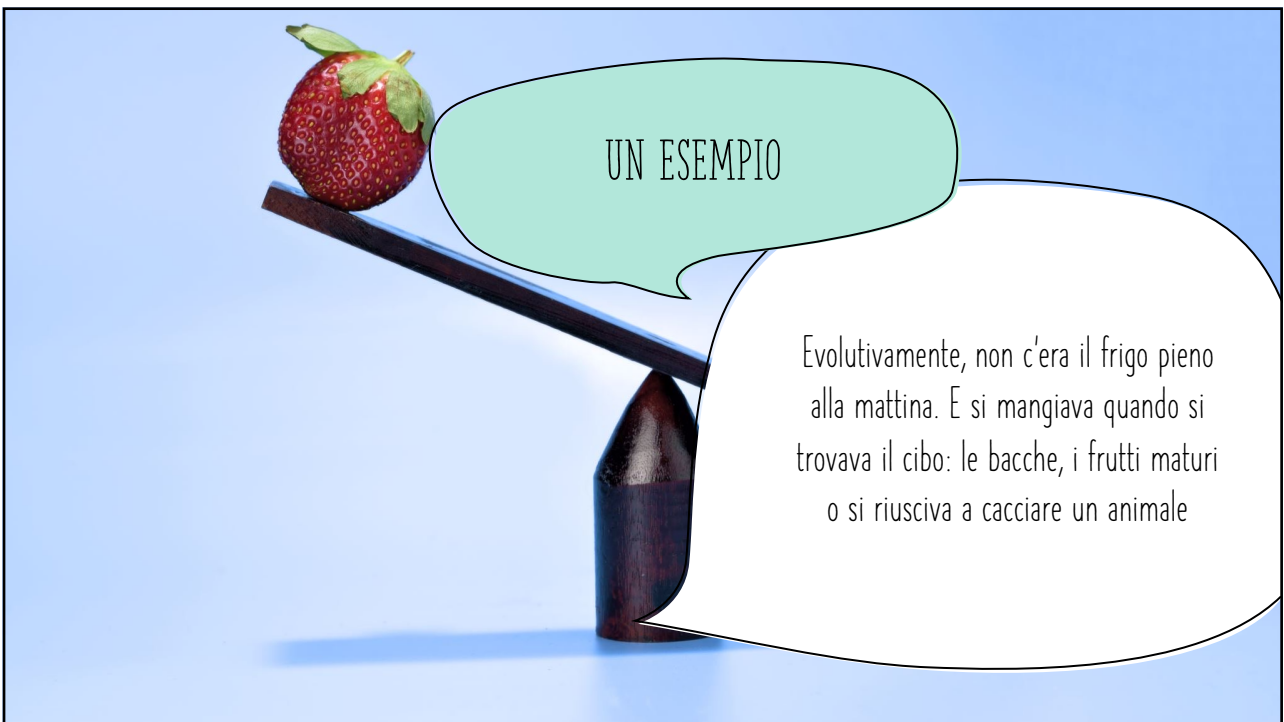




1



2

IL MENU'

Frutta, foglie, noci, legumi e carne
[non processato]
Grassi e Fruttosio
[non zucchero raffinato]



3



Stimolo normale

4

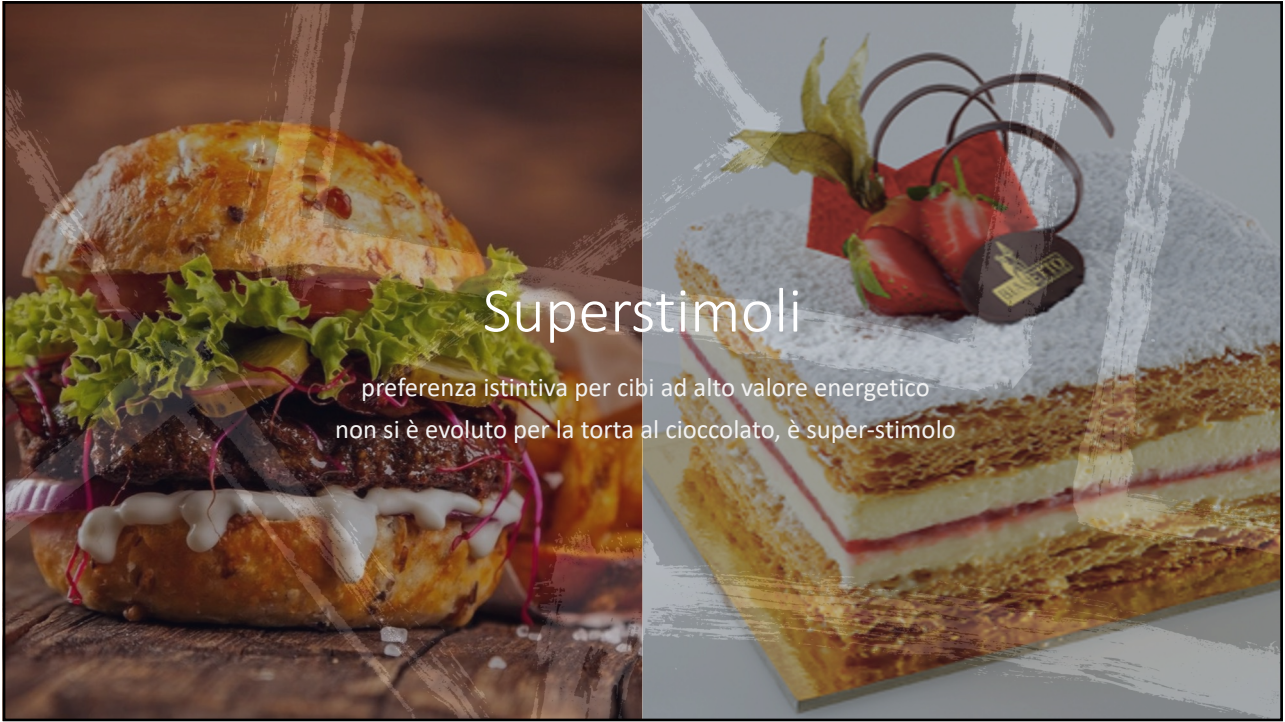


Ci piacciono i macaron perché sono dolci

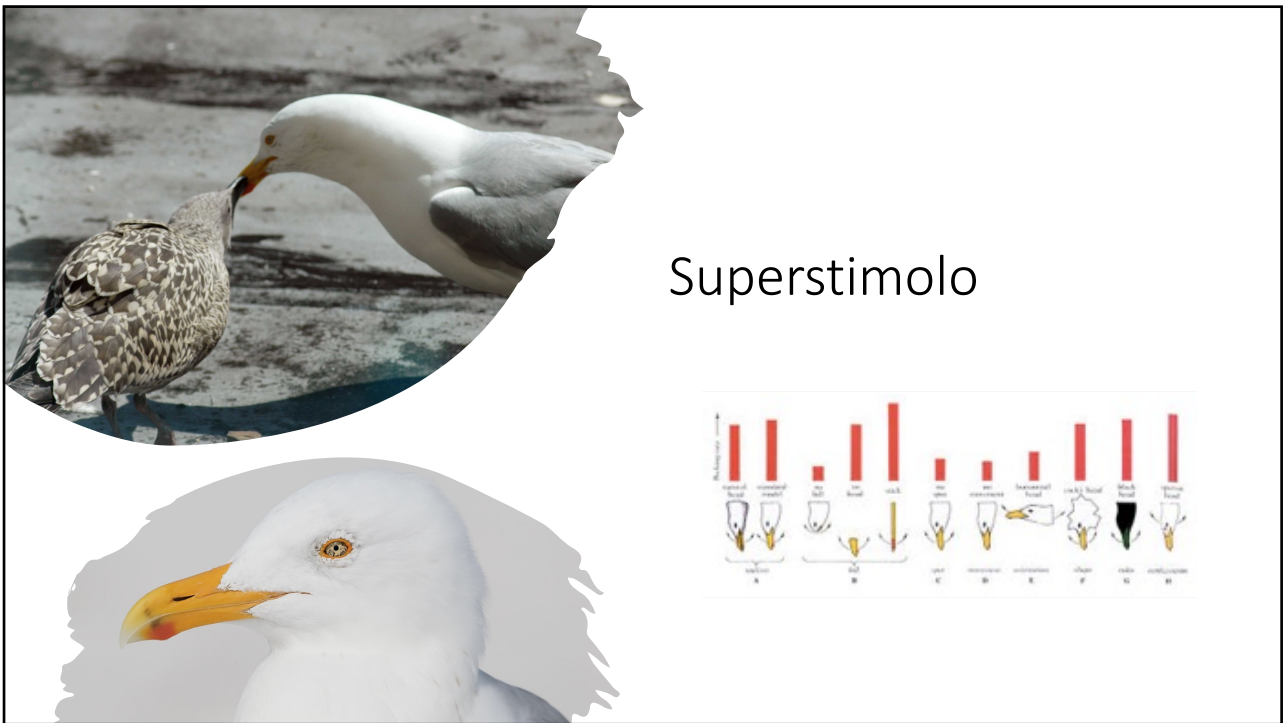
5

- Partiamo da una proposizione come “Ci piacciono i dolci perché sono dolci”. E chiediamoci: è corretta?
 - Quanto sappiamo è che lo zucchero è energia e noi siamo evoluti per ricercarlo
- MA:
 - il miele è dolce perché ci piaccia
 - e non “ci piace il miele perché è dolce”
- non c'è nulla intrinsecamente dolce nel miele
 - le molecole di glucosio non ci dicono che lo percepiremo dolce, questa percezione è nel nostro cervello, dobbiamo guardare nei ns cervelli per capire perché sono dolci
 - la selezione ci ha “wired to love that taste”

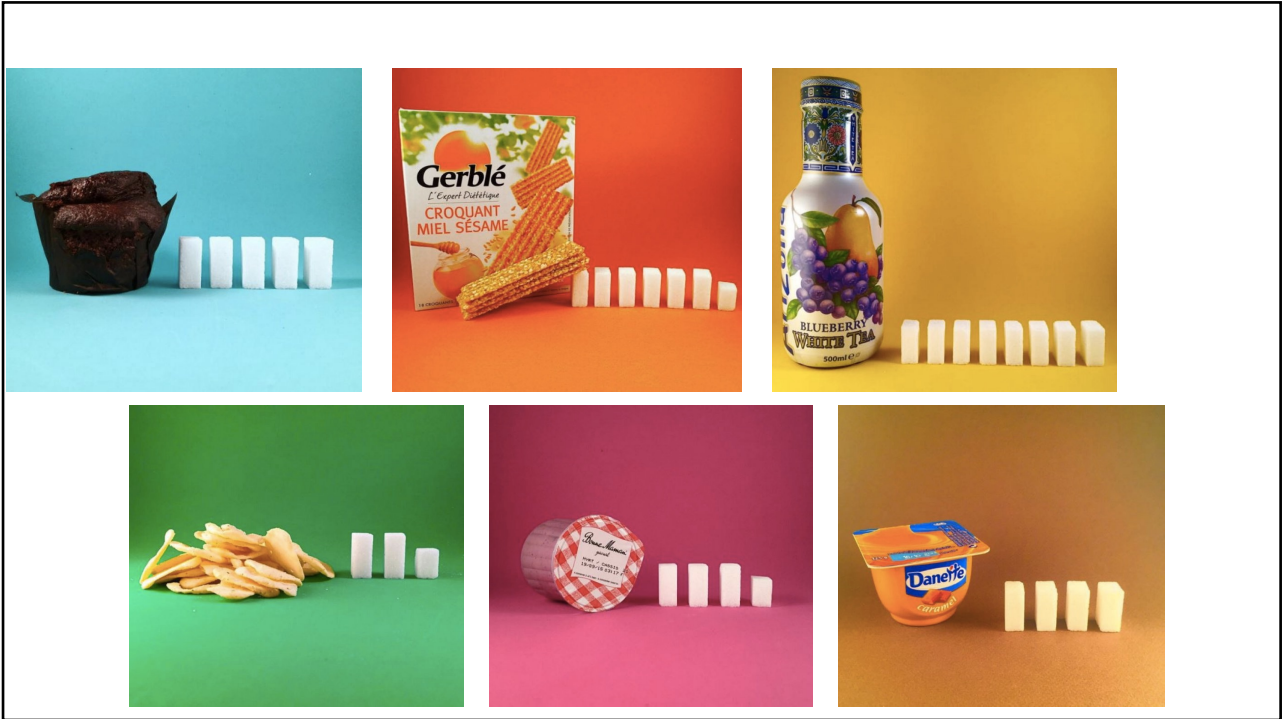
6



7



8



9

<https://thatsugarmovement.com/>



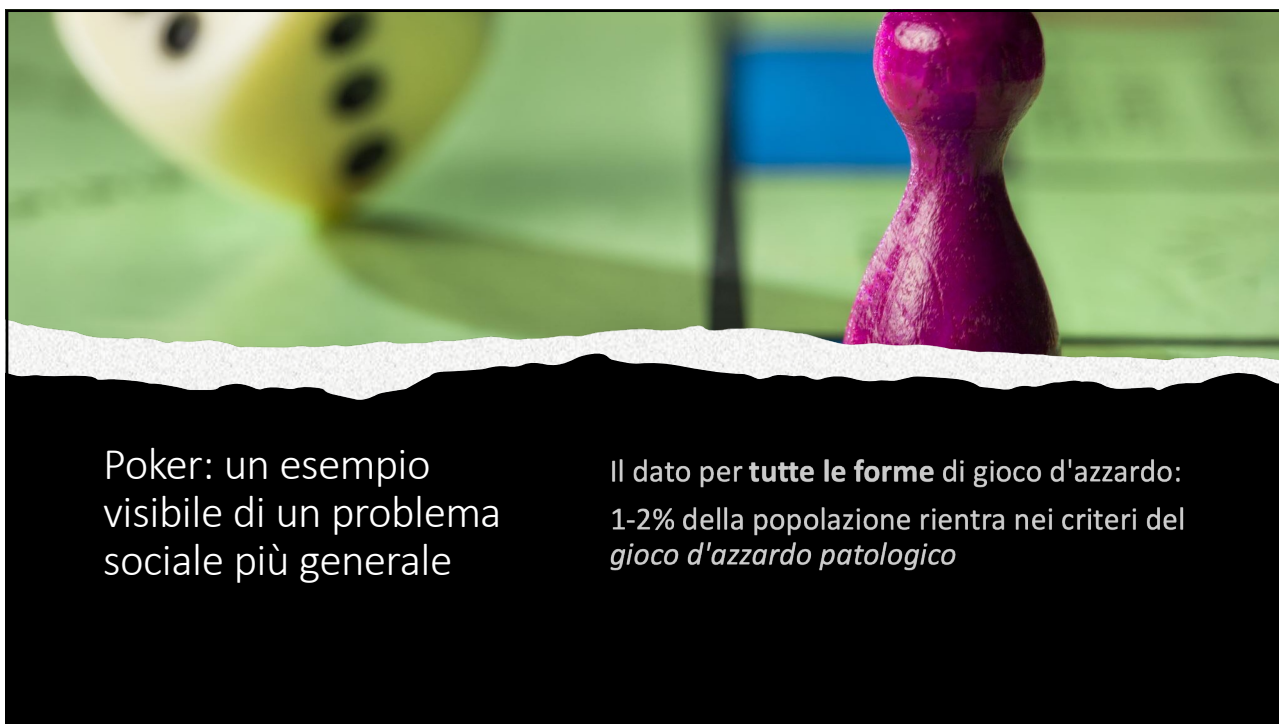
10



Chris Moneymaker

La svolta dell'industria del gioco d'azzardo

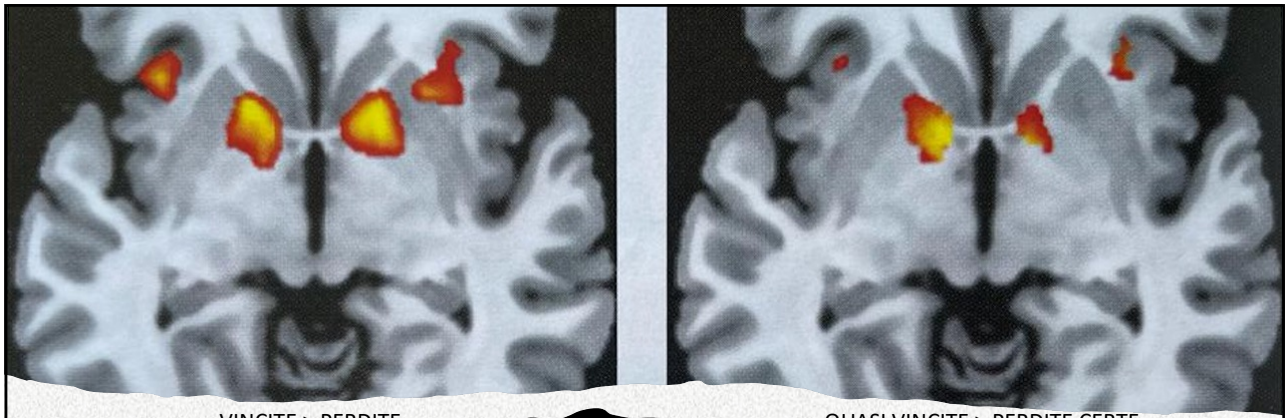
11



Poker: un esempio visibile di un problema sociale più generale

Il dato per **tutte le forme** di gioco d'azzardo:
1-2% della popolazione rientra nei criteri del *gioco d'azzardo patologico*

12



VINCITE > PERDITE Clark et al., 2009 QUASI VINCITE > PERDITE CERTE

Neuroimmagini

Il circuito della ricompensa risponde alle QUASI VINCITE

L'attivazione è maggiore negli individui con problema d'azzardo

13



Diversi segmenti della popolazione

Grado delle problematiche
3 volte maggiore in uomini tra 14 e 22 anni forse per immaturità dei processi di controllo esecutivo

il secondo gruppo più colpito è rappresentato dagli anziani forse per deficit in compiti che fanno leva su corteccia prefrontale (ventromesiale) esacerbati da farmaci (levo dopa), 5-7% in più della popolazione generale

14

Maturazione della corteccia prefrontale

- a 2 anni il cervello di un bambino ha raggiunto l'80% del suo peso adulto
- a 5 anni è il 90% della dimensione adulta
- ma rimodellamento sostanza grigia e bianca nella corteccia è costante e il peso cerebrale cambia continuamente con un picco nell'adolescenza e un successivo declino

15

Maturazione della corteccia prefrontale

(A) Decorso temporale della mielinizzazione

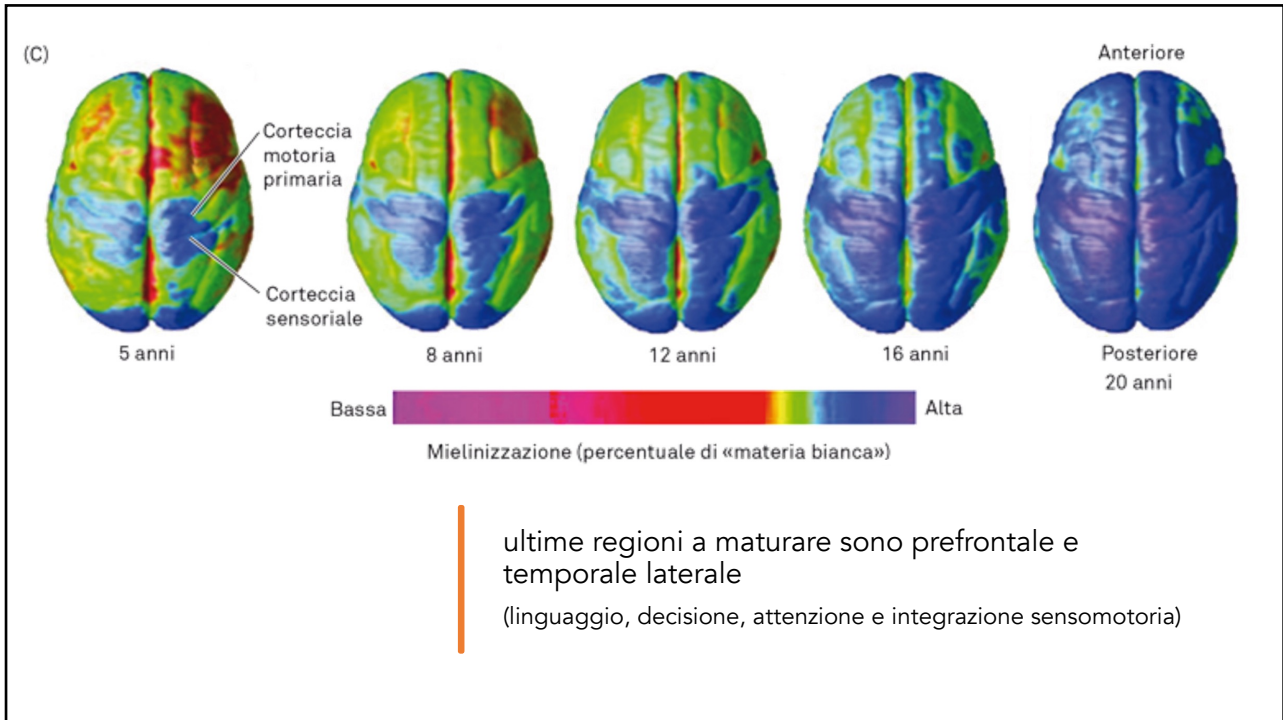
Conce-pimento 8 6 4 2 2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

Mesi prima della nascita Età (mesi) Età (anni)

Neurulazione Proliferazione e migrazione cellulare Nascita Sinaptogenesi e riduzione sinaptica Mielinizzazione

Corteccia di associazione parietale e temporale Corteccia sensomotoria Corteccia prefrontale Formazione e arborizzazione dendritica dipendente dall'esperienza

16



17

Il prospetto: ogni opzione di scelta le cui ricompense e probabilità sono note o possono essere stimate

Teoria descrittiva di cosa le persone *scegliranno* (non cosa *dovrebbero* scegliere)

- **DIPENDENZA DAL RIFERIMENTO**
A partire dal proprio stato attuale
- **PROBABILITA' PONDERATA**
Percependo le probabilità in modo soggettivo

Secant

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

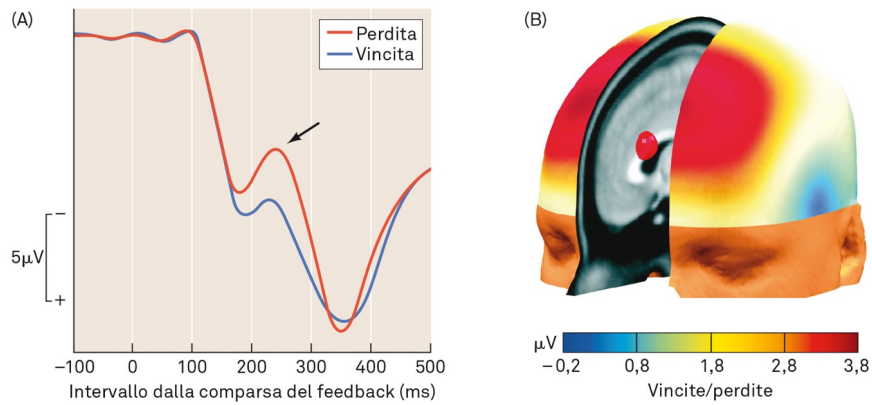
$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{(x+h)^2 - x^2}{h}$$

$$= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{x^2 + 2xh + h^2 - x^2}{h}$$

$$= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{2xh + h^2}{h}$$

18

Computazionalmente efficiente seguire i cambiamenti inattesi del mondo (piuttosto che l'intera storia di eventi sul lungo termine)

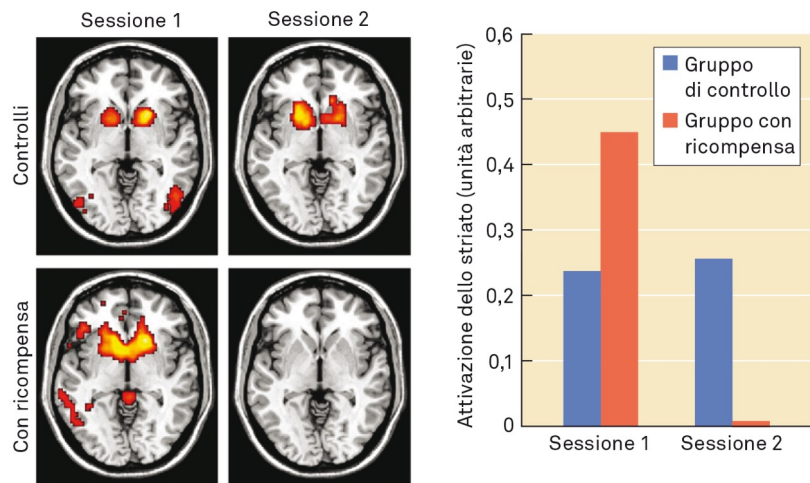


Purves • Cabeza • Huettel • LaBar • Platt • Woldorff, NEUROSCIENZE COGNITIVE, Zanichelli editore S.p.A. Copyright © 2015

14 | 19

19

La ricompensa elimina la motivazione intrinseca



Purves • Cabeza • Huettel • LaBar • Platt • Woldorff, NEUROSCIENZE COGNITIVE, Zanichelli editore S.p.A. Copyright © 2015

14 | 20

20