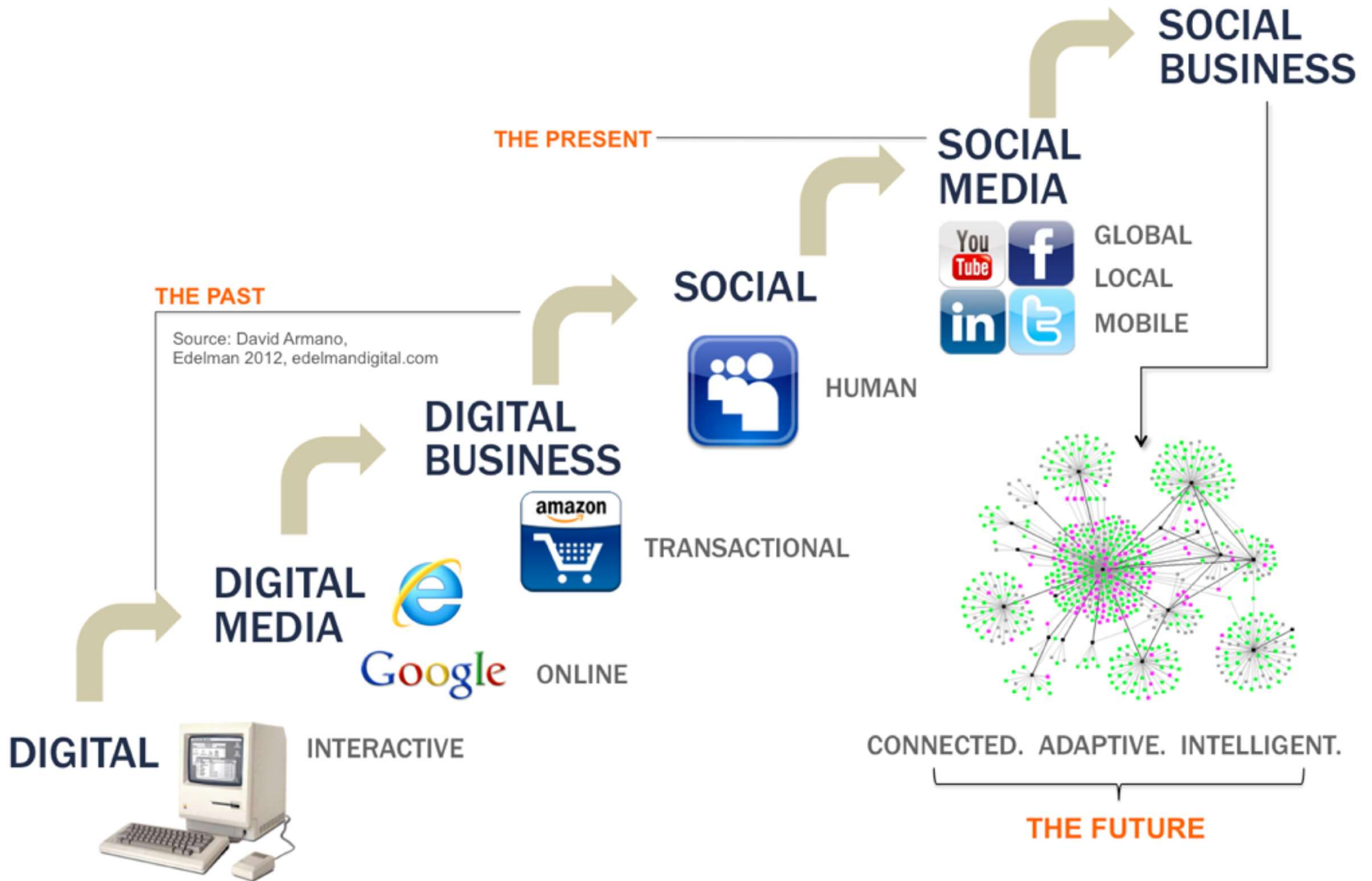


“Riteniamo che **Internet** debba essere considerato come un **ambiente sociale** in cui il soggetto agisce una componente cognitiva attiva.

La nostra proposta è che l'uso di Internet **non dovrebbe essere visto come una mera azione strumentale per raggiungere un obiettivo** (e che potrebbe essere funzionale o disfunzionale); piuttosto, proponiamo di considerare l'uso di **Internet come un'azione situata nel contesto digitale**, come parte di un sistema con una struttura e regole adeguate.

Considerando il concetto di Internet come ambiente sociale, il modello di Internet Addiction Disorder classico dovrebbe essere riformulato, poiché le sue implicazioni sono obsolete e fuorvianti se applicate a studi sulla popolazione patologica o su potenziali trattamenti.

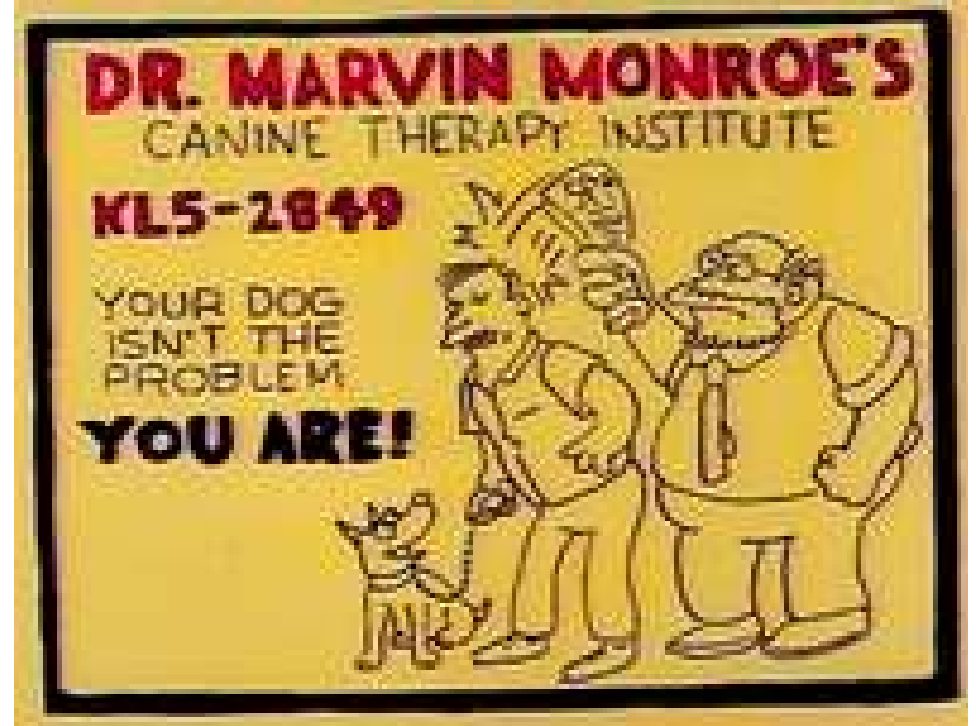
# Effetto dispercettivo di transizione Amazon Prime



# THE METAVERSE

A WORLD BEYOND THE ONE WE LIVE IN





## COME DIVENTARE PSICOTERAPEUTA



LAUREA TRIENNALE L-24  
+ MAGISTRALE LM-51



SUPERAMENTO  
TIROCINIO ED ESAME  
DI LAUREA



ISCRIZIONE ALL'ALBO  
DEGLI PSICOLOGI



SCUOLA DI  
SPECIALIZZAZIONE  
QUADRIENNALE

ntari + 3 medie + 5 liceo + 5 uni+ 4 specialità +3 specializzazione di rice



# onlyFans

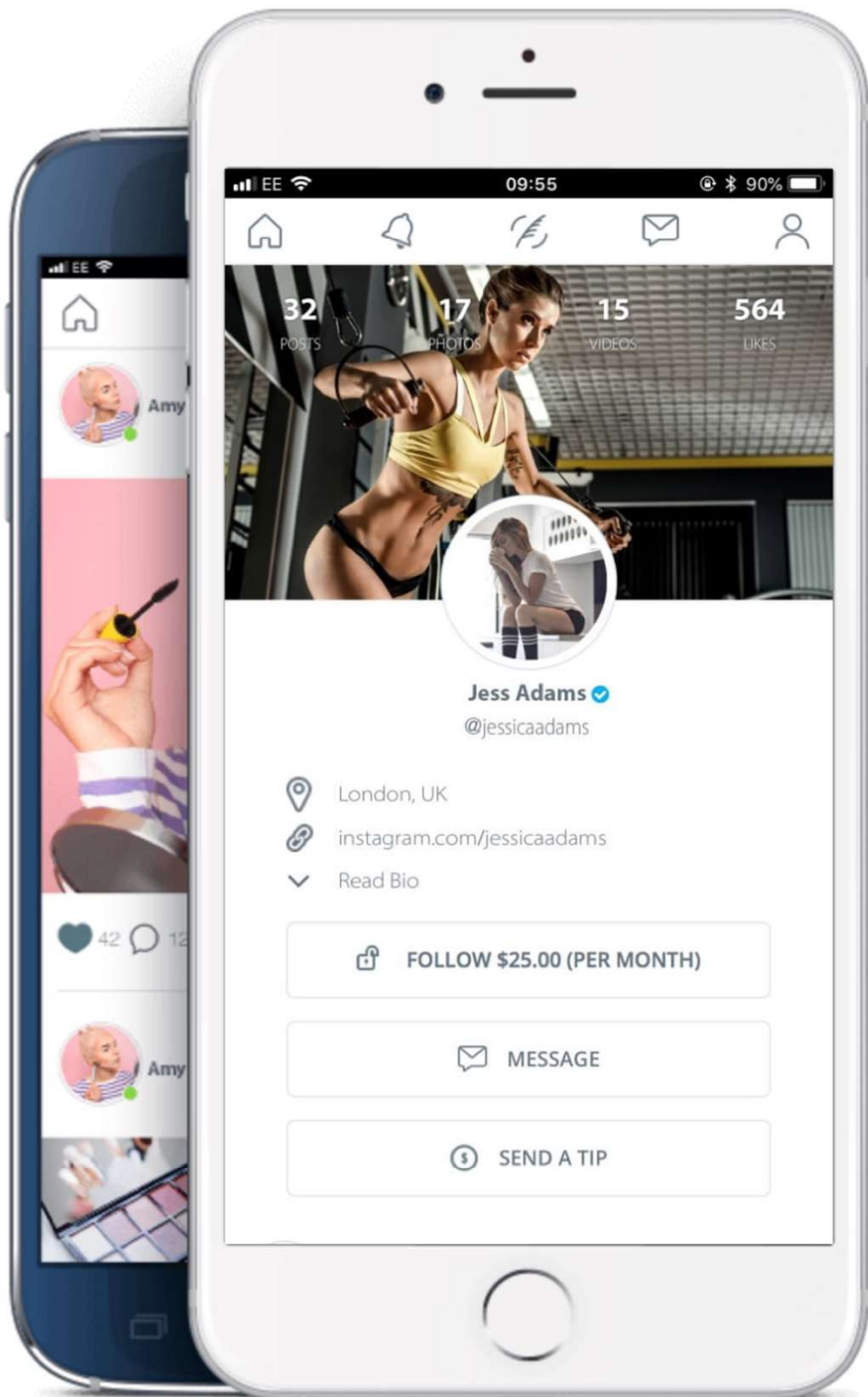
up to make money and interact



Sign Up / Login with T








Iscriviti per fare soldi e interagire con i tuoi fan!

 ACCEDI CON TWITTER

 ACCEDI CON GOOGLE

0

E-mail

Password 

[Hai dimenticato la password?](#)

ACCEDI

Don't have an account yet?

[Iscriviti a Onlyfans.com](#)

# Onlyfans ha un nuovo record: Bhad Bhabie raccoglie 1 milione in 6 ore

Bhad Bhabie, la ragazza ha superato Bella Thorne accumulando su Onlyfans 1 milione di dollari in solamente 6 ore.

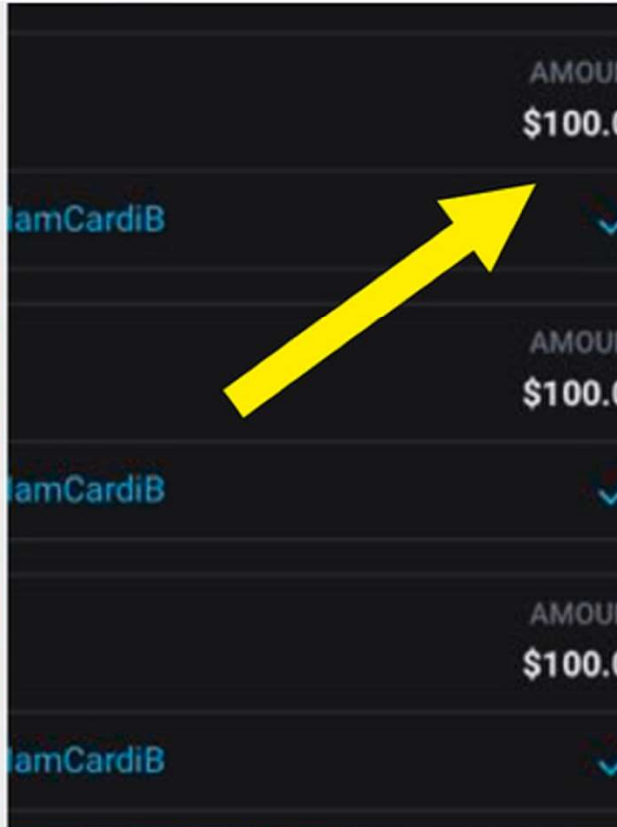
DI UMBERTO STENTELLA

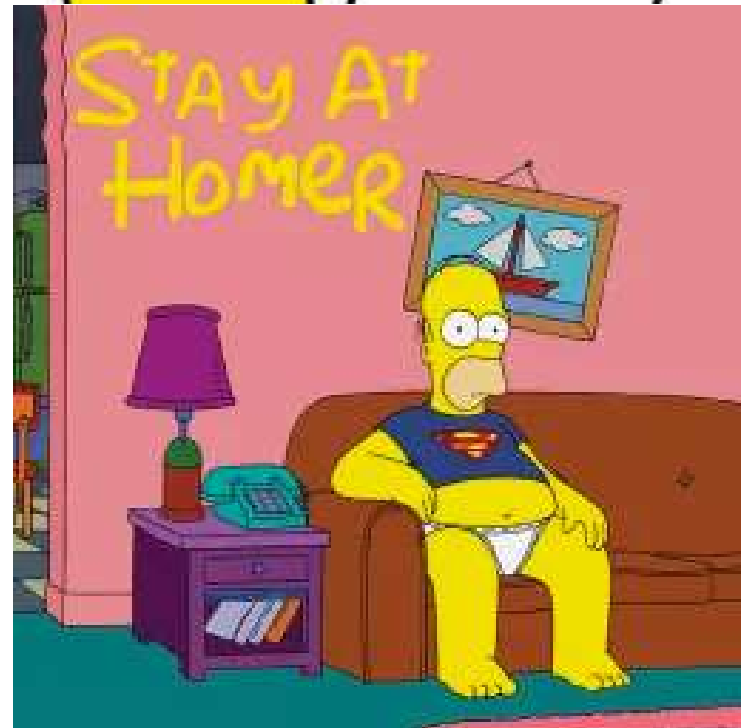
🔥 686 1 SETTIMANA FA

03-APR-2021 / 3:31 PM



— La rapper **Bhad Bhabie** ha rotto ogni **record di OnlyFans**, la popolare piattaforma in abbonamento dedicata ai contenuti per adulti. La ragazza ha aperto un account a pochi giorni dal suo diciottesimo compleanno, raccogliendo 1 milione di dollari in grossomodo 6 ore — come si evince dagli screen postati sul suo stesso account Instagram.



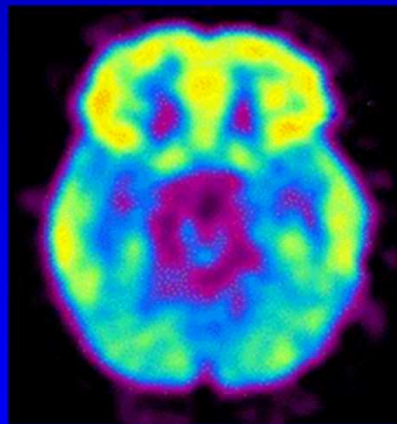


# *Addiction is Like Other Diseases...*

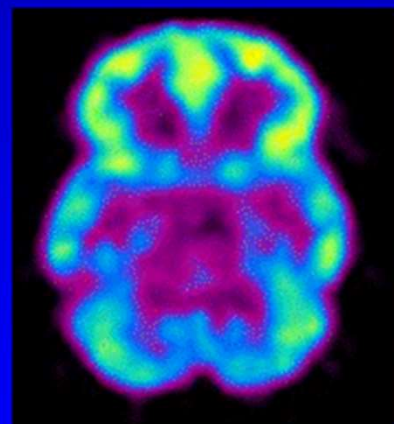
- It is preventable
- It is treatable
- It changes biology
- If untreated, it can last a lifetime

**Decreased Brain Metabolism  
in *Drug Abuser***

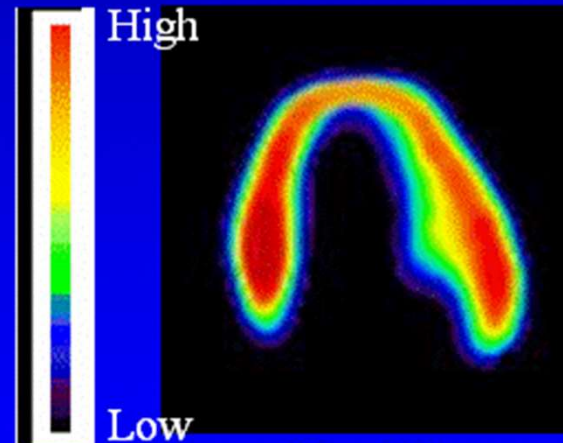
**Decreased Heart Metabolism  
in *Heart Disease Patient***



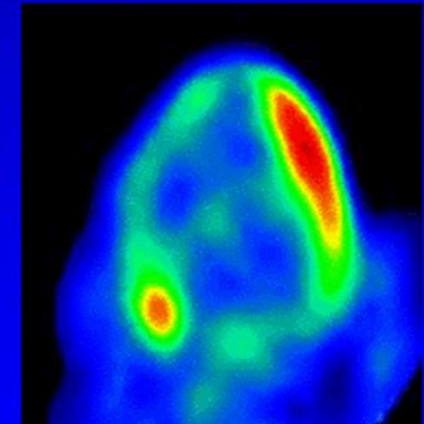
**Healthy Brain**



**Diseased Brain/  
Cocaine Abuser**



**Healthy  
Heart**



**Diseased Heart**

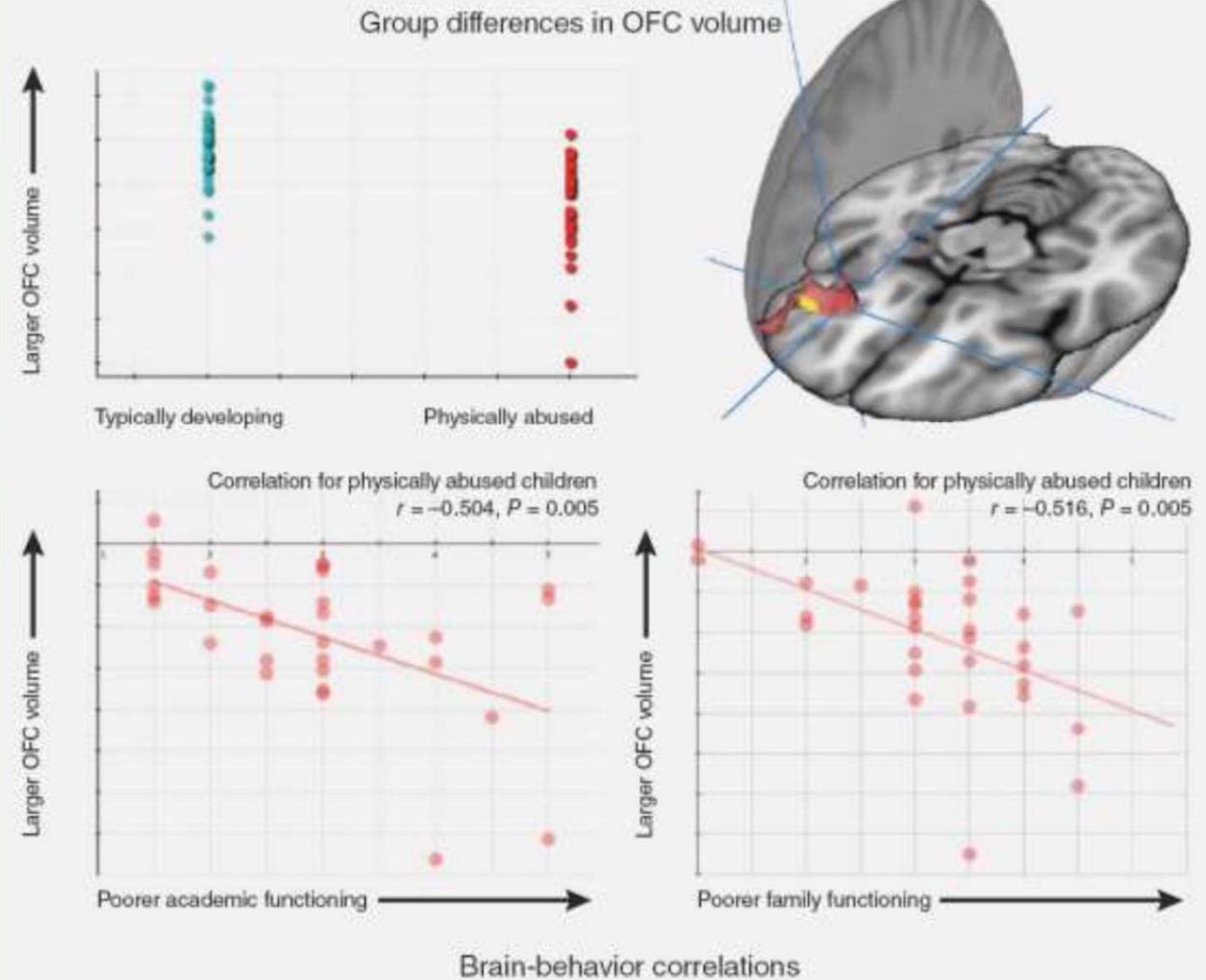
*Research supported by NIDA addresses all of these  
components of addiction.*

# Early Stress Is Associated with Alterations in the Orbitofrontal Cortex: A Tensor-Based Morphometry Investigation of Brain Structure and Behavioral Risk

*J. Neurosci., June 2010*



Nature Neurosci., 2012





## Quai possono essere gli effetti negativi dell'utilizzo precoce dei device in fanciullezza e adolescenza?

problemi di vista



riduce la stimolazione sensoriale



lunatico e pigro



interferisce con il sonno



dipendenza



riduce la socializzazione





# Internet Addiction Disorder (IAD)

L'**Internet Addiction Disorder (IAD)** è una forma di abuso-dipendenza da Internet che provoca **più**  
**CRITERI DIAGNOSTICI DELL'INTERNET DIPENDENZA**

**Goldberg I. (1995)** fondatore dell'Internet Addiction Support Group, per primo ha introdotto la defir

I sintomi includono:

- **cambiamenti drastici dello stile di vita** per trascorrere più tempo in rete
- **diminuzione complessiva dell'attività fisica**
- **disinteresse per la propria salute** a causa dell'attività svolta in Internet
- **evitare attività importanti nella vita reale** per trascorrere più tempo in rete
- **privazione di sonno** o cambiamento delle abitudini di sonno per passare più tempo in rete
- **diminuzione della socializzazione**, come risultato delle perdita di amici
- **trascurare** la famiglia e gli amici
- **rifiutarsi** di trascorrere una quantità di tempo prolungata lontano dalla rete
- **forte desiderio** di trascorrere più tempo al computer
- **trascurare il lavoro e i doveri personali.**

In base al modello ACE (Accessibilità, Controllo, Eccitazione) di Young K.S., si possono identificare i fattori fa

Si ringrazia:



Centro nazionale per la prevenzione  
e il Controllo delle Malattie



Il documento è stato creato nell'ambito del progetto "Rete senza fili. Salute e Internet Addiction Disorder (IAD): tante connessioni possibili" realizzato con il supporto tecnico e finanziario del Ministero della Salute – CCM.

Grafica ed Editing: Asia Cione, Ufficio Stampa, ISS

## INTERNET ADDICTION DISORDER

La dipendenza da Internet (**Internet Addiction Disorder; IAD**) si riferisce a qualsiasi comportamento compulsivo correlato alla rete che provoca difficoltà nello svolgimento dell'attività lavorativa, nei rapporti affettivi, interferendo con lo svolgimento delle attività quotidiane.

### Sintomi

- Preoccupazione per Internet, come pensare alle attività che si svolgeranno durante il prossimo accesso alla rete.
- Preoccupazione sul tempo trascorso online.
- Sentire il bisogno di trascorrere più tempo online per raggiungere la stessa quantità di soddisfazione.
- Tentativi ripetuti e falliti di ridurre l'uso di Internet.
- Sensazioni di irritabilità, depressione e malumore quando l'uso di Internet è limitato.
- Utilizzo di Internet per periodi di tempo più lunghi del previsto.
- Mettere a rischio un lavoro o una relazione per poter utilizzare Internet.
- Mentire sulla quantità di tempo trascorso online.
- Affidarsi a Internet per regolare o migliorare il proprio umore.

# COMPUTER ADDICTION



## Gaming Disorder

L'ICD-11 descrive il **Gaming Disorder** (DG) prevalentemente online come caratterizzato da un modello di comportamento di gioco persistente o ricorrente ("gioco digitale" o "videogioco") che è principalmente condotto su Internet.

## Sintomi

- Controllo alterato sul gioco (ad es.: inizio, frequenza, intensità, durata, termine, contesto);
- Una maggiore priorità data al gioco: il gioco ha la precedenza su altri interessi della vita e attività quotidiane;
- Continuazione o escalation del gioco nonostante il verificarsi di conseguenze negative.

Il GD è stato incluso anche nella Sezione III Condizioni che necessitano di ulteriori studi del DSM5 con la nomenclatura disturbo da gioco su Internet e viene descritto come l'uso persistente e ricorrente di Internet per partecipare a giochi, spesso con altri giocatori, che porta a compromissione o disagio clinicamente significativi per un periodo di 12 mesi.

## Segnali

- Preoccupazione circa i giochi su internet;
- Astinenza;
- Tentativi infruttuosi di limitare le attività;
- Perdita di interesse verso le altre attività;

# COMPUTER ADDICTION



- Uso continuativo ed eccessivo dei giochi su internet;
- Mentire circa la quantità di tempo passato a giocare in internet;
- L'uso di questa attività per eludere o mitigare stati d'animo spiacevoli;
- Mettere a repentaglio le sfere significative della vita (lavoro, affetti, studio) a causa della partecipazione ai giochi su internet.

Inoltre, nel DSM5 è specificato che sono inclusi solo i giochi svolti su internet ma non legati al gioco d'azzardo, poiché il gioco d'azzardo on line è incluso nella categoria Disturbo da gioco d'azzardo. In aggiunta, è escluso l'uso di internet per l'esecuzione di attività utili allo svolgimento di un'attività economica o di una professione, per motivi ricreativi e sono esclusi anche i siti a contenuto sessuale. Infine, viene specificato che il disturbo da gioco su Internet può essere lieve, moderato o grave in relazione al disturbo delle normali attività.

# NET COMPULSION



## Shopping Compulsivo Online

La definizione di disturbo da shopping compulsivo offline (**Buying Shopping Disorder; BSD**) è riferita a una estrema preoccupazione per lo shopping e l'acquisto, a impulsi all'acquisto vissuti come irresistibili e ricorrenti eccessi di acquisto disadattivi che portano a disagio e instabilità.

Negli ultimi 30 anni il BSD è stato considerato come un sottotipo dei disturbi ossessivo-compulsivi o come una dipendenza comportamentale e con l'avvento delle nuove tecnologie sono iniziati anche gli studi sullo shopping compulsivo praticato online.

Poiché l'e-commerce è un terreno estremamente ricco di opportunità da cogliere, il BSD tradizionale (al dettaglio) spesso migra proprio verso l'online.

Alcuni aspetti specifici di Internet come la disponibilità, l'anonimato, l'accessibilità e l'accessibilità economica contribuiscono allo sviluppo di un sottotipo online di BSD.

Il fatto che possa svilupparsi indipendentemente dal disturbo da acquisto compulsivo offline o come "traslazione" sulle piattaforme e-commerce dello stesso comportamento compulsivo rimane ancora senza risposta a causa della ricerca limitata sugli acquisti problematici online.

# DIPENDENZA DALLE RELAZIONI VIRTUALI



## Social Media Addiction (SMA)

Studiata come espressione della dipendenza dalle relazioni virtuali, si caratterizza per un bisogno incontrollabile di accedere ad informazioni o veicolare dei propri contenuti verso terzi, in una maniera talmente tanto compulsiva da compromettere gli altri ambiti di vita quotidiana.

## Modelli interpretativi

- 1. Cognitivo-comportamentale:** il social networking eccessivo deriva da *cognizioni disadattive* ed è amplificato da vari fattori ambientali, e alla fine porta a *comportamenti* legati ai social network *compulsivi e/o che creano dipendenza*.
- 2. Abilità sociali:** il social networking eccessivo riguarda quelle persone che hanno scarsa capacità di auto-rappresentazione e preferiscono la comunicazione virtuale alle interazioni faccia a faccia, ciò porta a un uso compulsivo e/o che crea dipendenza dai social network.
- 3. Socio-cognitivo:** il social networking "anormale" sorge a causa dell'"aspettativa di risultati positivi, combinata con l'"autoefficacia di Internet e l'"autoregolamentazione di Internet carente, che alla fine portano a comportamenti di social networking compulsivi e/o di dipendenza.

# DIPENDENZA DALLE RELAZIONI VIRTUALI

## Cyberbullismo

Il **cyberbullismo** è un comportamento messo in atto attraverso i media elettronici o digitali, da individui o gruppi che comunicano ripetutamente messaggi ostili o aggressivi volti a infliggere danno o disagio agli altri.

La vittima subisce pesanti vessazioni ed intimidazioni telematiche, attacchi verso i propri profili virtuali e prese in giro sul proprio aspetto fisico e/o caratteriale.

Chi lo attua è convinto di agire in una dimensione più libera che garantisce protezione ed anonimato.

Si manifesta con atteggiamenti diversi, come mandare messaggi online violenti e volgari per suscitare battaglie verbali (**flaming**); spedire messaggi insultanti volti a ferire; utilizzare mail e messaggistica istantanea per danneggiare gratuitamente l'altrui reputazione; mentire sull'identità per spedire messaggi o pubblicare testi repressibili; ottenere la fiducia con l'inganno per poi condividere con altri le informazioni confidate; escludere deliberatamente una persona da un gruppo online per provocare in essa un sentimento di emarginazione; utilizzare molestie e denigrazioni ripetute e minacciose mirate a incutere paura (**cyberstalking**); diffondere pubblicamente via internet i dati personali e sensibili (**doxing**).

Il fenomeno può avere un impatto terribile sulla salute psico-fisica degli adolescenti, nei casi più gravi, può portare a stati d'ansia, depressione e tendenze suicide; senza considerare che alcuni adolescenti potrebbero intraprendere azioni violente per vendicarsi.

# DIPENDENZA DALLE RELAZIONI VIRTUALI



## Cybersex

Il termine **cybersex** si riferisce ad attività online nelle quali Internet viene utilizzato per raggiungere gratificazione sessuale attraverso esperienze erotiche ed interattive.

L'esperienza del sesso online include:

- visionare materiale;
- comprare prodotti da negozi specializzati;
- cercare informazioni di natura sessuale;
- contattare prostitute, fare esperienze di sesso virtuale.

Il fenomeno del sesso online viene descritto immaginando un continuum che va da una modalità adattiva a una problematica.

Attualmente questa dipendenza non è stata inserita nel DSM5.

La difficoltà nella definizione è dovuta al fatto che da una parte la dipendenza da sesso online è sovrapponibile alla dipendenza da internet; dall'altra il comportamento è strettamente legato e può essere spiegato come forma di dipendenza da sesso declinata in un contesto specifico: il web.

In tale contesto le caratteristiche di Internet quali anonimato, economicità e accessibilità promuovono attività legate al cybersex, poiché la rete diventa l'alternativa "sicura" rispetto ai rapporti interpersonali.

## Profili

1. **Ricreativi:** utilizzano il web a scopo ludico e ricreativo;
2. **Compulsivi:** manifestano tratti sessuali compulsivi e sperimentano conseguenze negative a seguito dell'uso della rete;
3. **A rischio:** persone che non avrebbero mai sviluppato un comportamento di dipendenze se non ci fosse stato l'avvento di internet.

# HIKIKOMORI



**Hikikomori**, una parola nipponica che deriva dal verbo *hiki*, che significa tornare indietro, e *komoru* che significa entrare.

Il disturbo colpisce principalmente quegli adolescenti o giovani adulti che vivono a casa dei genitori, isolati dal mondo. Chiusi nelle loro camere da letto per giorni, mesi o addirittura anni, questi ragazzi rifiutano la comunicazione con l'esterno e addirittura anche con la loro famiglia; usano internet in maniera compulsiva e si attivano solo per affrontare i loro bisogni fisici primari. Molti hikikomori trascorrendo più di 12 ore al giorno davanti al computer possono sviluppare un comportamento problematico legato all'uso di Internet e fra essi circa il 10% risponde ai criteri diagnostici per lo sviluppo di una dipendenza.

Costrutto principale di Hikikomori rimane scarsamente definito e non standardizzato nei diversi studi e fra i paesi.

Per arginare la confusione semantica che circonda la definizione di Hikikomori, è stato recentemente proposto un nuovo criterio diagnostico internazionale, secondo il quale "Hikikomori è una forma di ritiro sociale patologico o distacco sociale la cui caratteristica essenziale è l'isolamento fisico" nella propria casa.

## Caratteristiche

- Marcato isolamento sociale nella propria abitazione;
- Isolamento sociale continuo per almeno 6 mesi;
- Significativa compromissione funzionale o disagio associato all'isolamento sociale.

# HIKIKOMORI



## Classificare l'hikikomori

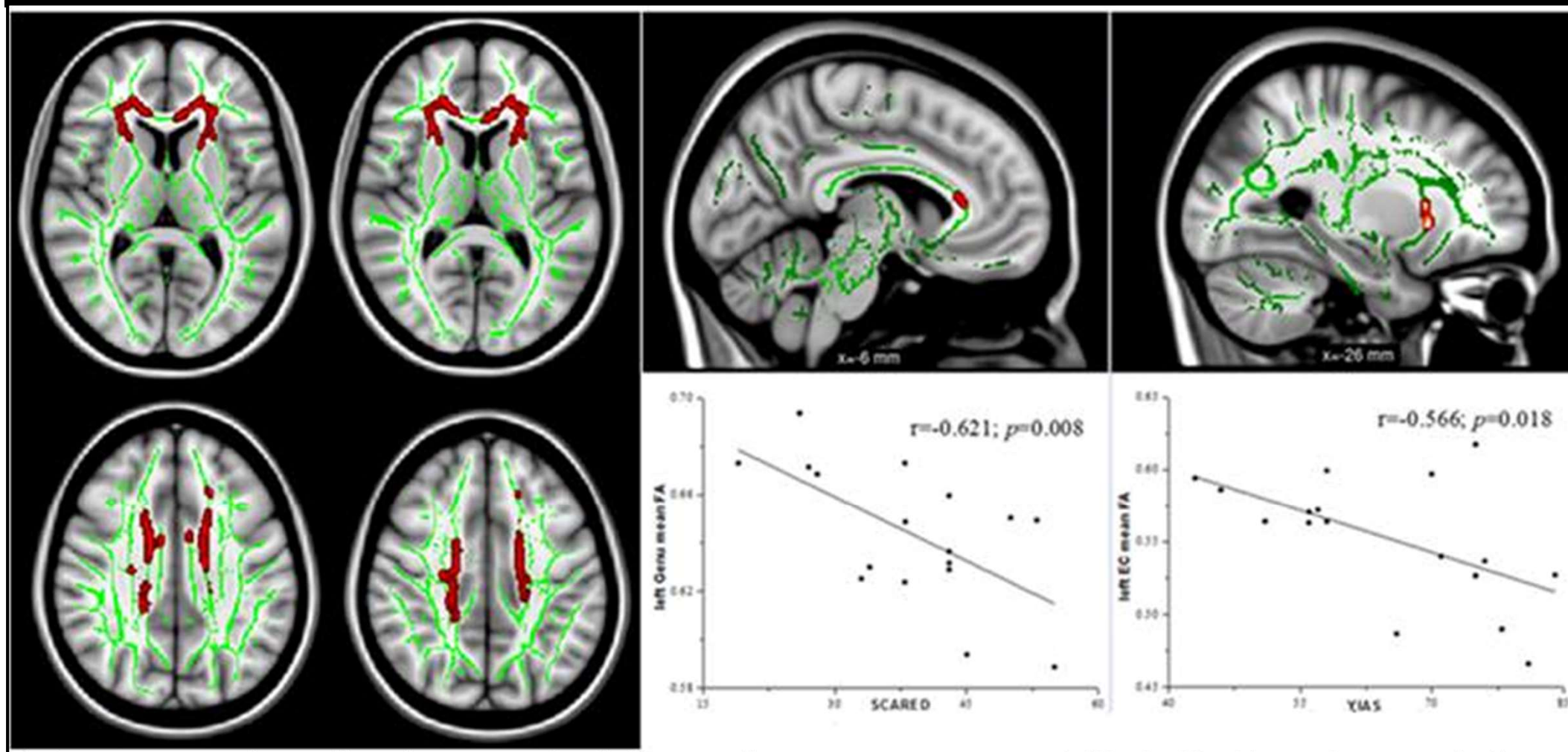
- Lieve: l'individuo lascia occasionalmente la propria casa (2-3 giorni/settimana);
- Moderato: l'individuo raramente lascia la propria casa (1 giorno/settimana o meno);
- Grave: l'individuo lasciano raramente una singola stanza.

Gli individui che lasciano la loro casa frequentemente (4 o più giorni alla settimana), per definizione, non soddisfano i criteri per l'hikikomori.

*Individui con una durata di ritiro sociale continuo di almeno 3 (ma non 6) mesi dovrebbero essere identificati come "pre-hikikomori".*



# Brain Imaging on Adolescence with Internet Addiction Disorder





Le aree coinvolte da questo "disuso" sono responsabili dell'attenzione, della comprensione delle emozioni, della relazione emotiva interpersonale e nella comprensione dello stato edonico. In più fungono una azione decisiva nella selezione degli stimoli ambientali ritenuti rilevanti



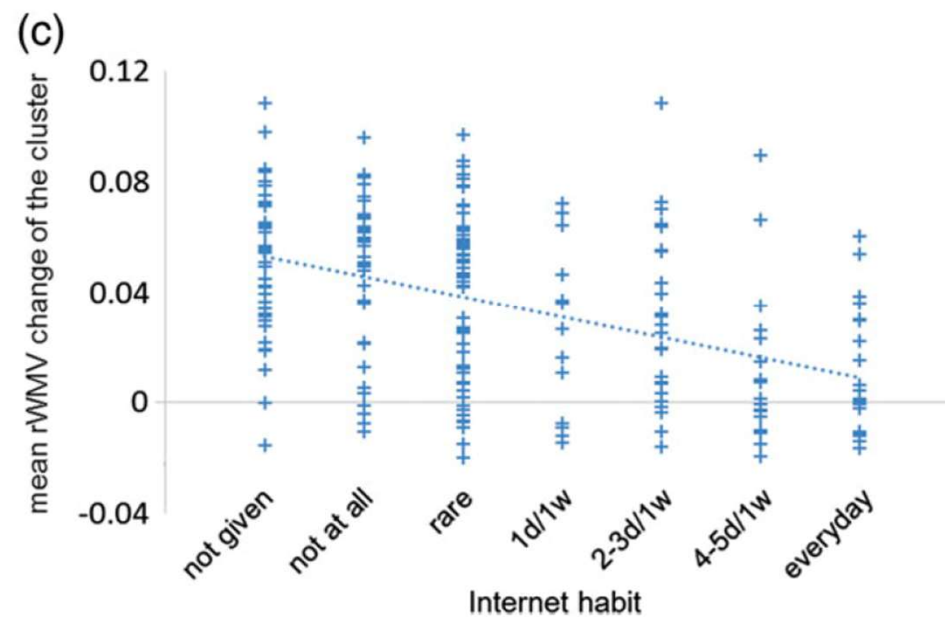
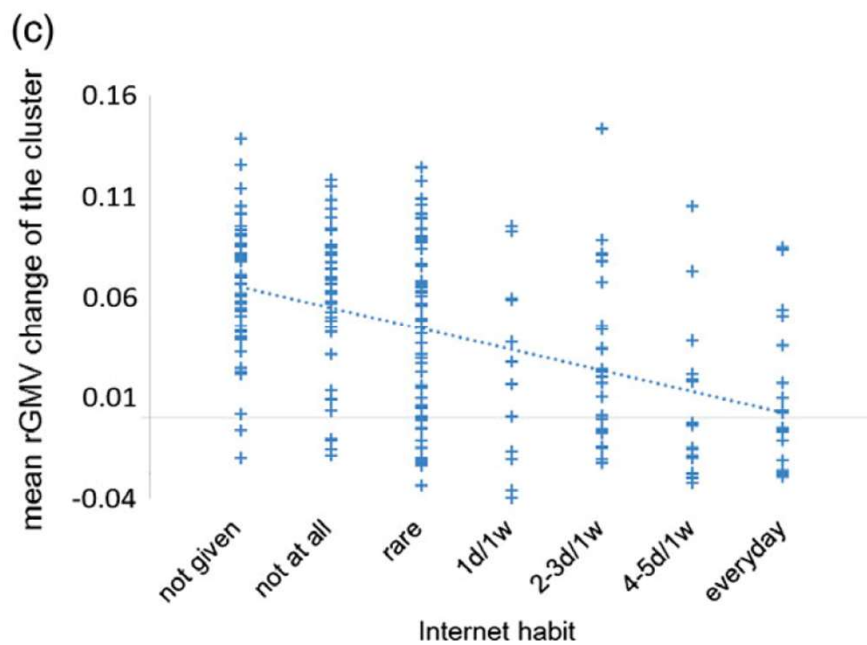
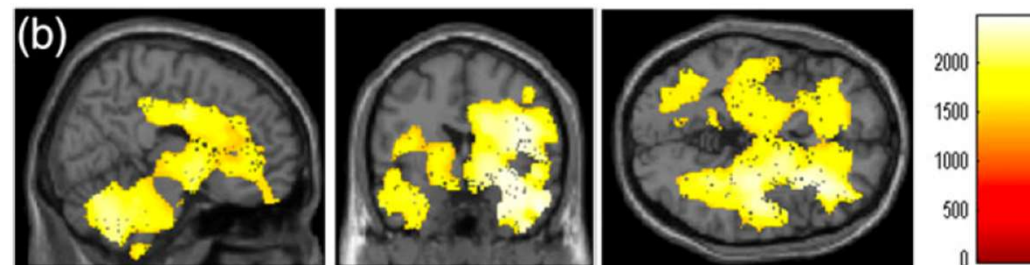
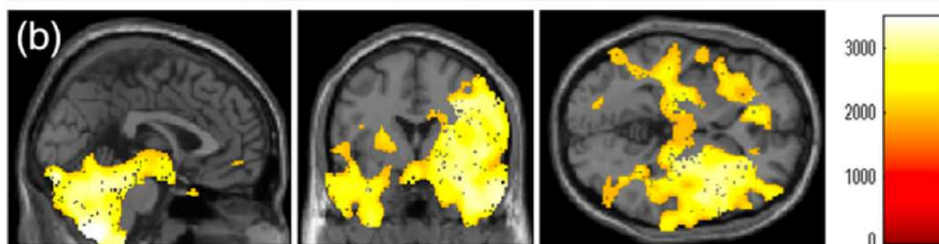
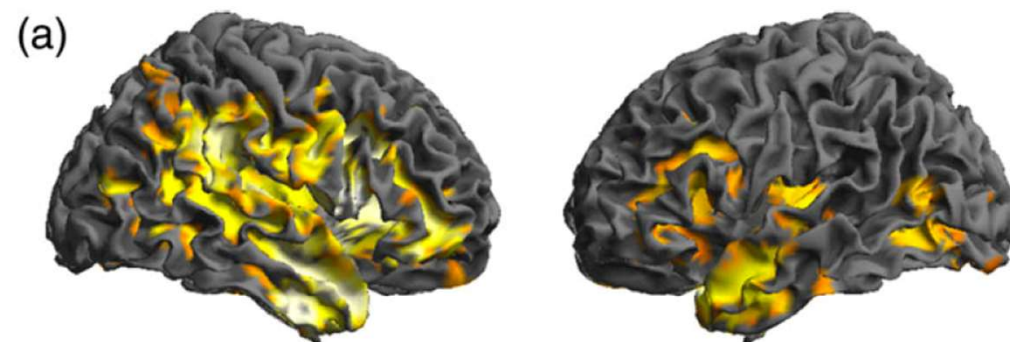
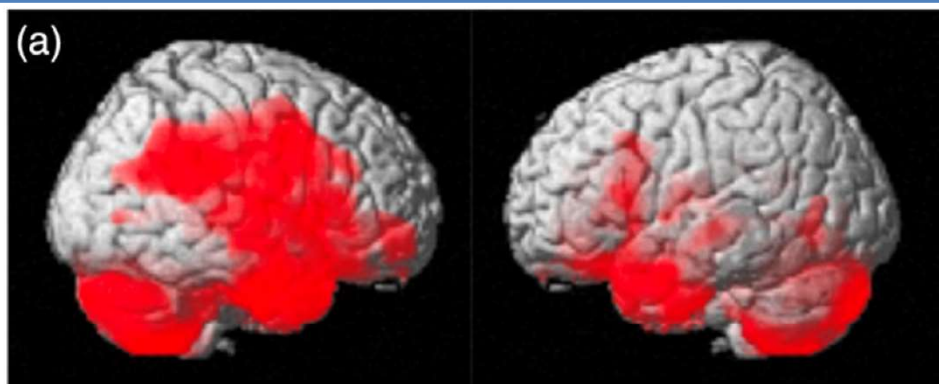
**RESEARCH ARTICLE**

# Impact of frequency of internet use on development of brain structures and verbal intelligence: Longitudinal analyses

Hikaru Takeuchi<sup>1</sup>  | Yasuyuki Taki<sup>1,2,3</sup> | Kohei Asano<sup>4</sup> | Michiko Asano<sup>5</sup> | Yuko Sassa<sup>1</sup> |  
Susumu Yokota<sup>1</sup>  | Yuka Kotozaki<sup>6</sup> | Rui Nouchi<sup>7</sup> | Ryuta Kawashima<sup>1,8</sup>

Queste aree coinvolgono l'elaborazione del linguaggio, l'attenzione e le funzioni esecutive, legate alla comprensione delle emozioni e della ricompensa.

In conclusione, l'uso frequente di Internet è direttamente o indirettamente associato alla diminuzione della intelligenza verbale, e dello sviluppo delle aree responsabili della regolazione emotiva-affettiva





# Internet Addiction and Related Psychological Factors Among Children and Adolescents in China During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Epidemic

Huixi Dong<sup>1\*</sup>, Fangru Yang<sup>1</sup>, Xiaozhi Lu<sup>2</sup> and Wei Hao<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mental Health Institute of the Xiangya Hospital, National Clinical Research Center for Geriatric Disorders of Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, China, <sup>2</sup> Qingdao Mental Health Center, Qingdao University, Qingdao, China, <sup>3</sup> Mental Health Institute of the Second Xiangya Hospital, Central South University, The China National Clinical Research Center for Mental Health Disorders, National Technology Institute of Psychiatry, Key Laboratory of Psychiatry and Mental Health of Hunan Province, Changsha, China

OPEN ACCESS

**Results:** A total of 2050 participants (mean age:  $12.34 \pm 4.67$  years old, female: 48.44%) were enrolled. Fifty-five (2.68%) participants met the criterion for addictive Internet use ( $IAT \geq 70$ ), while 684 (33.37%) participants were classified as problematic Internet users ( $69 \geq IAT \geq 40$ ). Internet usage had grown during the COVID-19 epidemic, including the frequency and duration of recreational Internet use, and the frequency of stay-up Internet use. A linear regression analysis showed female gender ( $\beta = -0.091$ ,  $p < 0.001$ ), age ( $\beta = 0.066$ ,  $p = 0.001$ ), depression ( $\beta = 0.257$ ,  $p < 0.001$ ), and stress ( $\beta = 0.323$ ,  $p < 0.001$ ) were significantly correlated with the IAT total scores ( $R = 0.539$ ,  $R^2 = 0.291$ ,  $p < 0.001$ ).

nno osservato un elevato utilizzo di internet in bambini e adolescenti durante l'epidemia di COVID-19. La depressione e lo stress sono risultati fattori determinanti l'insorgenza di una dipendenza da internet.



*Article*

# Prevalence of Internet Addiction during the COVID-19 Outbreak and Its Risk Factors among Junior High School Students in Taiwan

Min-Pei Lin 

Department of Educational Psychology and Counseling, National Taiwan Normal University, Taipei 10610, Taiwan; lmmpp@ntnu.edu.tw

Received: 14 September 2020; Accepted: 13 November 2020; Published: 18 November 2020



sività, alta socializzazione virtuale, una bassa percezione di benessere s

OPEN

## Internet Communication Disorder and the structure of the human brain: initial insights on WeChat addiction

Received: 3 November 2017

Accepted: 10 January 2018

Published online: 01 February 2018

Christian Montag <sup>1,2</sup>, Zhiying Zhao <sup>1</sup>, Cornelia Sindermann <sup>2</sup>, Lei Xu<sup>1</sup>, Meina Fu<sup>1</sup>, Jialin Li<sup>1</sup>, Xiaoxiao Zheng<sup>1</sup>, Keshuang Li<sup>1</sup>, Keith M. Kendrick<sup>1</sup>, Jing Dai<sup>1,3</sup> & Benjamin Becker <sup>1</sup>

WeChat represents one of the most popular smartphone-based applications for communication. Although the application provides several useful features that simplify daily life, a growing number of users spend excessive amounts of time on the application. This may lead to interferences with everyday life and even to addictive patterns of use. In the context of the ongoing discussion on Internet Communication Disorder (ICD), the present study aimed to better characterize the addictive potential of communication applications, using WeChat as an example, by examining associations between individual variations in tendencies towards WeChat addiction and brain structural variations in fronto-striatal-limbic brain regions. To this end levels of addictive tendencies, frequency of use and structural MRI data were assessed in  $n = 61$  healthy participants. Higher tendencies towards WeChat addiction were associated with smaller gray matter volumes of the subgenual anterior cingulate cortex, a key region for monitoring and regulatory control in neural networks underlying addictive behaviors. Moreover, a higher frequency of the paying function was associated with smaller nucleus accumbens volumes. Findings were robust after controlling for levels of anxiety and depression. The present results are in line with previous findings in substance and behavioral addictions, and suggest a similar neurobiological basis in ICD.

pianificazione  
relazione sociale

emozione  
espressa e  
compresa

inibire la risposta  
automatizzata



**D'OH!**



**Che fare?**



# NON DEMONIZZARE





# EDUCARE

# EDUCAZIONE DIGITALE



# DIVENTARE COMPETENTE

Esplora per primo app e giochi e imparane l'uso;

Leggi recensioni e confrontati;

Accompagna nell'esplorazione e osserva il bambino  
nell'interazione;

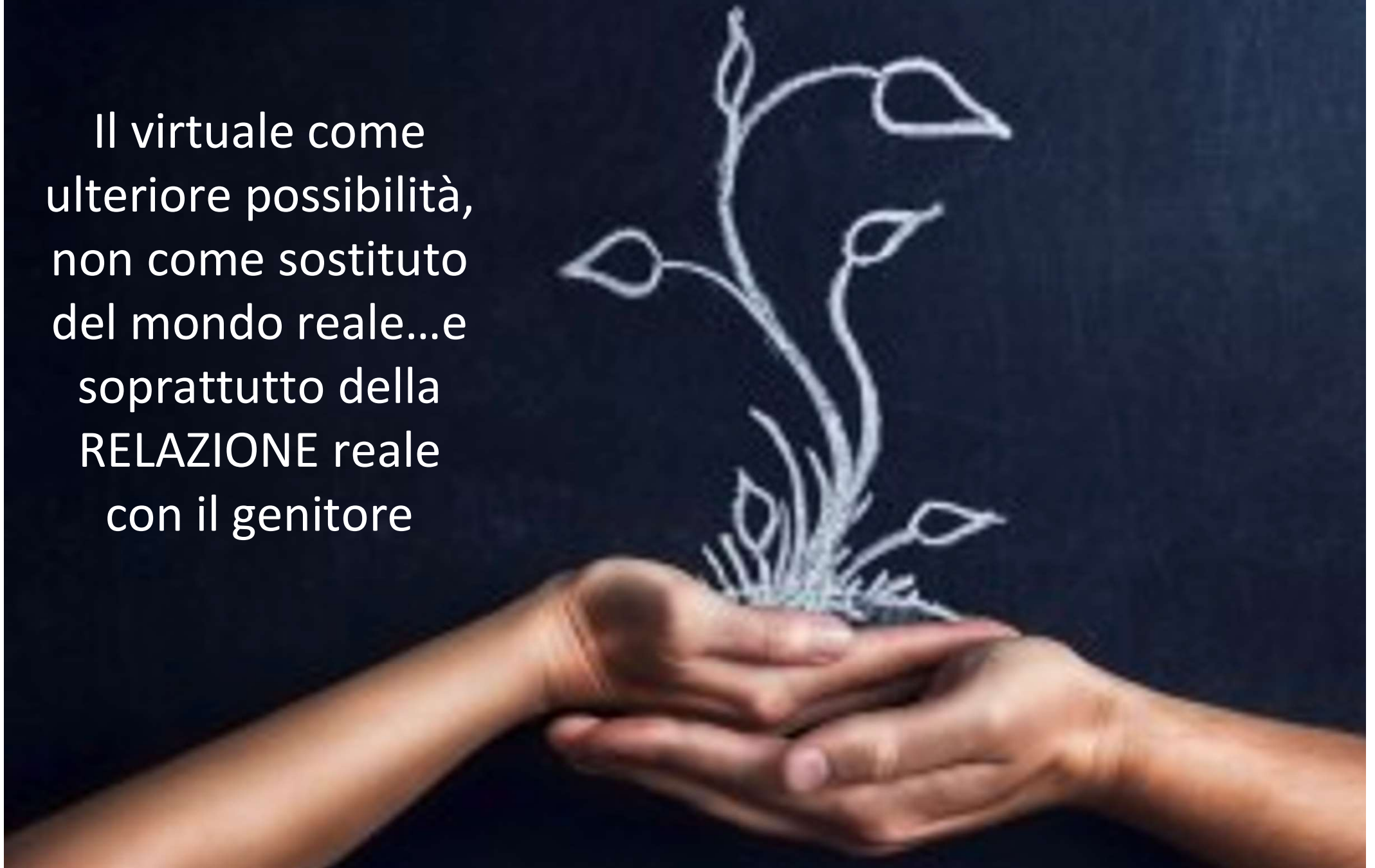
Insegna a sfruttare al meglio il web; come si naviga, come si fa una  
ricerca, come ci si protegge dai pericoli;

Clima di fiducia e di dialogo.



# ESSERE PRESENTE

Il virtuale come  
ulteriore possibilità,  
non come sostituto  
del mondo reale...e  
soprattutto della  
**RELAZIONE** reale  
con il genitore



# DARE LIMITI E REGOLE RAGIONEVOLI

Dare struttura con le regole e limiti,  
orari Parental Control, filtri e  
protezioni

Evitare di usare la  
tecnologia a letto e a  
tavola

Talvolta è complicato «mi  
dispiace dire sempre no, non lo  
vedo mai, gli altri genitori lo  
fanno, non posso sempre stare  
a discutere...».



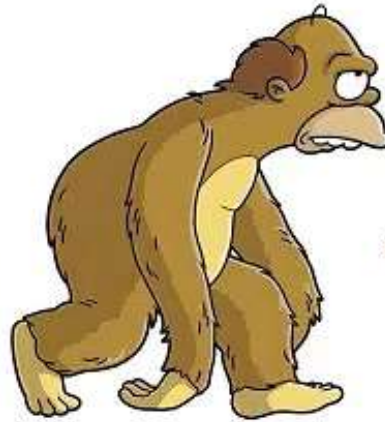
# VOLUME



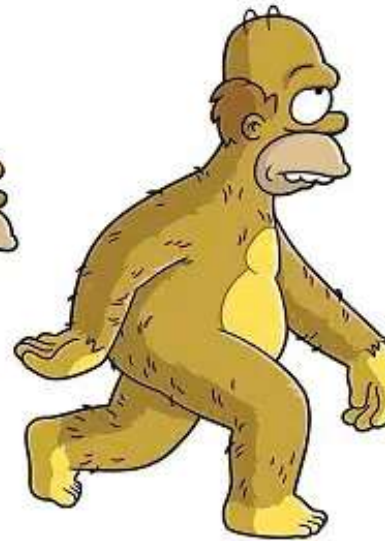
MONKIUS EATALOTIS



CHIMPUS IMBECILUS



APEIS STUPIDIUS



NEANDERSLOB



HOMERSAPIEN

# HOMERSAPIEN

# HOMERΣAPIEN

MONKINGΣ EALOTIS



CHIMPUS IMBECILUS



APEIS STUPIDIUS



NEANDERSLOB



HOMERΣAPIEN



## The Association between Lifelong Greenspace Exposure and 3-Dimensional Brain Magnetic Resonance Imaging in Barcelona Schoolchildren

Payam Dadvand,<sup>1,2,3</sup> Jesus Pujol,<sup>4,5</sup> Dídac Macià,<sup>4</sup> Gerard Martínez-Vilavella,<sup>4</sup> Laura Blanco-Hinojo,<sup>4,5</sup> Marion Mortamais,<sup>1,2,3</sup> Mar Alvarez-Pedrerol,<sup>1,2,3</sup> Raquel Fenoll,<sup>4</sup> Mikel Esnaola,<sup>1,2,3</sup> Albert Dalmau-Bueno,<sup>1,2,3</sup> Mónica López-Vicente,<sup>1,2,3</sup> Xavier Basagaña,<sup>1,2,3</sup> Michael Jerrett,<sup>6</sup> Mark J. Nieuwenhuijsen,<sup>1,2,3,7</sup> and Jordi Sunyer<sup>1,2,3,7</sup>

<sup>1</sup>ISGlobal, Barcelona, Catalonia, Spain

<sup>2</sup>Pompeu Fabra University, Barcelona, Catalonia, Spain

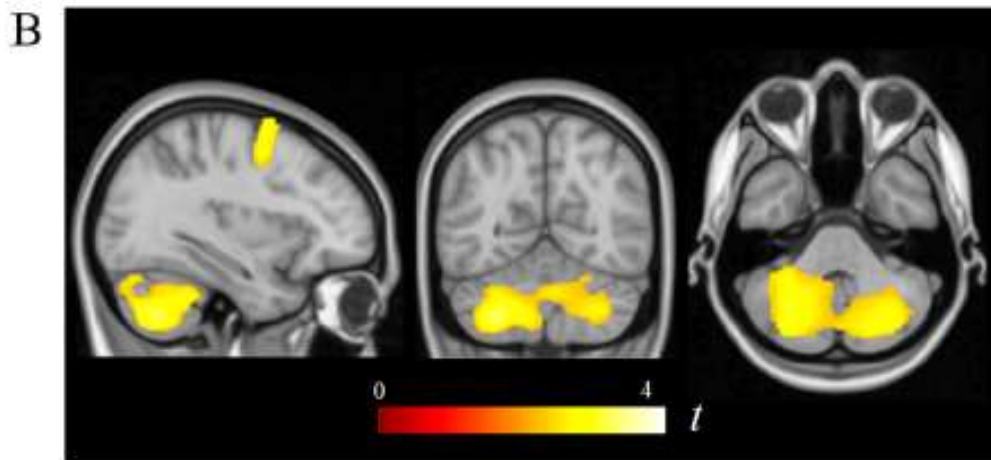
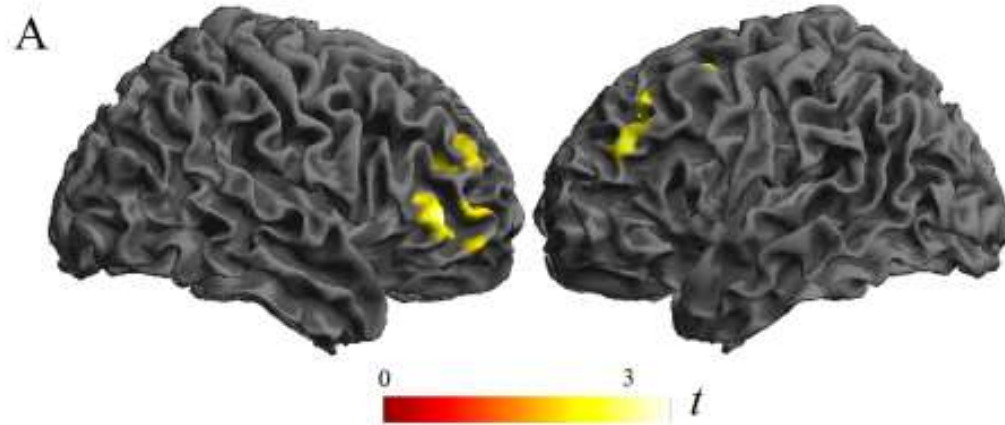
<sup>3</sup>CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, Spain

<sup>4</sup>MRI Research Unit, Radiology Department, Hospital del Mar, Barcelona, Catalonia, Spain

<sup>5</sup>Centro Investigación Biomedica en Red de Salud Mental, Barcelona, Catalonia, Spain

<sup>6</sup>Department of Environmental Health Sciences, Fielding School of Public Health, University of California, Los Angeles, Los Angeles, California, USA

<sup>7</sup>IMIM-Parc Salut Mar, Barcelona, Catalonia, Spain



un aumento del volume della materia grigia nella corteccia prefrontale sinistra e destra e della corteccia premotoria sinistra e con il volume della materia bianca nella regione prefrontale destra, nella regione premotoria sinistra e in entrambi gli emisferi cerebellari.



Zygmunt Bauman

AMORE LIQUIDO



«Le relazioni virtuali,  
a differenza di quelle reali,  
possono iniziare e finire con facilità.  
Sembrano semplici da usare,  
se confrontate con la pesantezza,  
la lentezza e tutte le complicità della vita reale»

ZYGMUNT BAUMAN

"Tuo nonno mi chiese di sposarlo con una caramella.  
Non avevamo niente, si inginocchiò e mi disse :'non ho nulla  
ora, solo una caramella, ma se vuoi possiamo costruire tutto  
insieme.

### ***E tu?***

Ho aperto la caramella, l'ho divisa in due e l'abbiamo mangiata.  
Da quel momento abbiamo diviso e condiviso tutto. Siamo  
caduti, ci siamo rialzati e abbiamo costruito.  
Tutto insieme. Abbiamo vissuto momenti difficili, di stanchezza,  
ma ci siamo sempre stati l'uno per l'altro. Fino all'ultimo.

### ***Altri tempi nonna***

"Il tempo non cambia il modo di amare.

Quello che è cambiato è che non avete più esempi belli da  
seguire.

Mo avete paura di tutto.

Non vi sposate per paura di non riuscire a costruire. Appena  
litigate vi lasciate perché poi pensate di trovarne uno migliore.

Siete sempre alla ricerca della perfezione, come se poi  
esistesse.

Vi manca la percezione della realtà. Della felicità nelle piccole  
cose.

Fate ste grandi dimostrazioni, anelli da migliaia di euro, un  
video esagerato per le proposte di matrimonio e poi vi perdetevi il  
momento.

Quella cosa intima che custodite in due, solo in due per tutta la  
vita. È questo che vi manca.

Il coraggio di vivere la vita e l'amore per quello che sono e non  
per come lo immaginate.

Una caramella e 50 anni insieme."

Giuseppe Salerno







*Grazie per la cortese attenzione*