



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

BRAIN

Signs

Sensi Di Vini

(cosa sa la neuroscienza del bere e vendere vino)

Prof. Fabio Babiloni

Dott.ssa Arianna Trettel

Dott.ssa Patrizia Cherubino

Dipartimento di Medicina Molecolare,

Università Sapienza Roma

BrainSigns srl



La tomba del tuffatore 470 A. C, Paestum

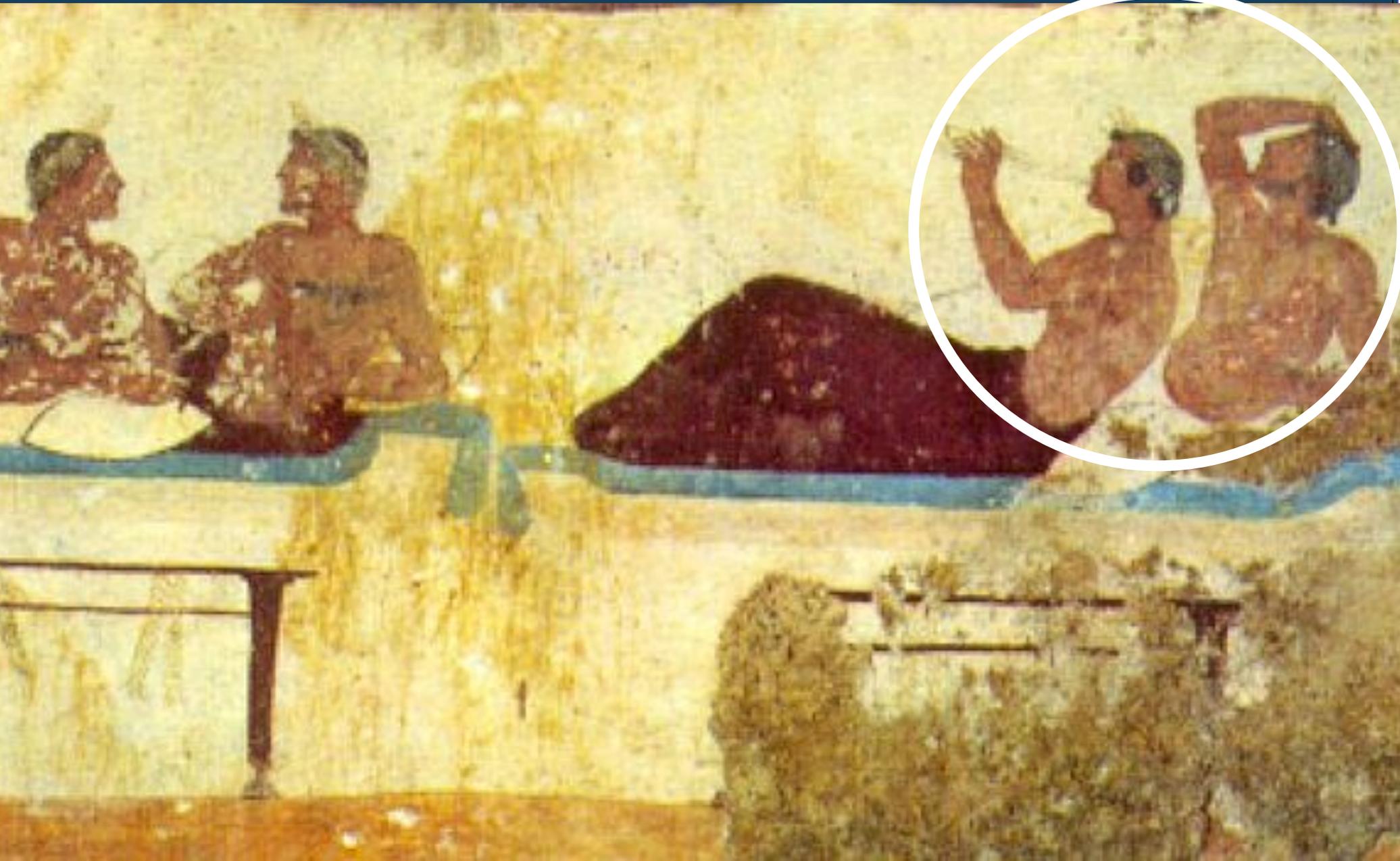


Il banchetto nei greci e romani



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

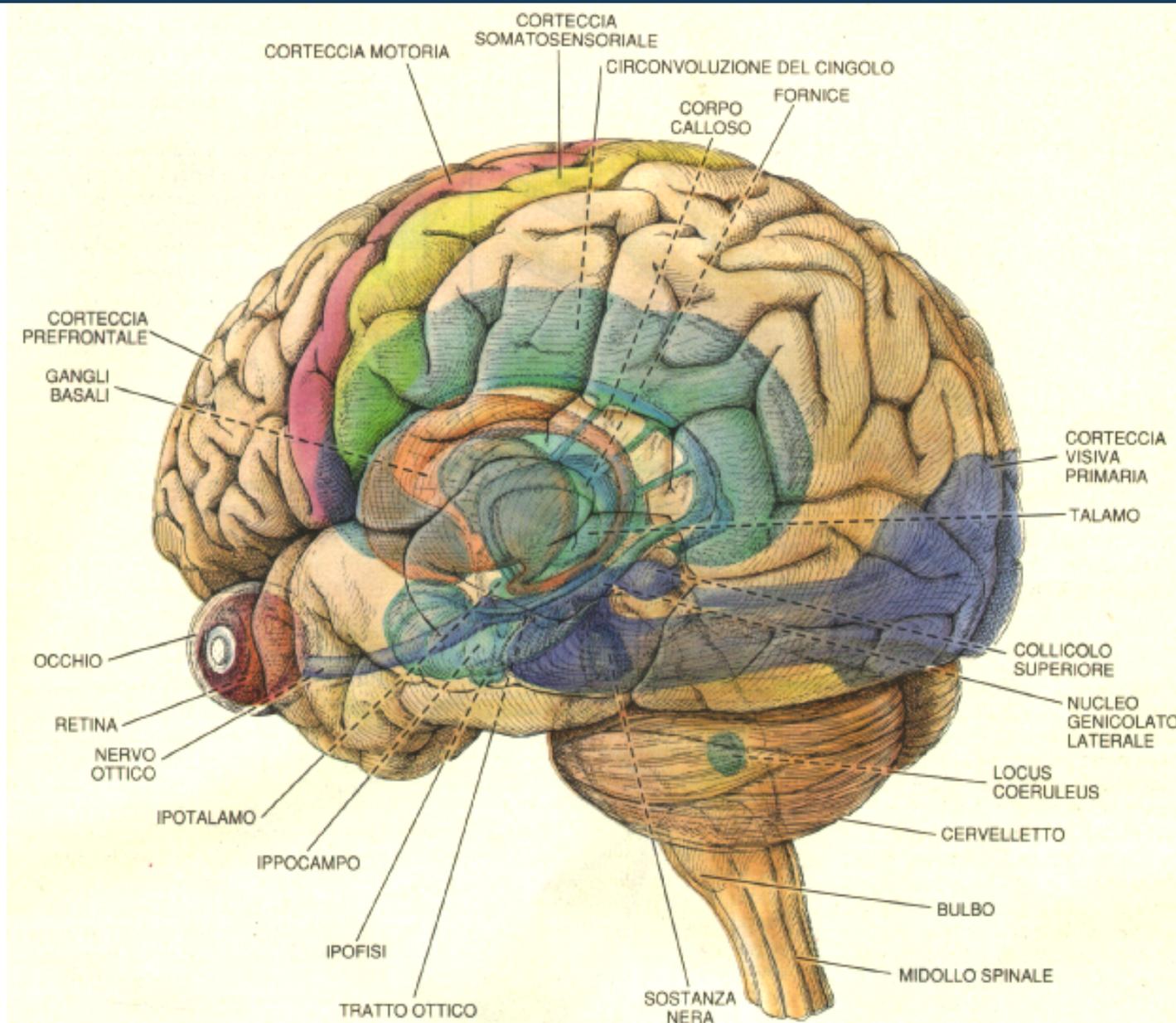
BRAIN Signs



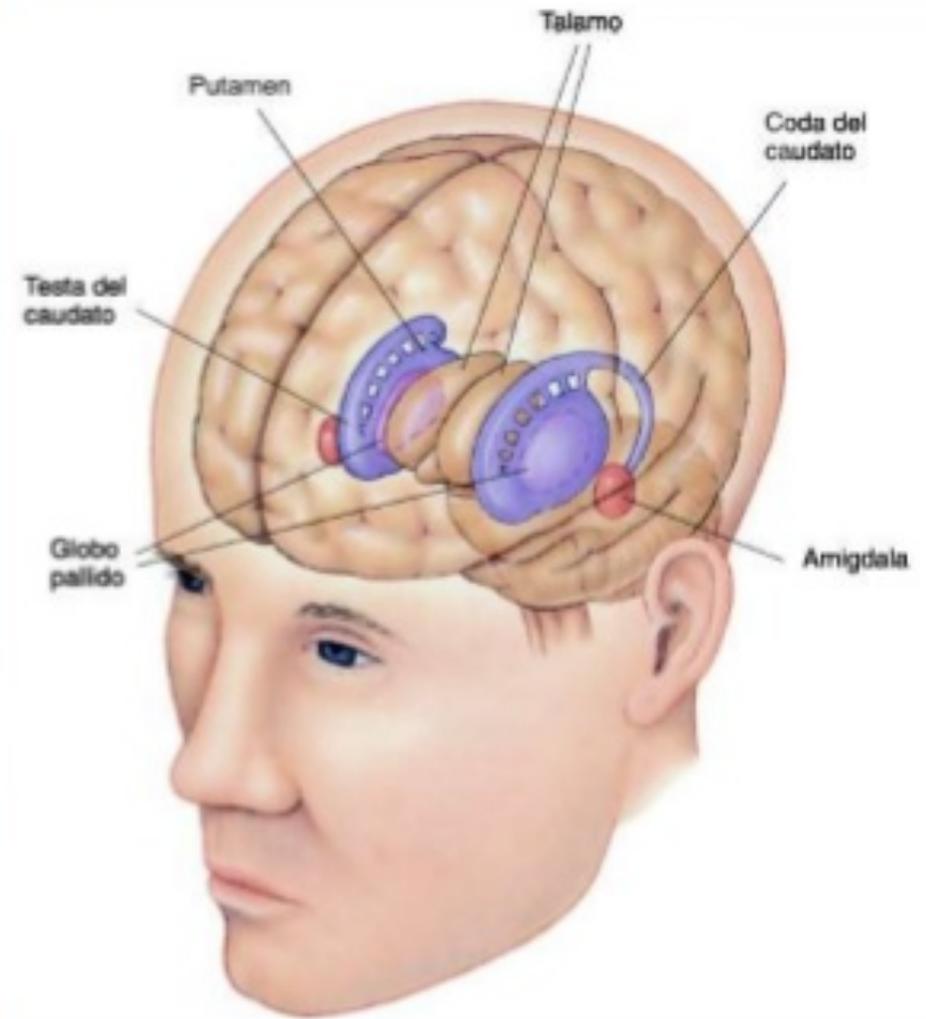
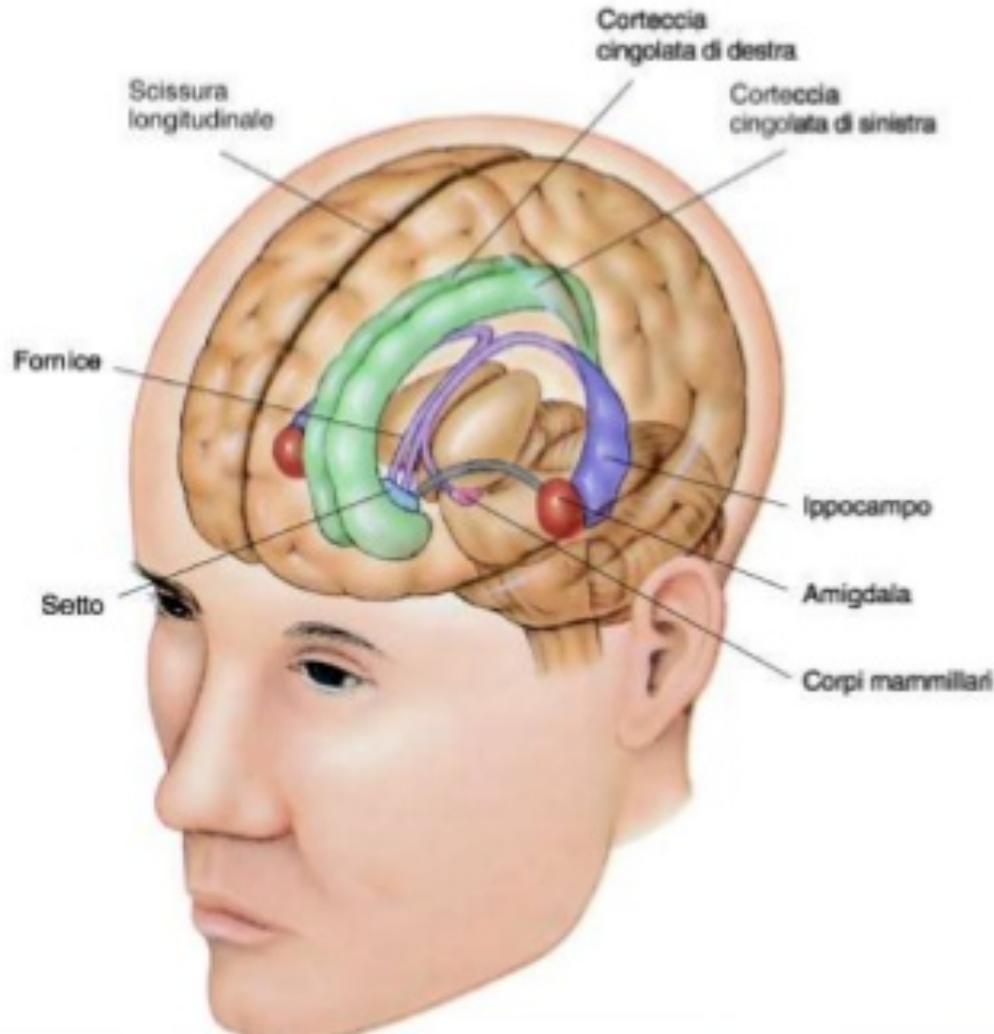
Il banchetto nuziale (Bruegel il vecchio, 1566)







Strutture sottocorticali implicate nel decision-making e nella generazione delle emozioni



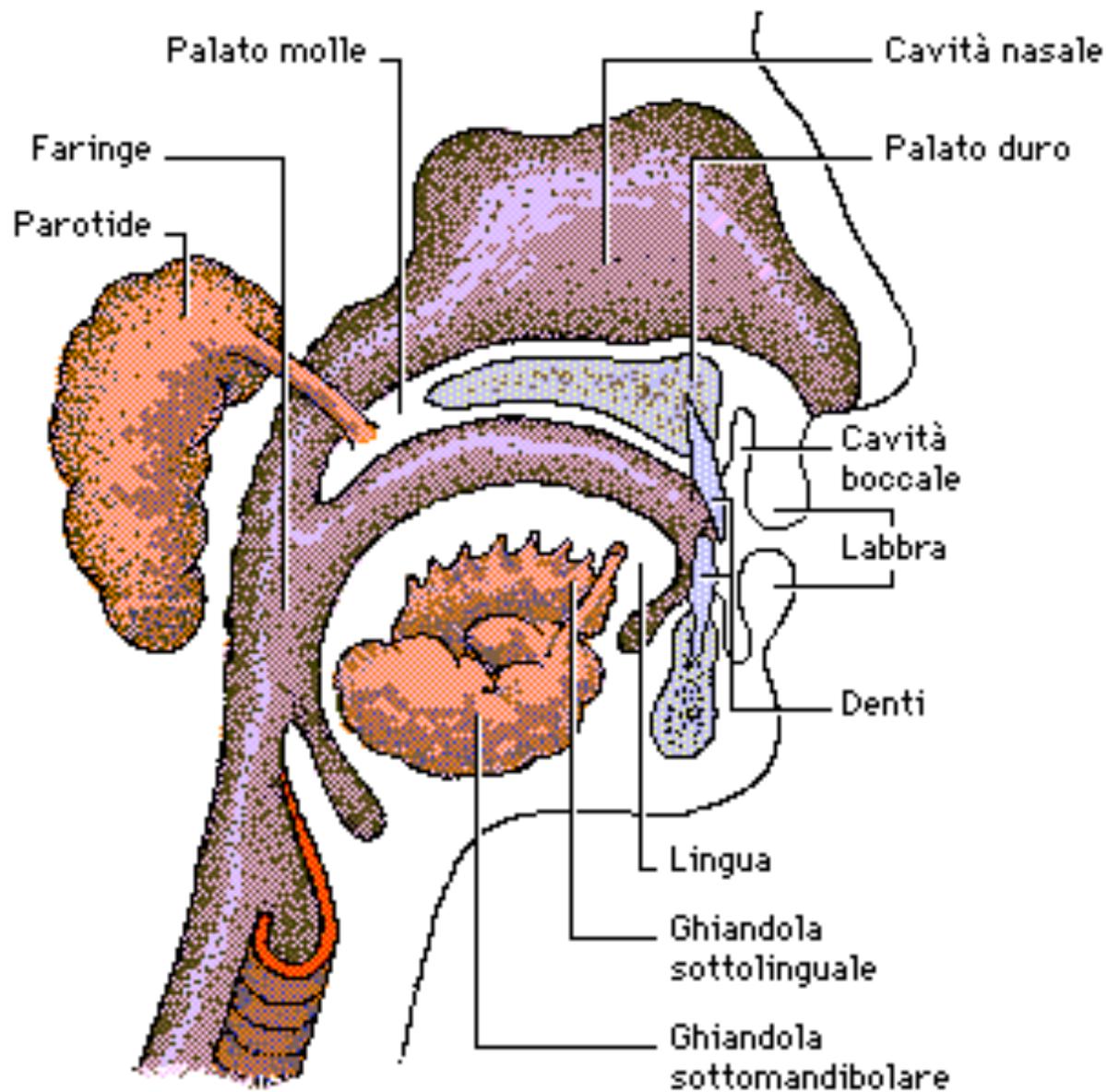
La rappresentazione delle sensazioni nel nostro cervello



BRAIN Signs

Cosa accade quando beviamo un bicchiere di vino?

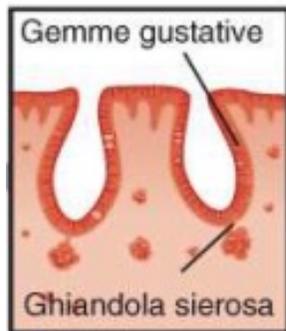




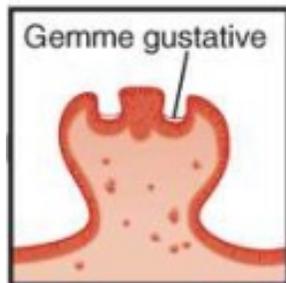
La lingua e le gemme gustative



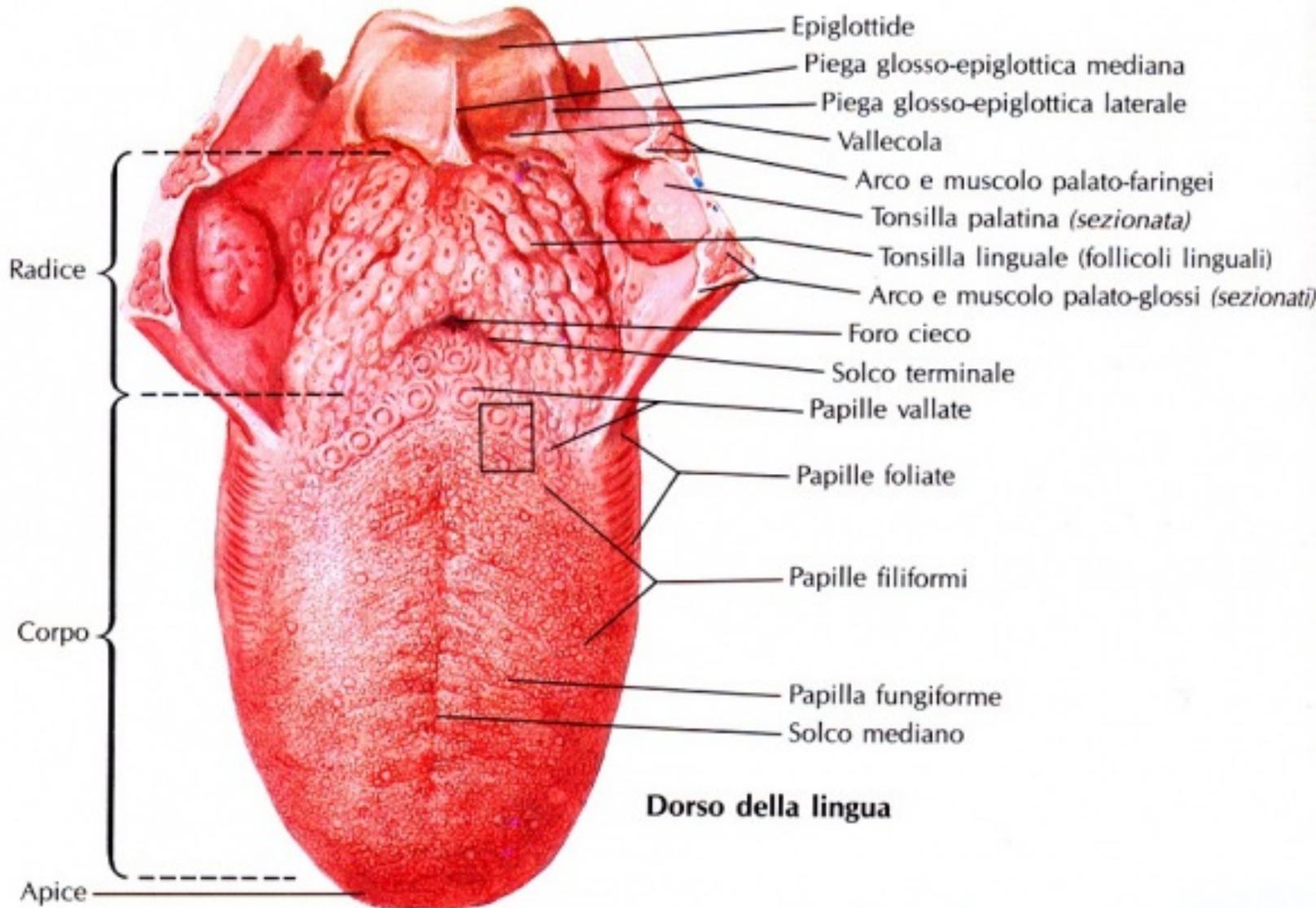
Circumvallata



Foliata



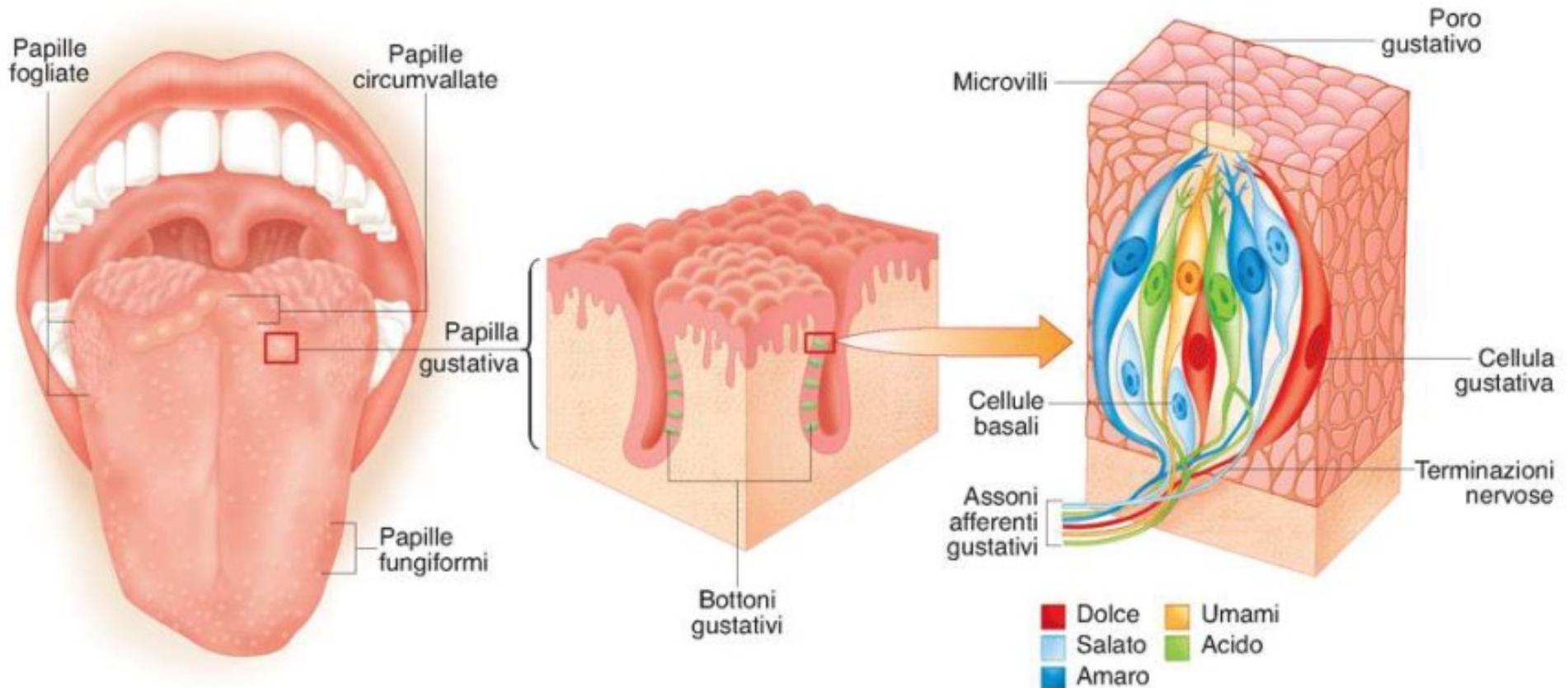
Fungiforme



Che cosa sono i pori e le cellule gustative



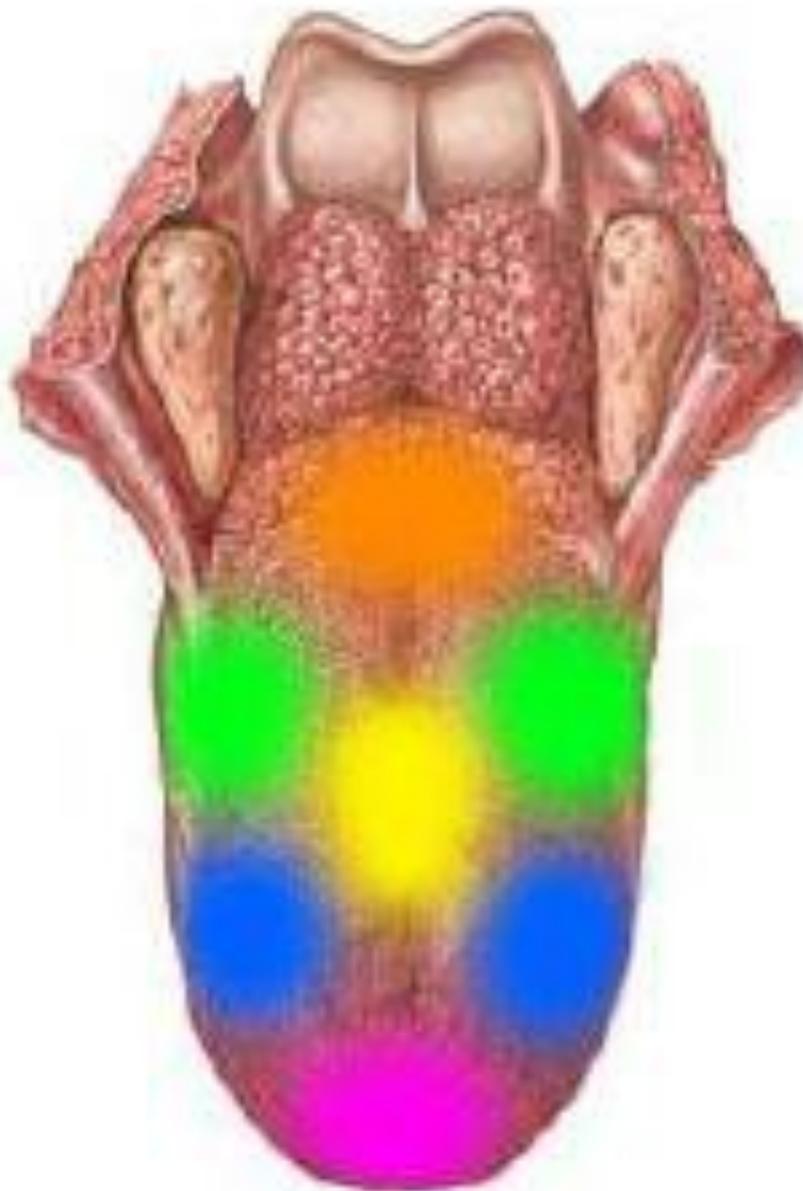
- ✓ I cibi o le bevande impattano speciali cellule recettoriali contenute principalmente nelle papille gustative le cellule gustative si raccolgono a formare bottoni o calici gustativi
- ✓ cellule gustative isolate sono state identificate lungo tutta la mucosa della cavità orale, nella faringe e nell'esofago



Struttura ed innervazione delle papille gustative.



- ✓ Il senso del gusto è già presente nella 24 settimana della gestazione
- ✓ E' pienamente funzionale alla nascita
- ✓ L'odorato arriva alla 28 settimana della gestazione
- ✓ Recettori gustativi diffusi uniformemente sulla lingua

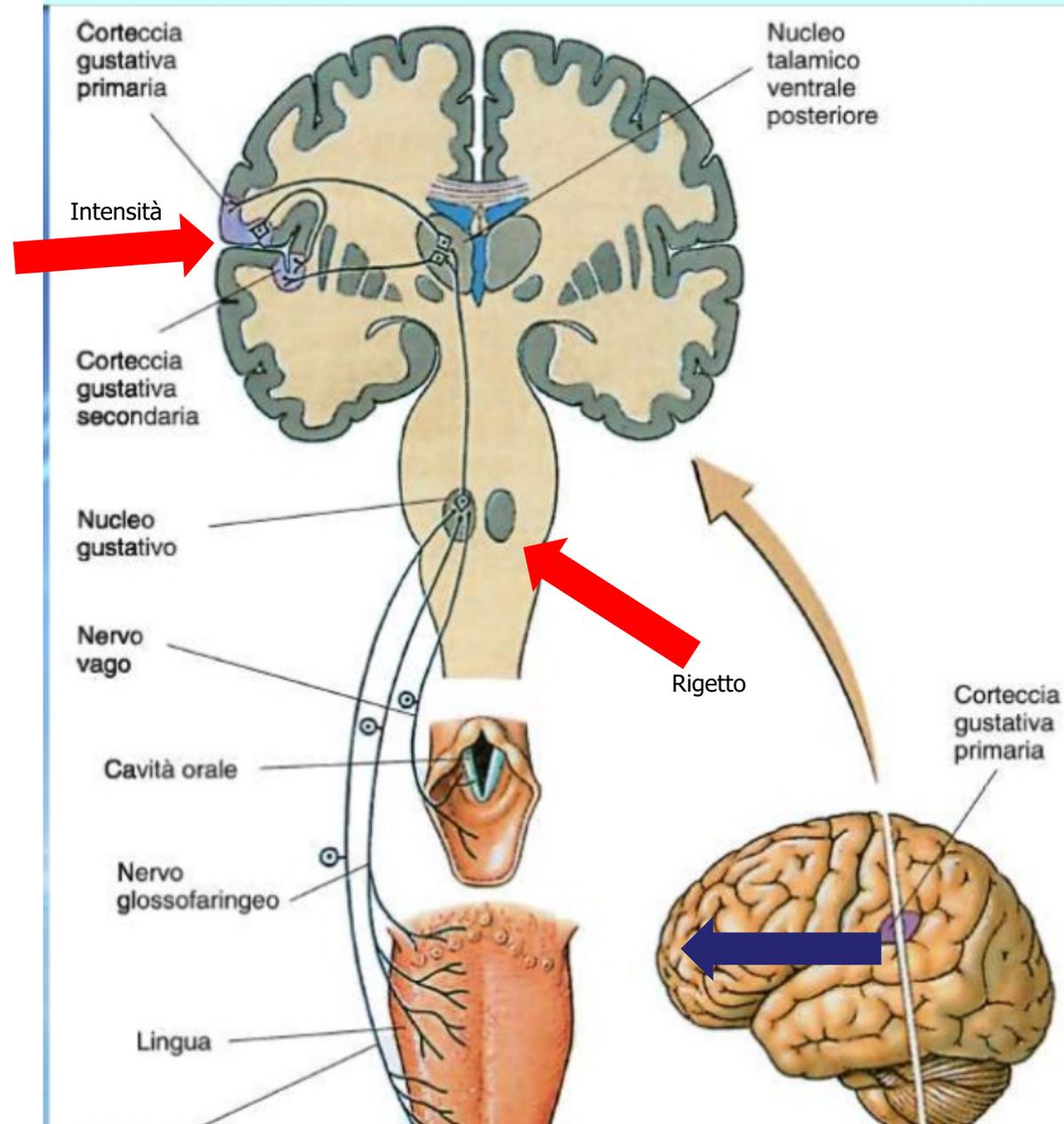


- Amaro
- Acido / Aspro
- Umami
- Salato
- Dolce

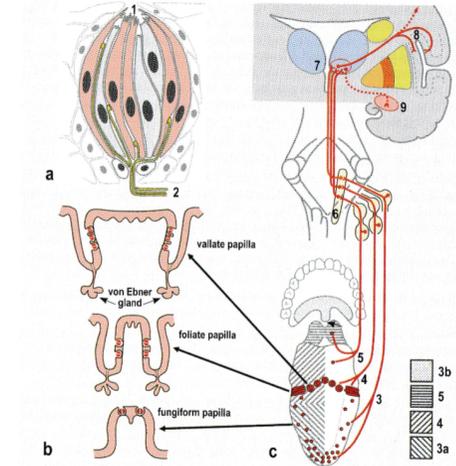
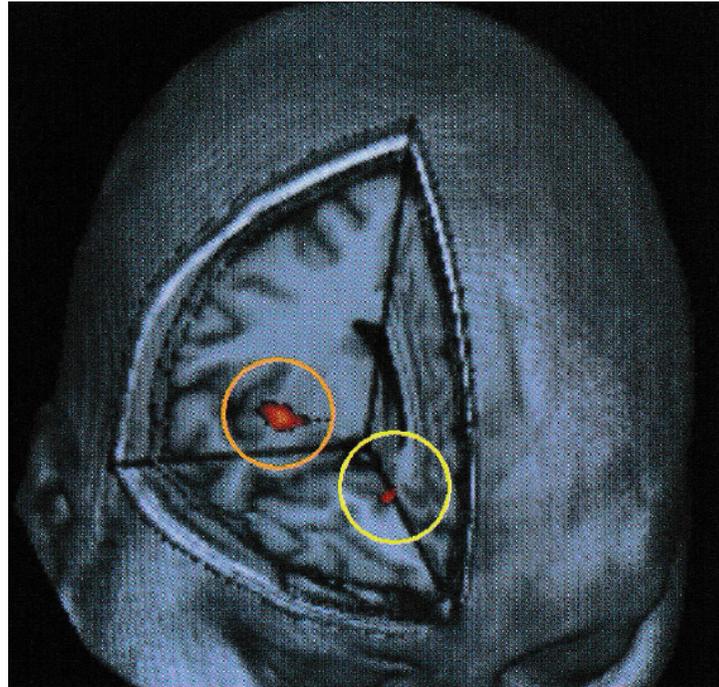


✓ Responsabilità del sistema gustativo:

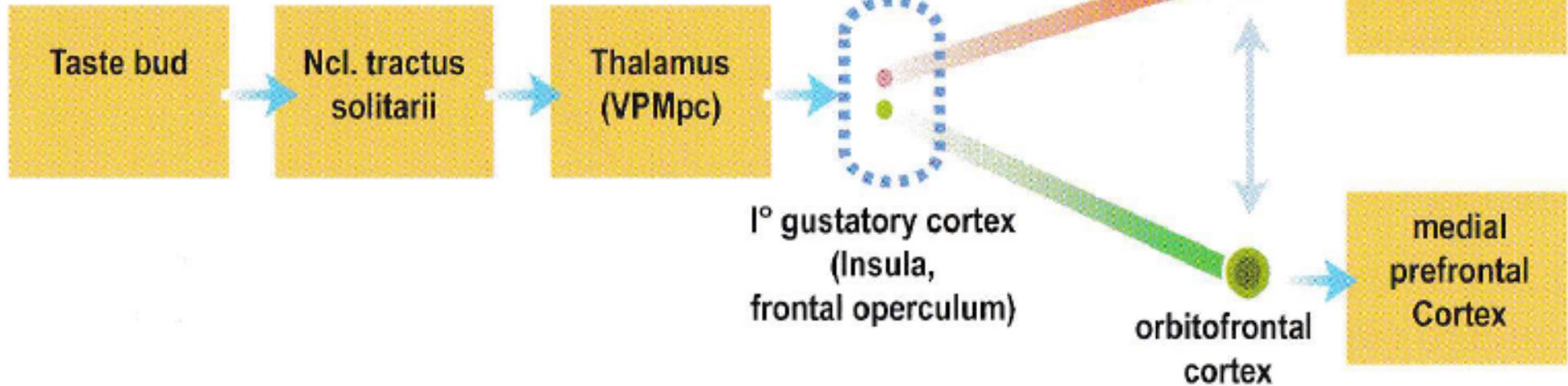
- Identificare le sostanze edibili
- Proteggere dalla sostanze tossiche.
- Non sempre funziona (antigelo nel vino).
- Le vie verso l'ipotalamo e l'amidgala informano della qualità del cibo rispetto allo stato interno del corpo (sazi, affamati).
- Corteccia primaria gustativa viene formata la qualità e l'intensità della sensazione gustativa.
- L'apprezzamento è nella corteccia orbitofrontale (edonica) e varia in relazione a molti fattori.



Il percorso del gusto dalla lingua sino alla corteccia cerebrale



TASTE



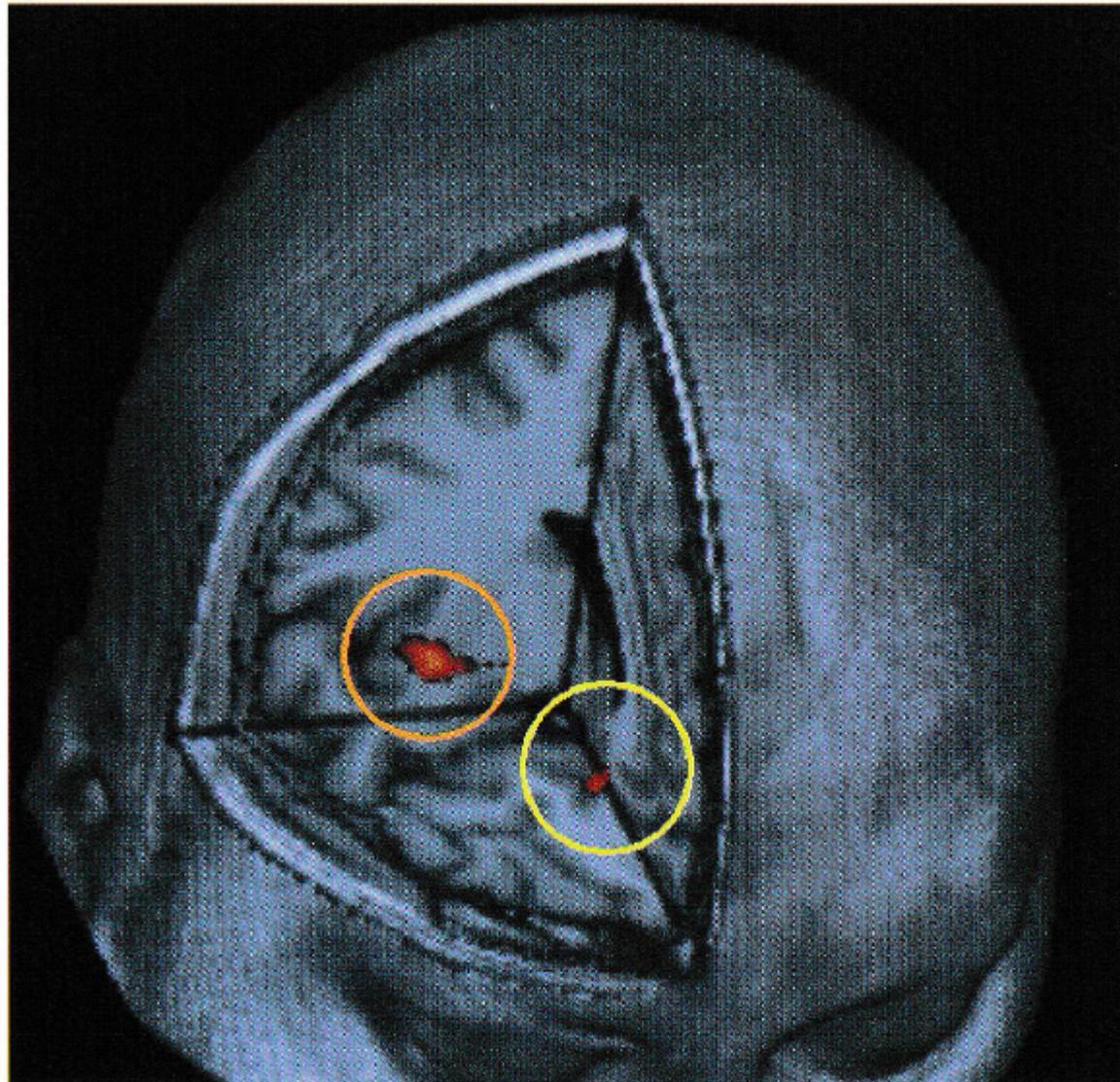
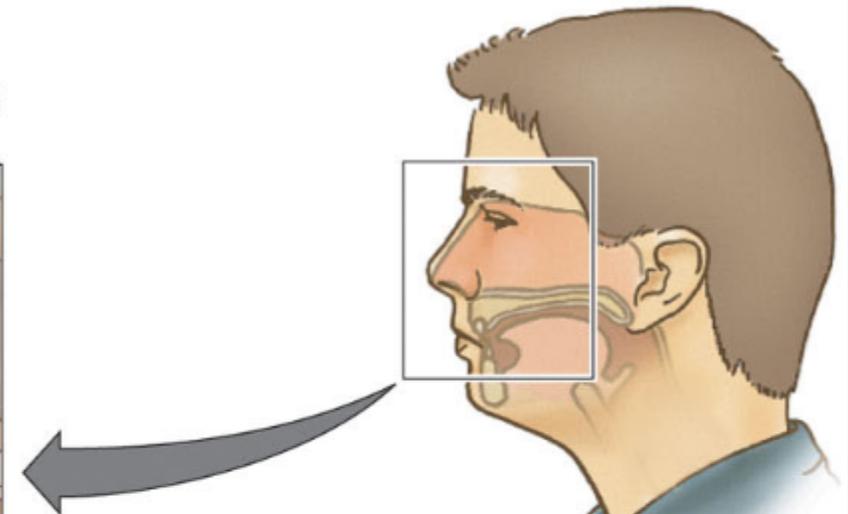
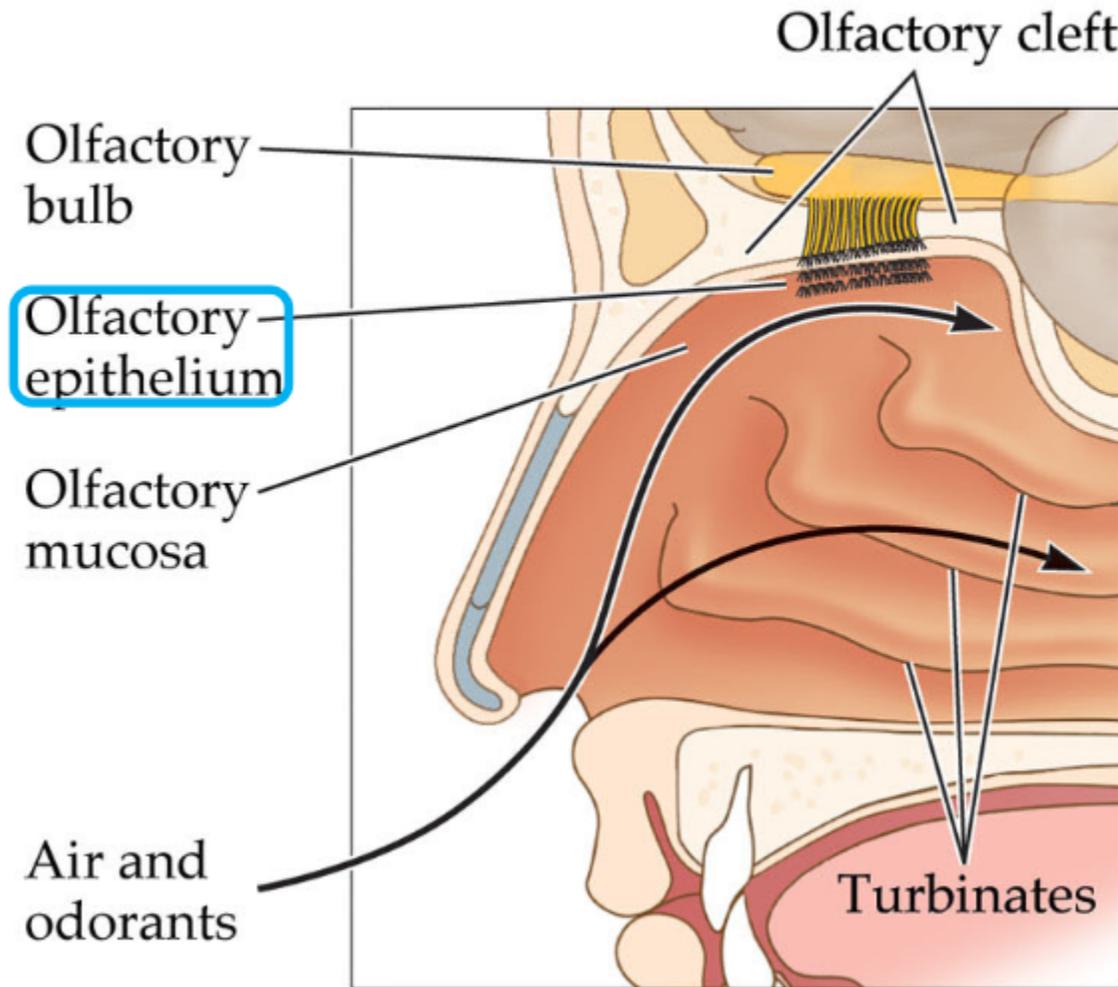


Fig. 4: Brain imaging showing the location of the primary taste cortex (insula) and of the secondary taste cortex (orbitofrontal cortex) in the human brain.





Gli odori non si percepiscono con tutto il naso ma con un sottile strato di cellule che costituiscono **l'epitelio olfattivo** (5-10 cm², la retina del naso), situato nella porzione più alta della cavità nasale sulla cartilagine dei turbinati.

Due vie per le sostanze odorose per raggiungere i recettori attraverso il naso e la nasofaringe



- ✓ Le sostanze odorose volatili del vino raggiungono il bulbo olfattivo attraverso due vie naso e nasofaringe
- ✓ Questa cavità consente ai vapori rilasciati durante la degustazione del vino e la sua deglutizione di raggiungere i recettori.
- ✓ Il senso del sapore è definito in gran parte dalla modalità olfattiva (esperimento)

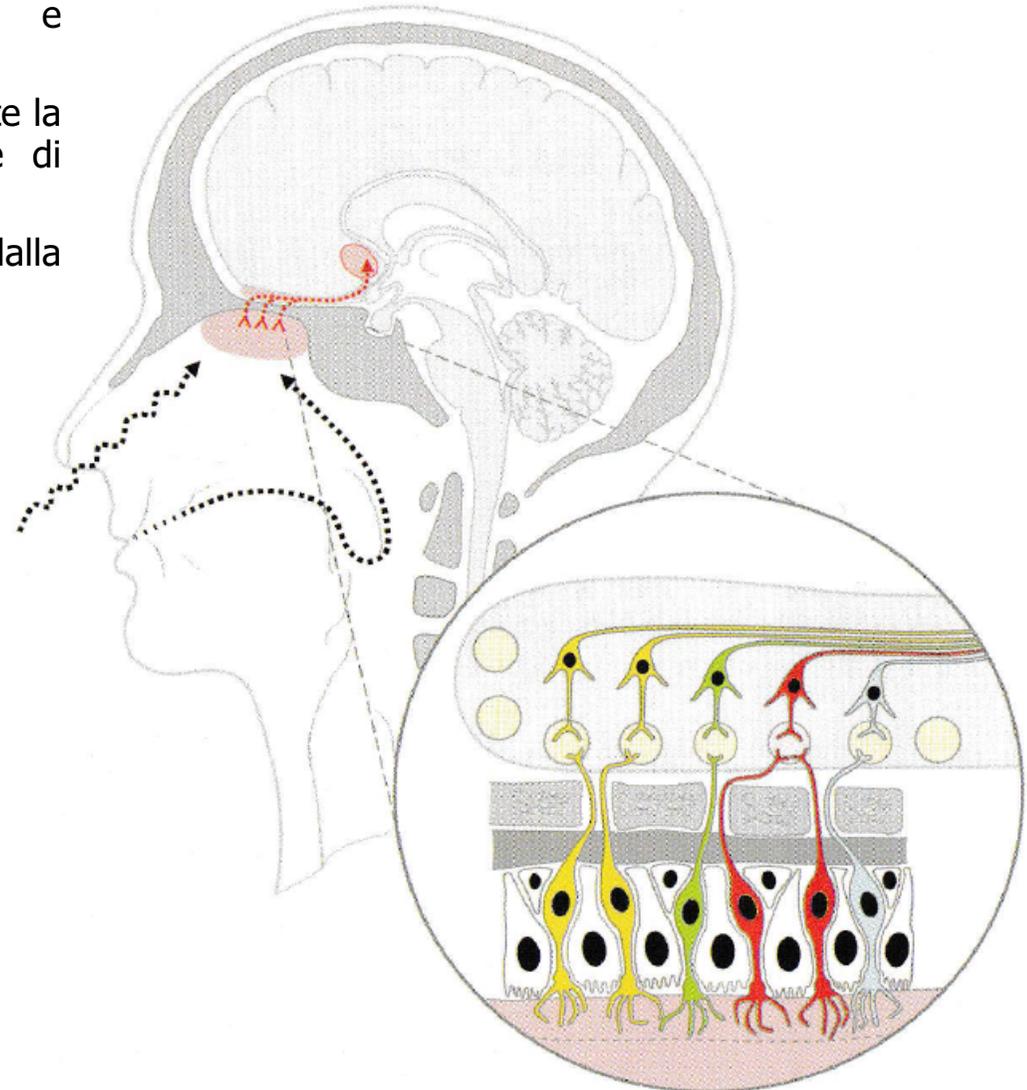


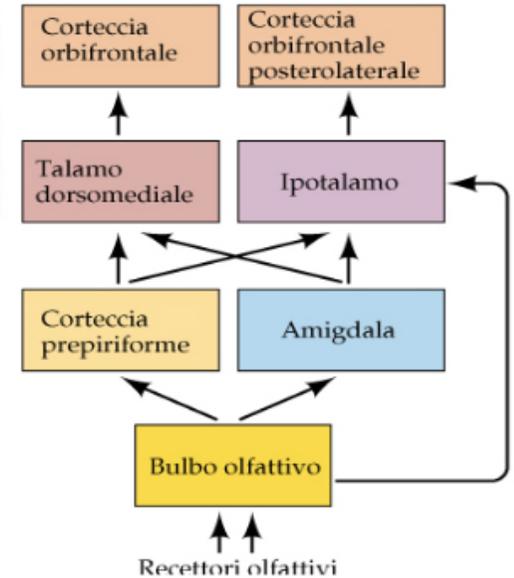
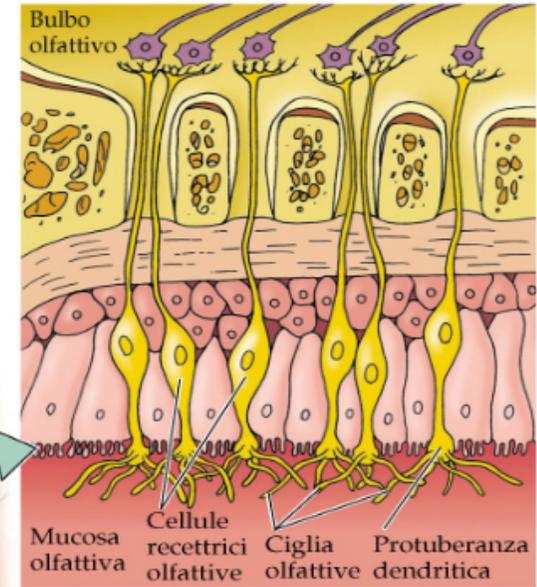
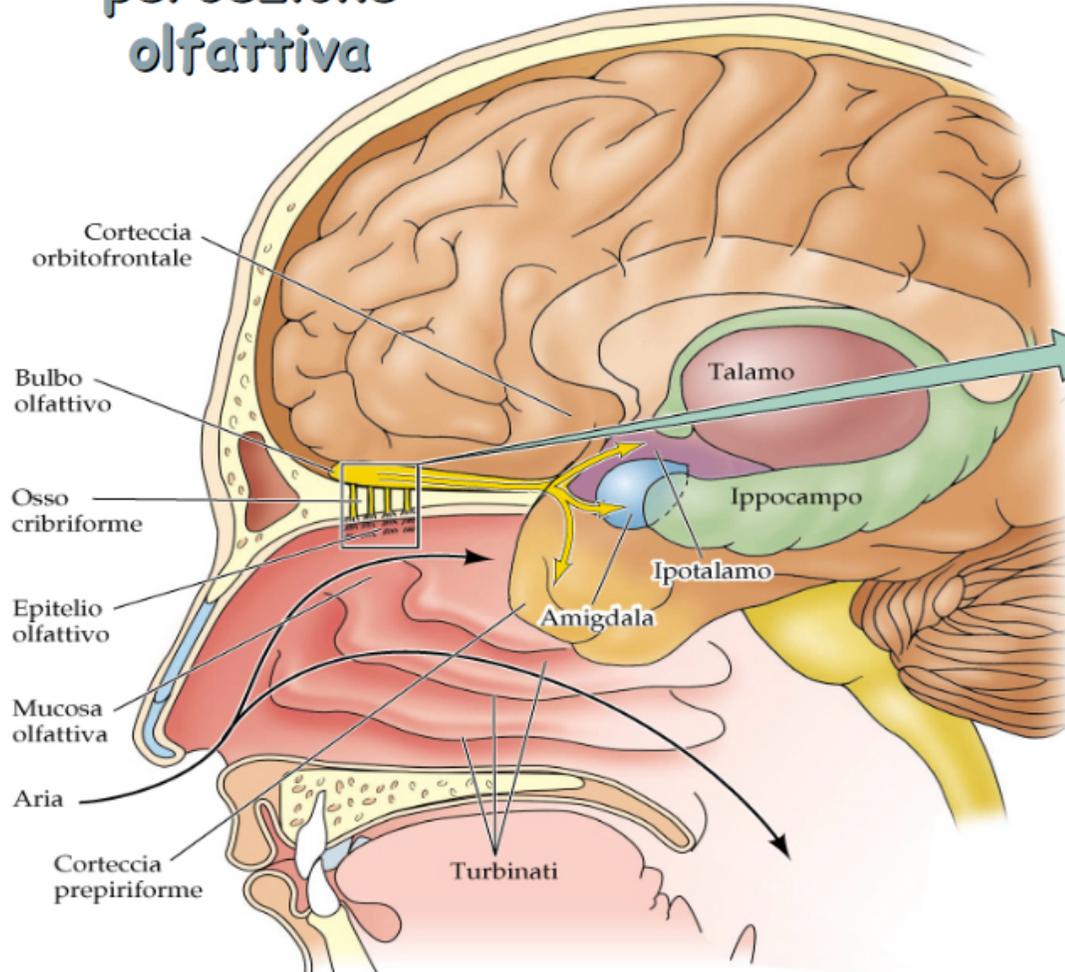
Fig. 1: Odorants, olfactory receptor cells and the brain.

Le vie della percezione del vino



- ✓ 350 tipi di recettori codificano più di 10000 odori attraverso un codice che viene interpretato dal cervello

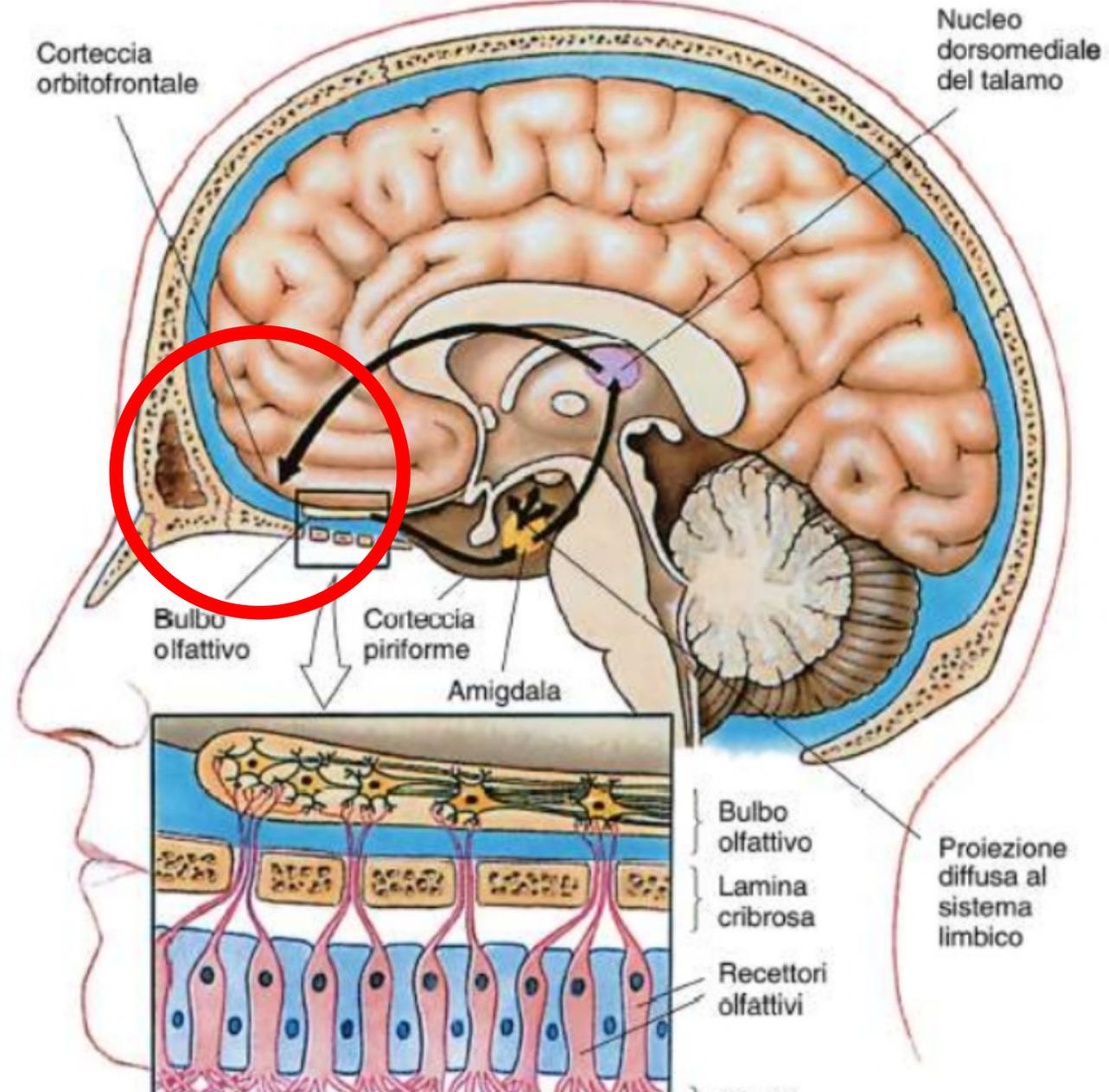
Pathway della percezione olfattiva



Dalla percezione dell'odore all'odore rappresentato nel cervello



- ✓ Il vino viene aerato sia facendolo ruotare nel bicchiere che massaggiandolo nella bocca.
- ✓ L'arrivo delle sostanze volatili dirette viene anche sovrapposto all'arrivo delle sostanze liberate durante la degustazione nel cavo orale.



- ✓ La descrizione della sensazione del vino è quindi sia unimodale che multimodale.

Smell

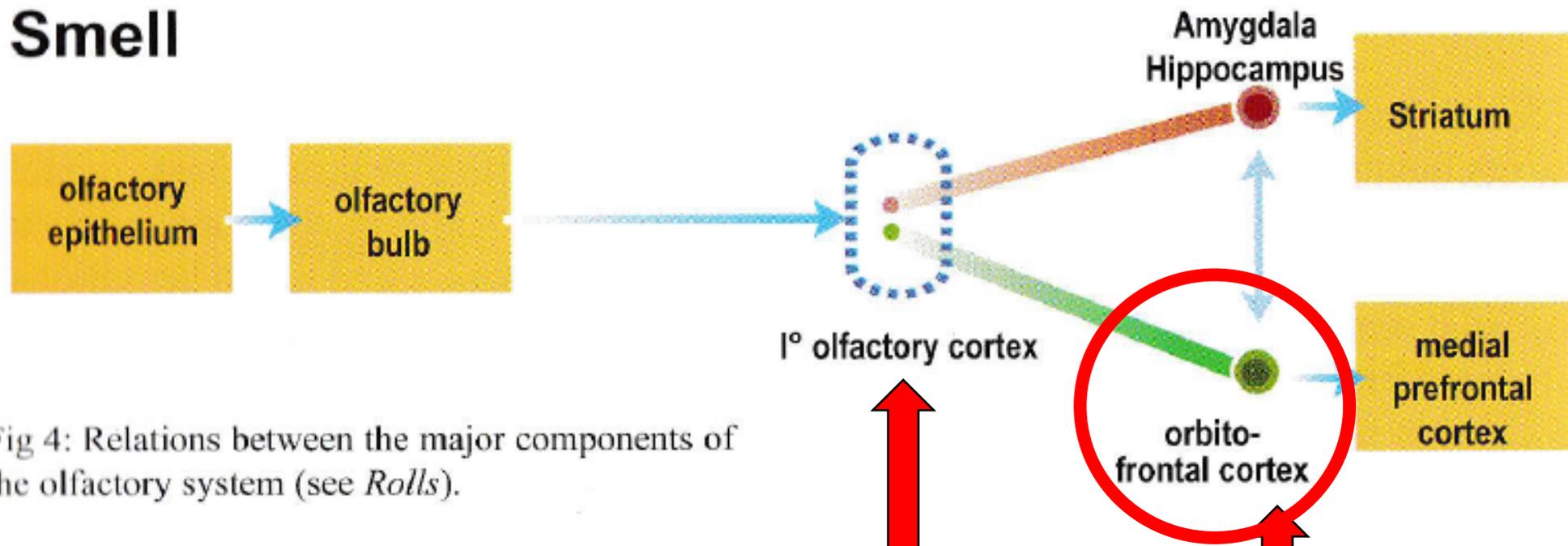
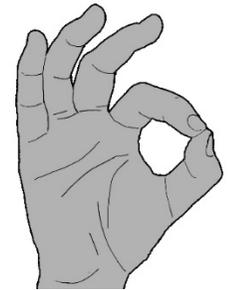
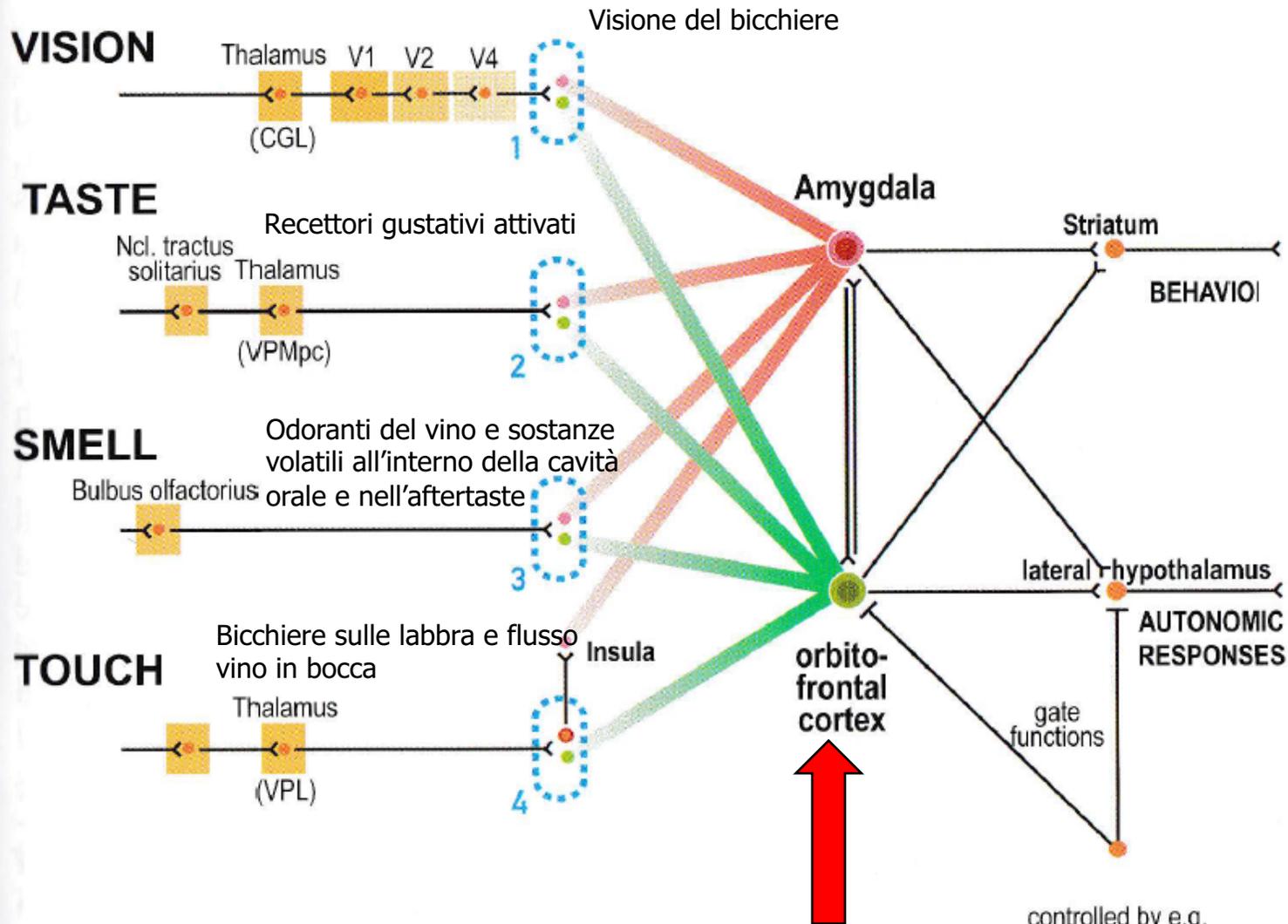


Fig 4: Relations between the major components of the olfactory system (see *Rolls*).

Discriminazione degli odori

Integrazione edonica dell'odore insieme con input visivi (colore vino)

Dove si forma il giudizio del vino?



Input sonori e generazione del giudizio edonico complessivo «binding»

Il banchetto nuziale (Bruegel il vecchio, 1566)



Quali aree del cervello si accendono con la degustazione del vino per sommelier e persone normali



- ✓ I sommelier attivano più aree del cervello durante la degustazione rispetto ai bevitori «normali»
- ✓ Questo fatto avvicina la percezione provata dopo un assaggio di vino da intenditori



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

BRAIN

Signs

**Comunicare
meglio
il buon vino**



La selezione delle informazioni



L'idea di un consumatore razionale e i modelli di comunicazione a lui dedicati



- ✓ Il dott. Spock è un personaggio della serie televisiva Star Trek.
- ✓ Viene da un altro pianeta e non ha il sistema delle emozioni umano e presenta una razionalità continua.
- ✓ Quando fa la spesa (nel caso debba) valuta i pro e i contro di ogni prodotto.
- ✓ Il dott. Spock è quindi il prototipo del **consumatore razionale**, a cui gran parte della pubblicità e della comunicazione di azienda hanno parlato negli scorsi decenni.
- ✓ In Italia un personaggio analogo potrebbe essere quello interpretato da Carlo Verdone in un suo film (Furio)





- ✓ Per essere efficace verso il consumatore razionale la comunicazione di azienda o di prodotto deve
 - Attrarre l'attenzione verso il prodotto (A)
 - Interessare con le sue argomentazioni (I)
 - Generare il Desiderio dell'oggetto proposto (D)
 - Indurre l'Azione di ottenimento dell'oggetto (A)
- ✓ Proposto nel 1890 (!) e poi ripreso nel 1920 da Krong è stato applicato largamente nella comunicazione pubblicitaria degli anni 60
- ✓ E' un modello che lascia molte questioni aperte





Paul Smith

Search  Basket

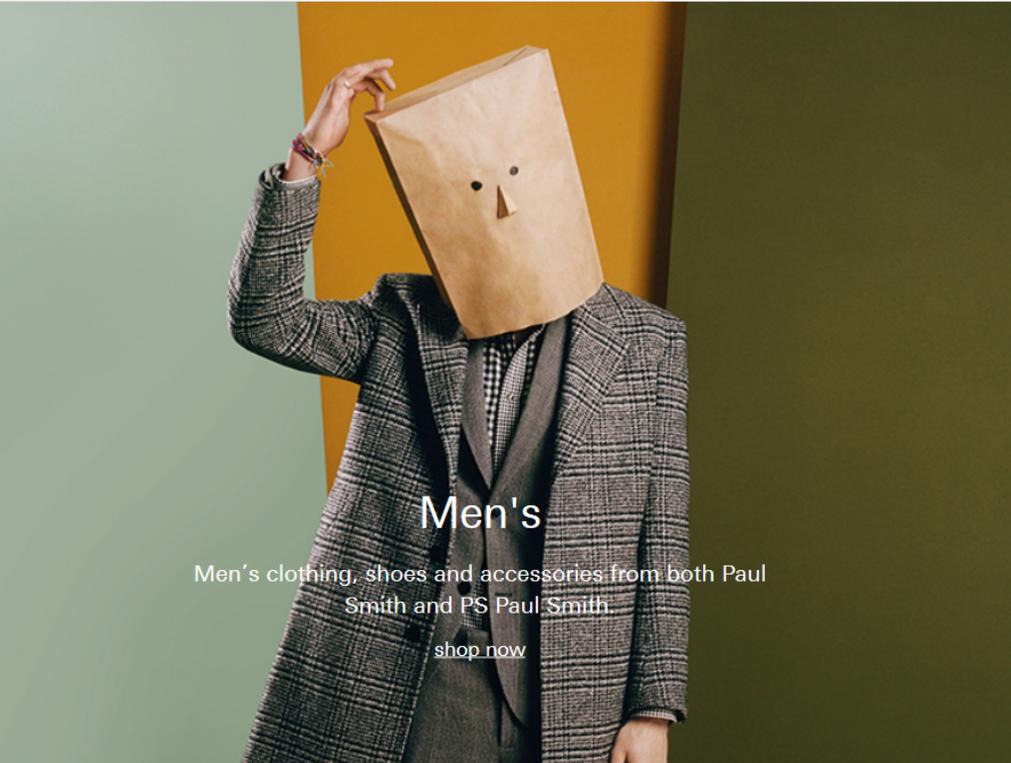
NEW ARRIVALS ▾

MEN'S ▾

WOMEN'S ▾

JUNIOR ▾

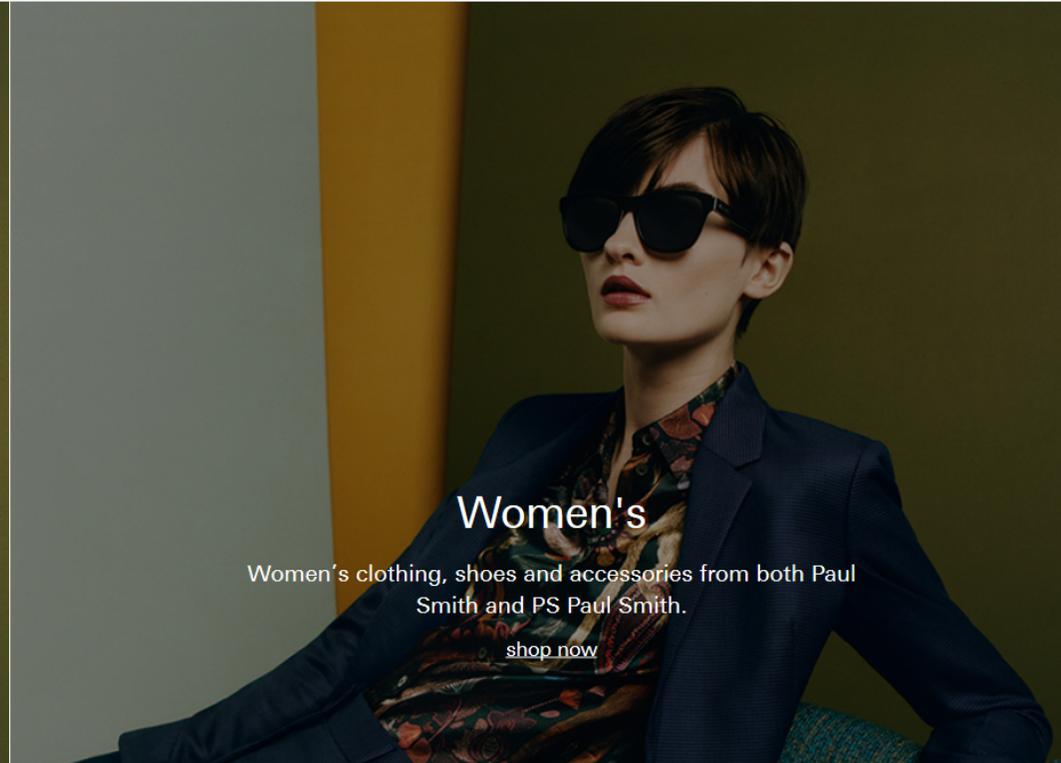
STORIES ▾



Men's

Men's clothing, shoes and accessories from both Paul Smith and PS Paul Smith

[shop now](#)



Women's

Women's clothing, shoes and accessories from both Paul Smith and PS Paul Smith.

[shop now](#)





Ma perchè acquista da Paul Smith ?



“Because I like the perfume so much ... the interior is quite good ... classy.”



Ma perchè acquista da Paul Smith ?



“I don't know, I quite like the style I suppose . . . I like the quality . . . they've got nice tops . . . stylish . . . sort of timeless.”



- ✓ Le persone nelle interviste si presentano sotto una luce favorevole
 - Vogliono essere apprezzate
 - Essere carine con l'intervistatore
 - Essere consistenti
 - Apparire sane
 - Apparire gentili

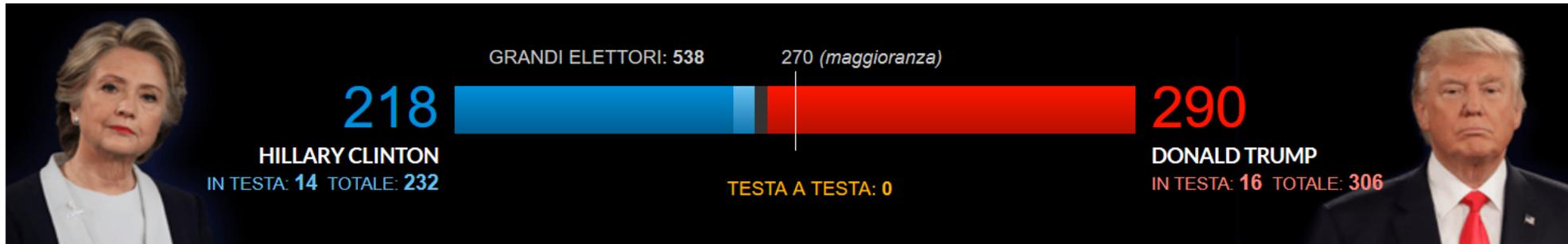
- ✓ Viene generato un rating del prodotto più positivo di quello che è
 - In tutti i modi possibili
 - Si cerca di essere consistenti
 - 25% degli intervistati di solito dà al brand gli stessi voti su molti diversi attributi





- ✓ Nessun accesso privilegiato ai propri processi decisionali
 - Scarsa consapevolezza di sé
 - Difficoltà di introspezione
 - Difficoltà di descrivere i propri pensieri relativamente al prodotto o al brand richiesto.



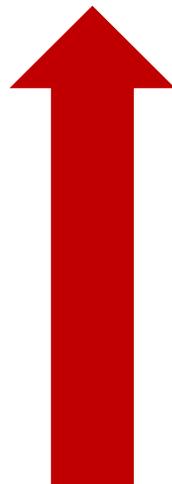


Assegnazione sulla base di dati AP e elaborazioni Repubblica

(Ultimo aggiornamento: 09 novembre 2016 ore 09:15)

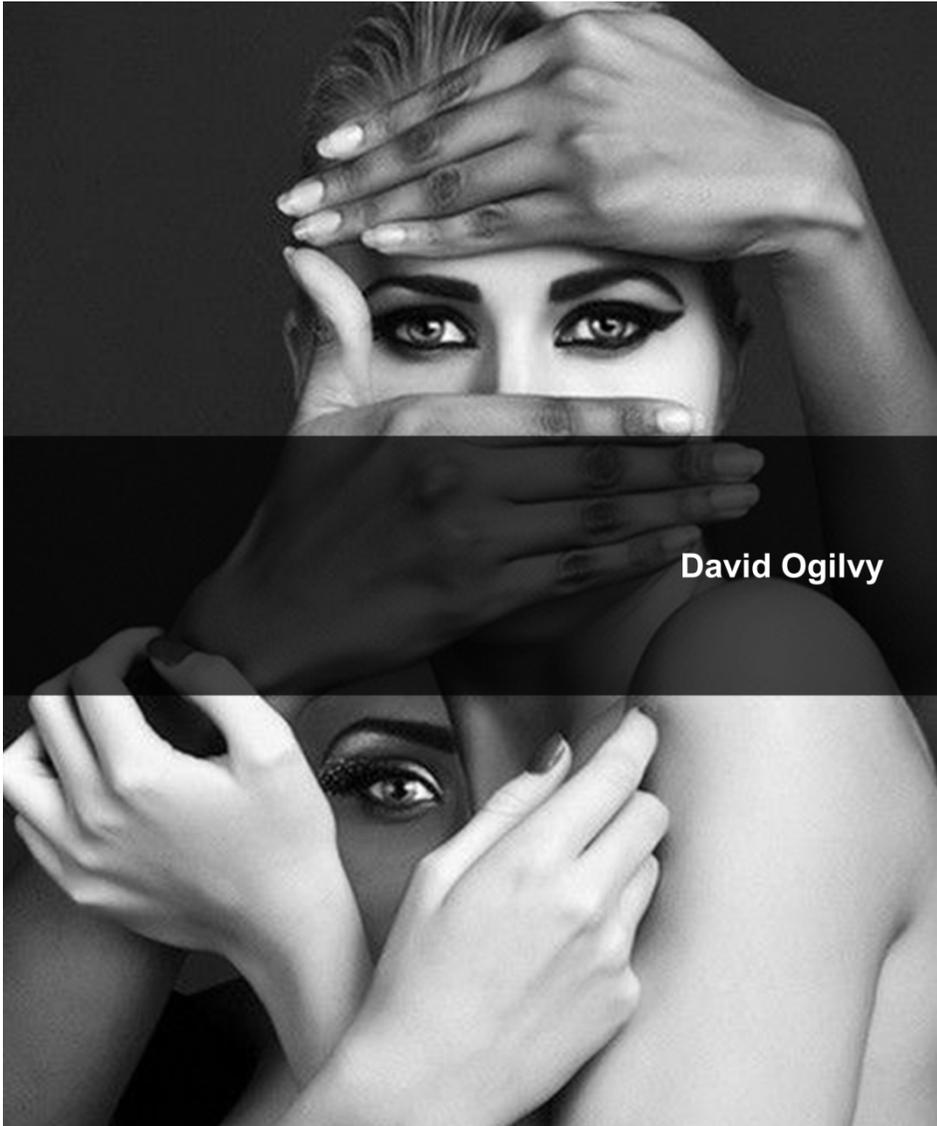
Trump presidente, voto shock negli Usa. Clinton ammette sconfitta
"Sarò al servizio di tutti, per Usa è ora di superare le divisioni" -video

Trionfo al di là di ogni previsione. Hillary battuta in quasi tutti gli Stati in bilico



Quali previsioni?





David Ogilvy

“ Consumers don't think how they feel.
They don't say what they think
and they don't do what they say.”

Eppure quasi tutto...



...e' automaticamente e immediatamente valutato

E senza sforzo tale valutazione provoca

automaticamente

una risposta emozionale

SOCIAL IMPACT



Self-transcendence

LIFE CHANGING



Provides hope



Self-actualization



Motivation



Heirloom



Affiliation/belonging

EMOTIONAL



Reduces anxiety



Rewards me



Nostalgia



Design/aesthetics



Badge value



Wellness



Therapeutic value



Fun/entertainment



Attractiveness



Provides access

FUNCTIONAL



Saves time



Simplifies



Makes money



Reduces risk



Organizes



Integrates



Connects



Reduces effort



Avoids hassles



Reduces cost



Quality



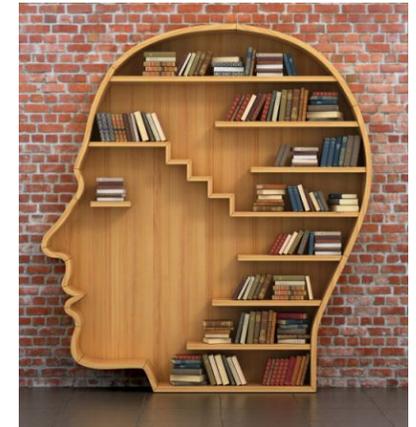
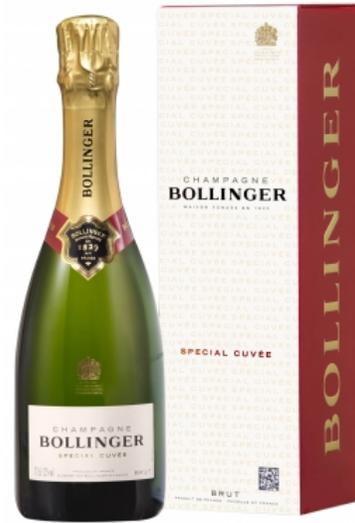
Variety



Sensory appeal



Informs





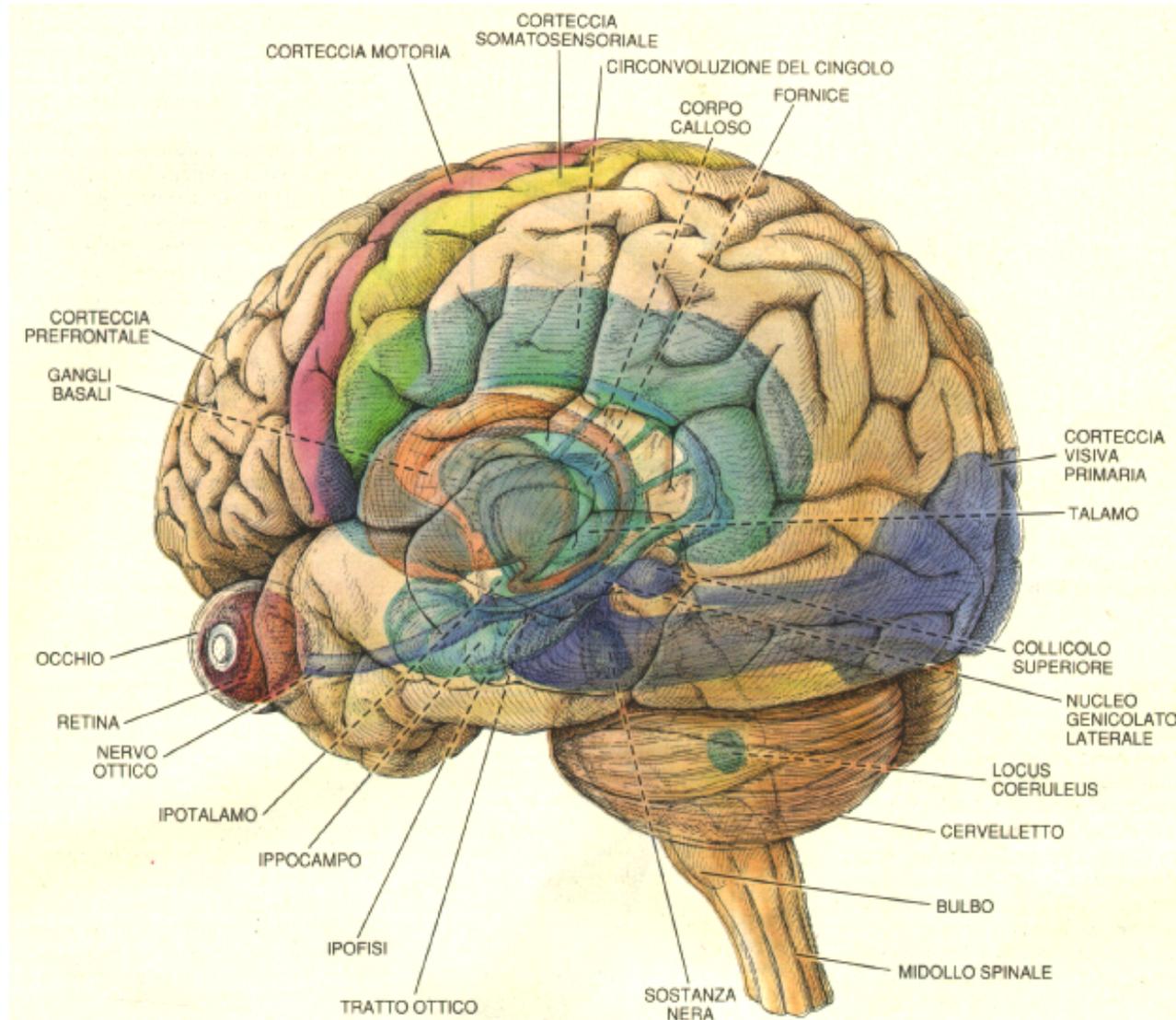
**Una sensazione
che spesso è
difficile da
verbalizzare ma
che abbiamo
l'impressione
che possa
guidare i nostri
comportamenti**





- Le persone spesso **non sono capaci di spiegare propriamente a parole le sensazioni che hanno** e quali sono i criteri in base ai quali hanno preso una decisione.
- Esiste un corpo di letteratura scientifica che suggerisce che i segnali cerebrali offrono una finestra affidabile sui processi di decision making che vengono realizzati.
- La **corretta interpretazione** di tali segnali **può essere impiegata per migliorare la comunicazione di azienda**, al fine di renderla più informativa e piacevole per le persone.

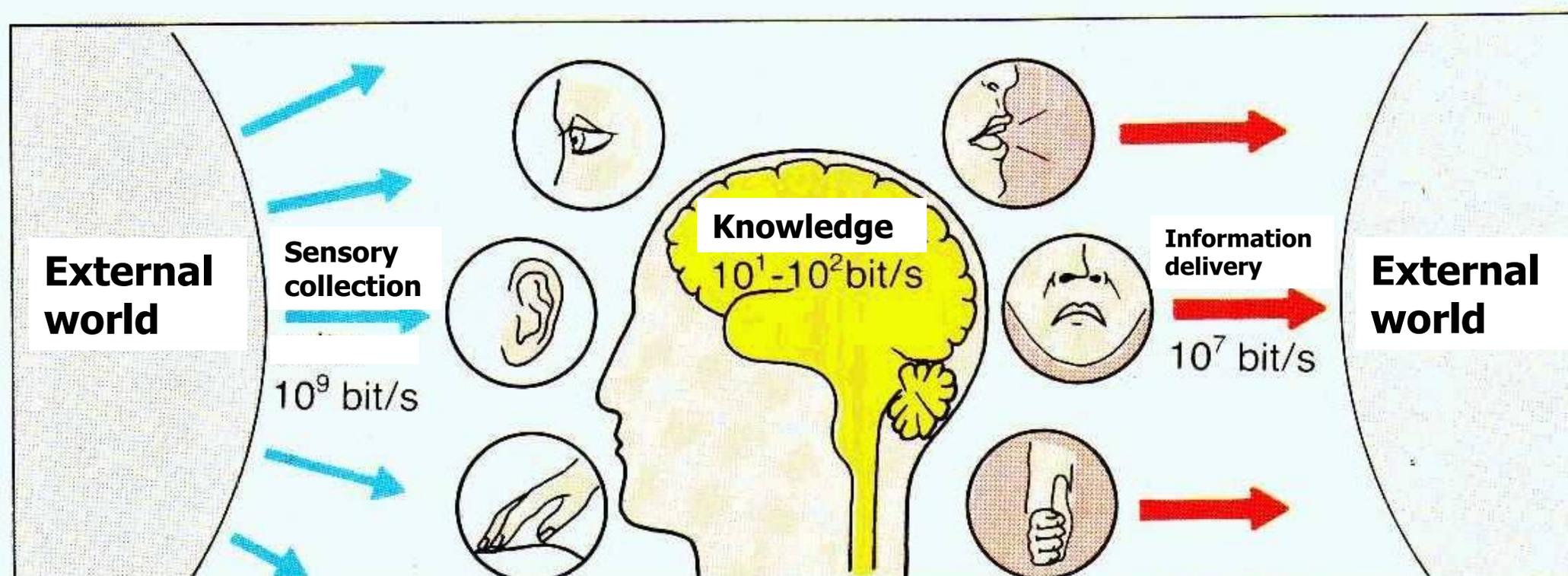


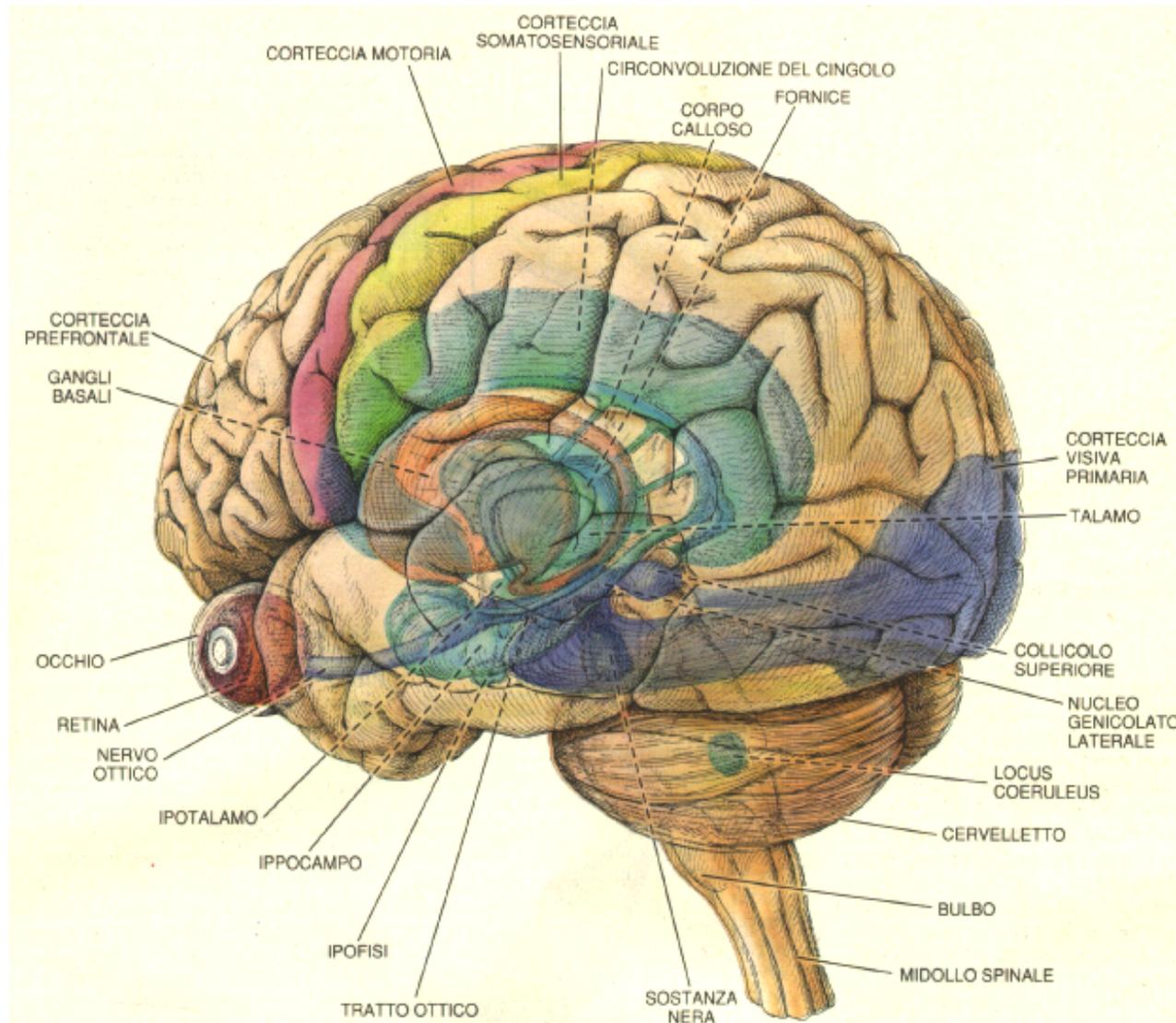


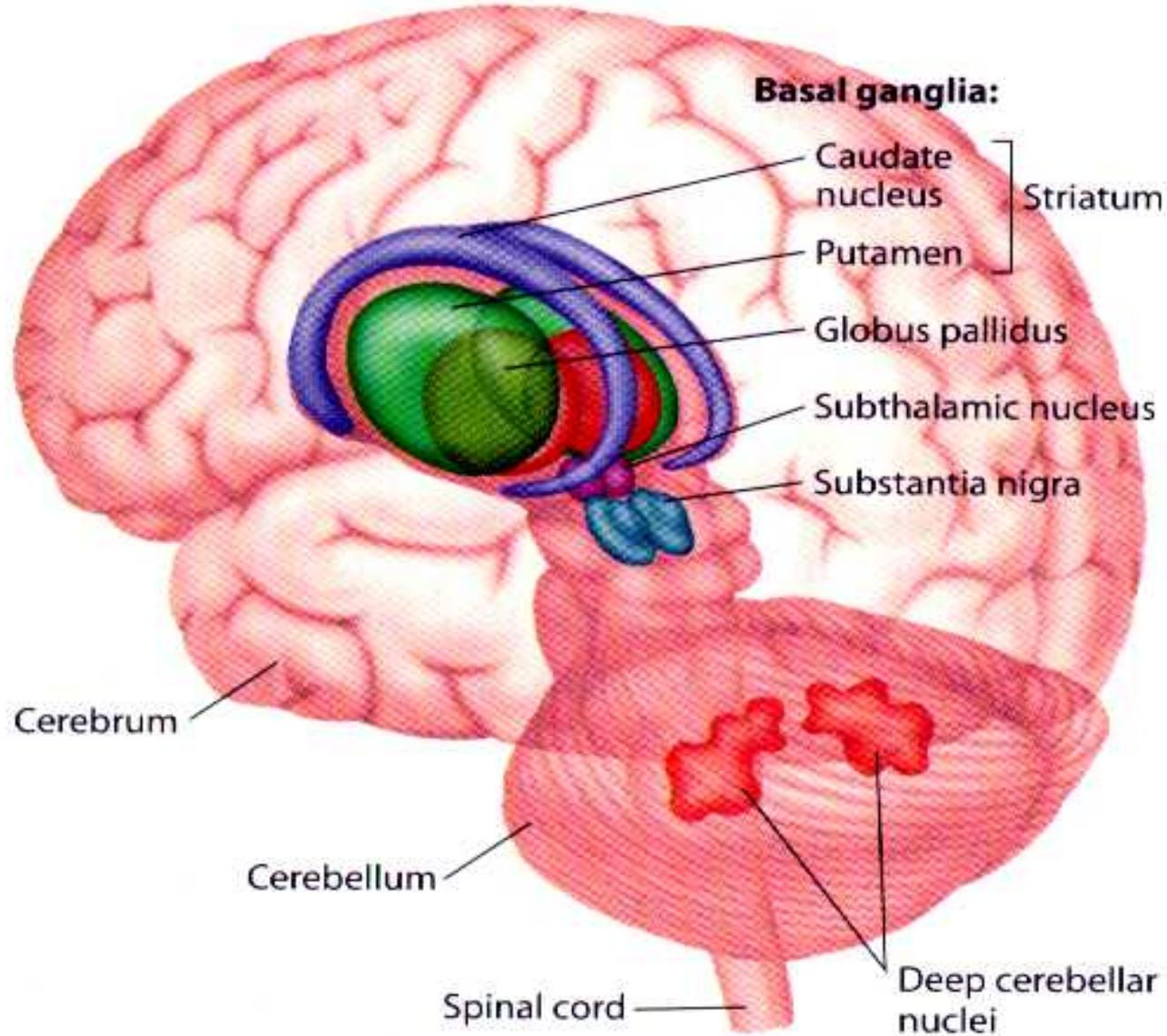
La maggior parte dell'input sensoriale che ci arriva è semplicemente ignorato



- Ogni secondo siamo esposti a circa un miliardo di bit al secondo di informazioni attraverso i nostri sensi.
- Noi siamo capaci di trattenerne circa 10-100 bit al secondo. Quindi, la maggior parte degli input sensoriali **viene semplicemente scartata dal nostro cervello**
- L'ammontare della «memoria interna» della nostra corteccia cerebrale è circa 10 Gbyte.
- **Emozione** indica un processo interno di attribuzione di valore agli stimoli percettivi sensoriali consentendo a tali percetti di poter essere ricordati ed impiegati per guidare il comportamento del corpo nel successivo futuro.

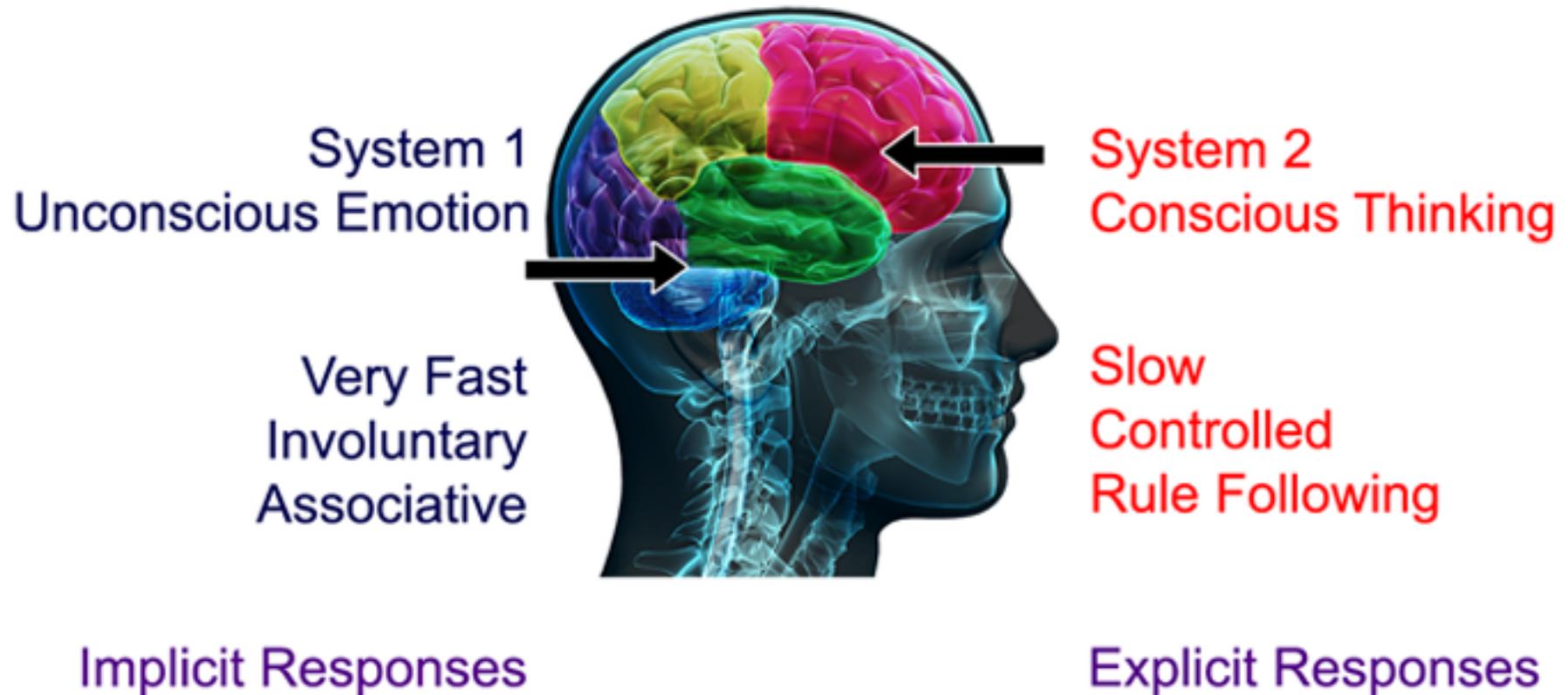


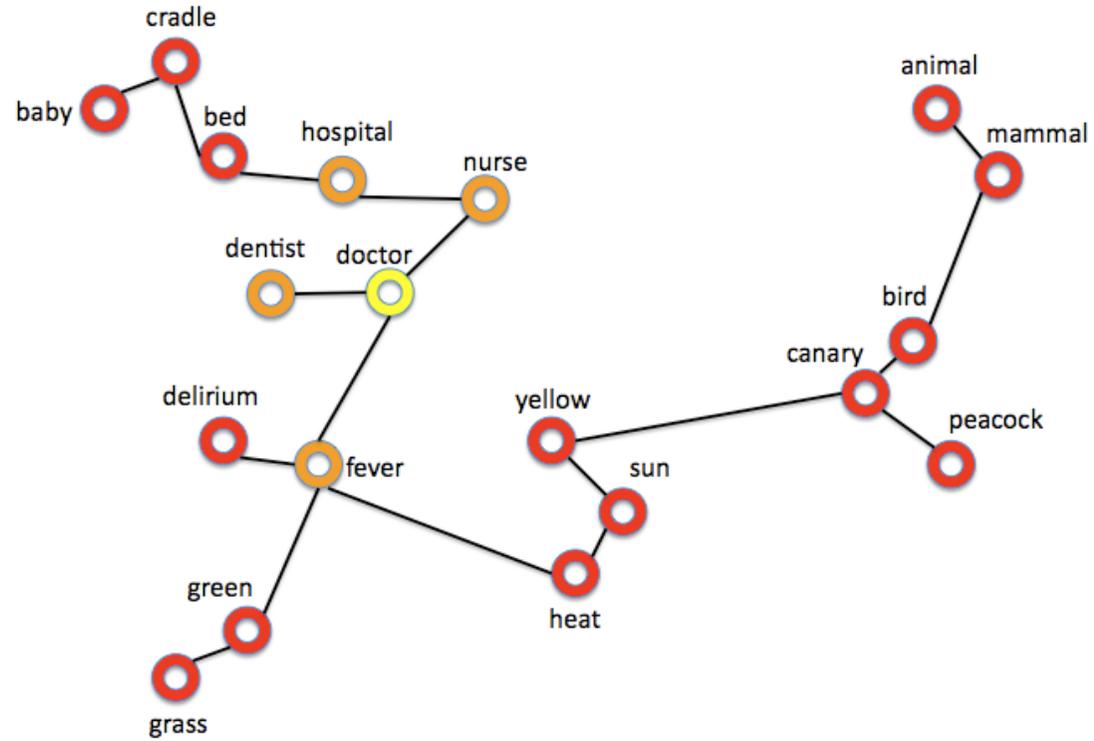
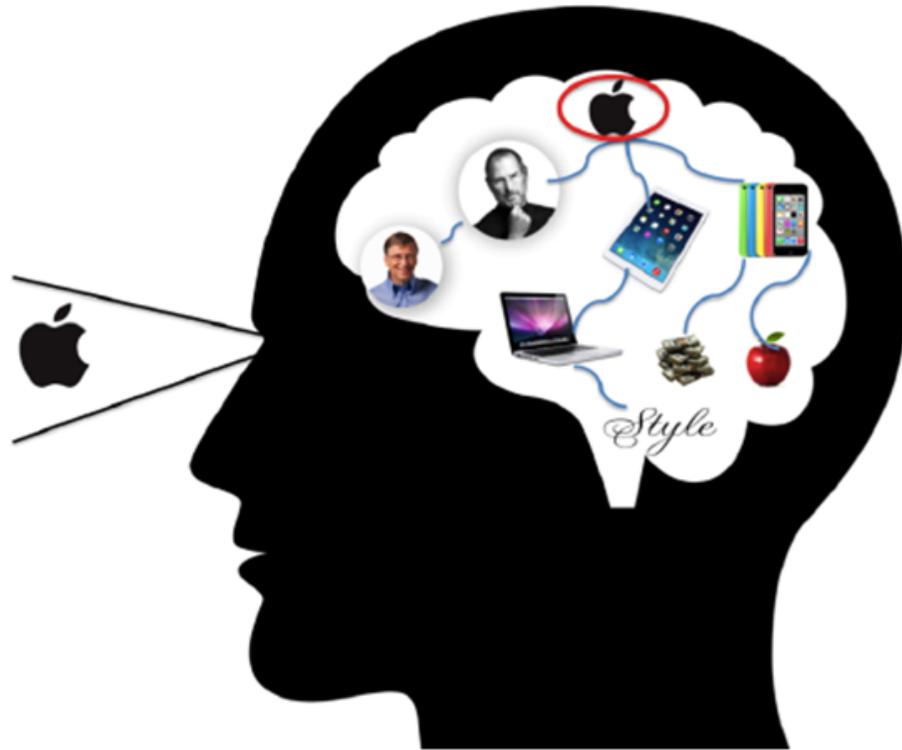




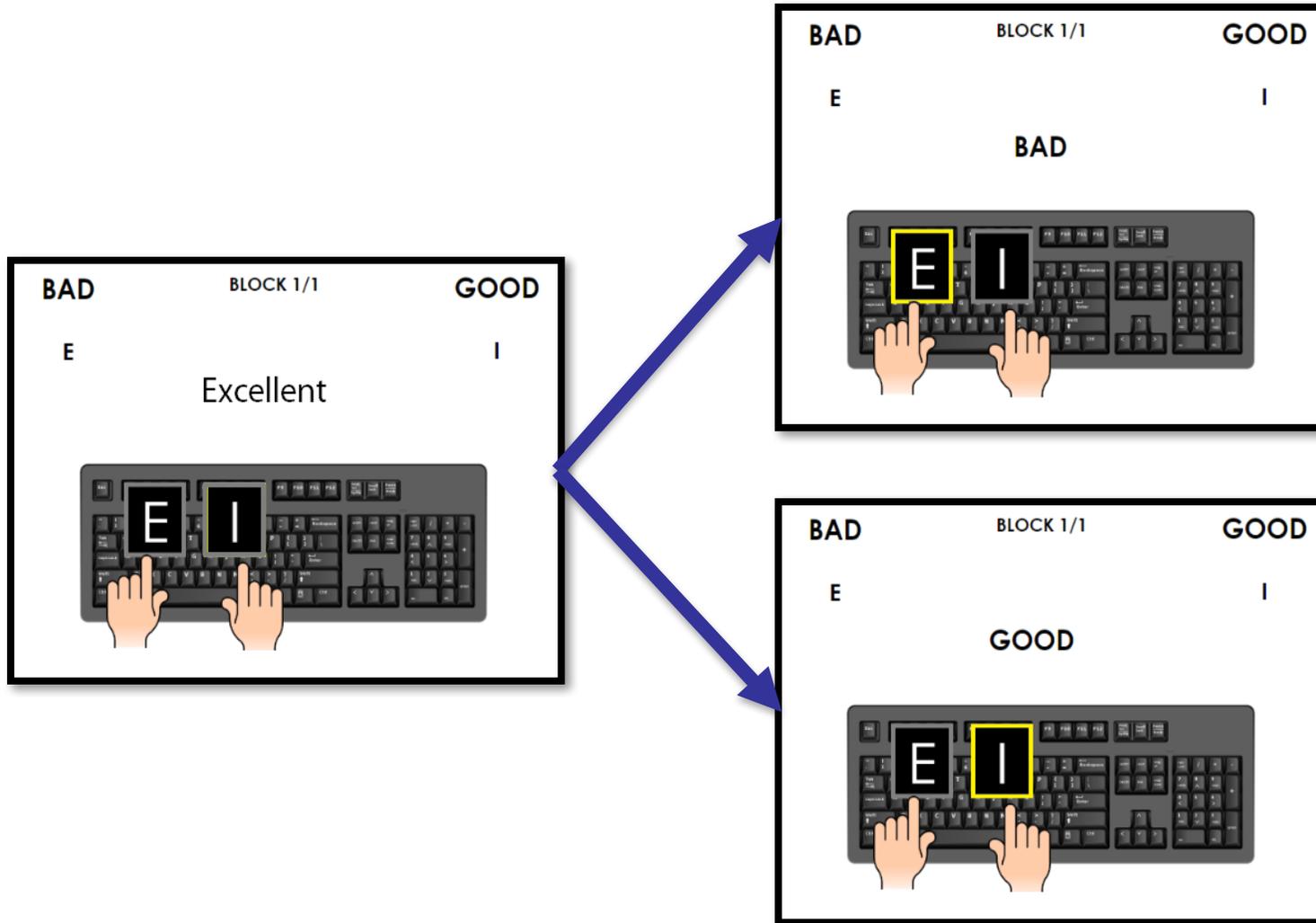


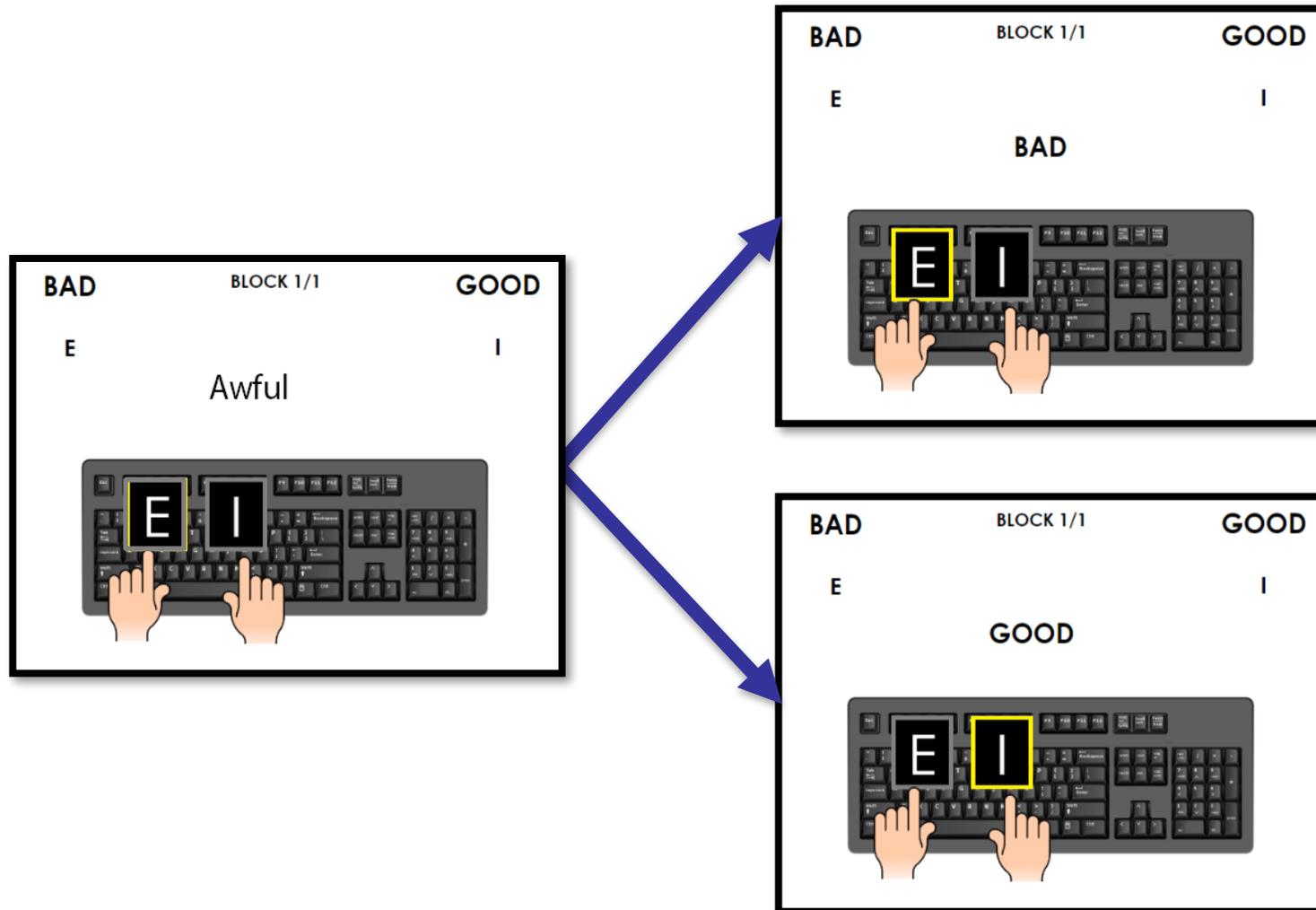
Two Decision Making Routes





Affective Priming







Fairbourne



King's Favour



Nautilus



Vavasour

Integrating the Packaging and Product Experience in Food and Beverages

Edited by P Burgess

Woodhead Publishing 2016



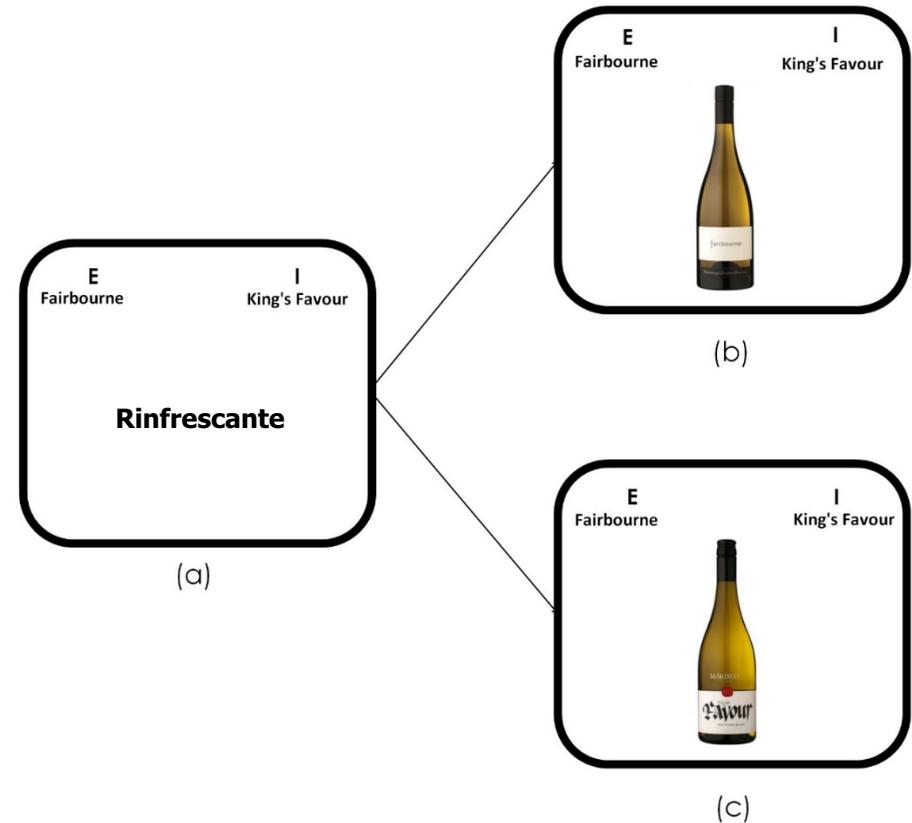
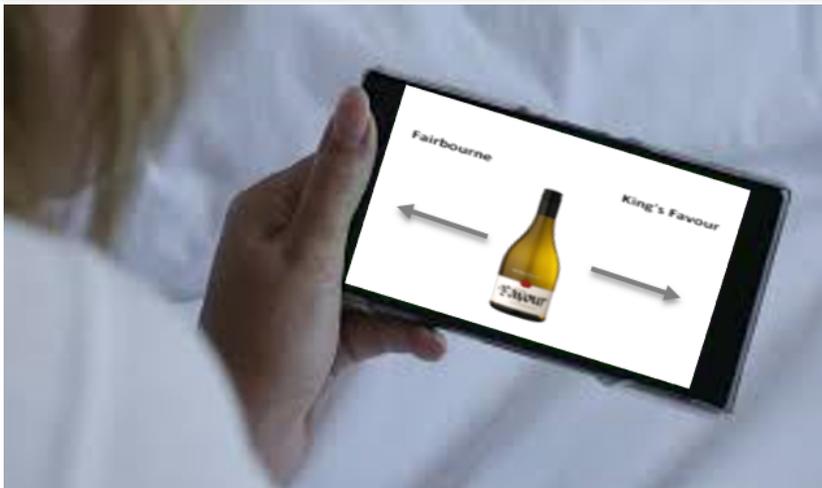
- ✓ Quali sono le opportunità ed I rischi di cambiare etichette e forma della bottiglia del vino King's Favour?
- ✓ Quali sono i rischi associate al possibile incremento di prezzo della confezione di vino?



Studiare la risposta implicita (non cosciente) delle persone di fronte alla bottiglia di King' Favour



Il gruppo era di consumatori abituali di Sauvignon Blanc
35 attributi raggruppati in 7 dimensioni di valutazione



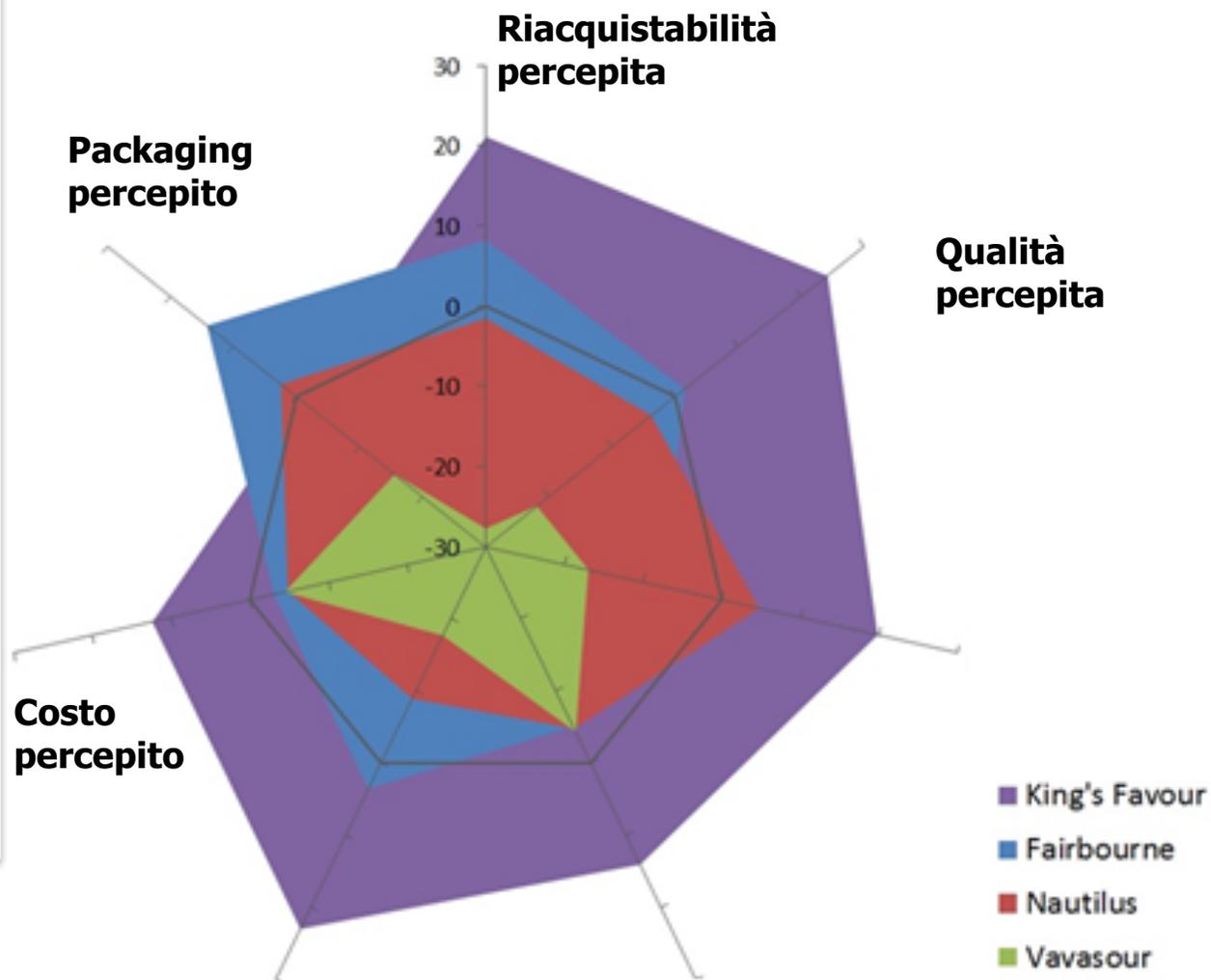
Risultati del test implicito



King's Favour: aveva il più forte profilo implicito (cioè appariva incoscientemente meglio degli altri vini in test)

Vavasour: il più debole

Fairbourne: era invece il vino con il più alto prezzo di vendita





✓ Packaging?

- Implicitamente King's era il miglior vino
 - Aveva la percezione del packaging peggiore
- ✓ Si poteva quindi migliorare il packaging con un basso rischio

✓ Prezzo?

- Era percepito come il più costoso ma non lo era
- Si poteva quindi aumentare il prezzo con un basso rischio

✓ Risultato dell'operazione:

- Cambio di confezione
- Aumento di prezzo
- Vendite sempre su



Misurare la risposta cerebrale ed emozionale alla osservazione e degustazione del vino



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

BRAIN Signs







OSSERVAZIONE BOTTIGLIE



VERSA E OSSERVA



**OSSERVAZIONE VINO
NEL BICCHIERE**



LENTA ROTAZIONE



ANNUSA



SI BEVE



QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE



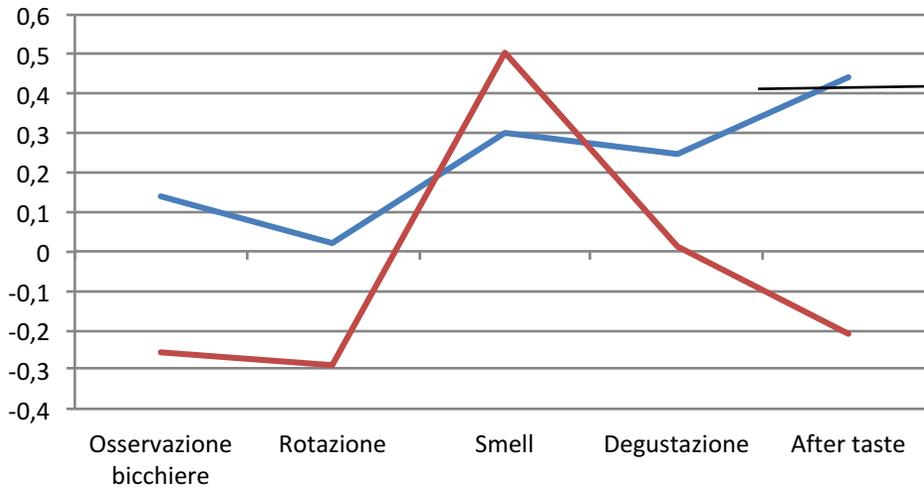
- Accoglienza e preparazione del tester
- Task 0: Occhi chiusi → 30"
- Task 1: **Baseline** → 20" (bottiglia di vetro trasparente scuro)
- Task 2: **Osservazione** bottiglia **A** etichetta frontale → 10"
- Task 3: **Osservazione** bottiglia **A** etichetta retro → 10"
- Task 4: **Osservazione** bottiglia **B** etichetta frontale → 10"
- Task 5: **Osservazione** bottiglia **B** etichetta retro → 10"
- Task 6: Osservazione 2 bottiglie insieme → 10"
- Task 7: Degustazione Vino A
 1. Osservazione mentre viene versato in bicchiere
 2. **Osservazione del bicchiere con il vino → 10"**
 3. **Bicchiere in mano per «decanting» → 10"**
 4. **Bicchiere in mano e vino al naso per sentire profumo «Smell» → 10"**
 5. **Vino alla bocca e tenuto in bocca «Tasting 1» → 8"-10"**
 6. Deglutizione del vino e After taste → 10"
- Brevissimo break per bere un bicchiere di acqua e compilare un questionario cartaceo di valutazione
- Task 8 **Vino B** Come per Task 7
- Visione delle singole bottiglie
- Compilazione questionario cartaceo di valutazione
- Saluti e svestizione del tester 5 min.
- ✓ **Sensori** EEG, HR, GSR e Eye tracking
- ✓ **Analisi Indicatori:** Emozione e Interesse

Confronto Emozione-Interesse nei primi 5"



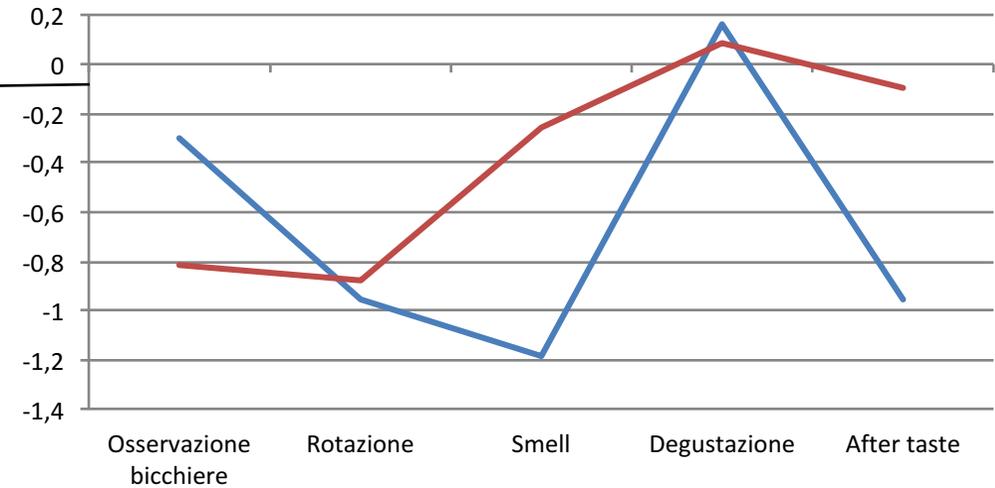
Emozione 5"

— Sangiovese — Morellino



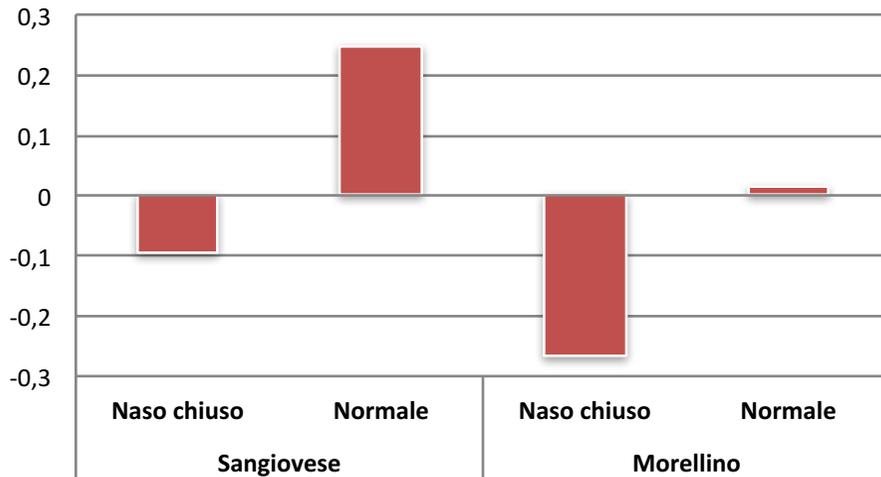
Interesse 5"

— Sangiovese — Morellino

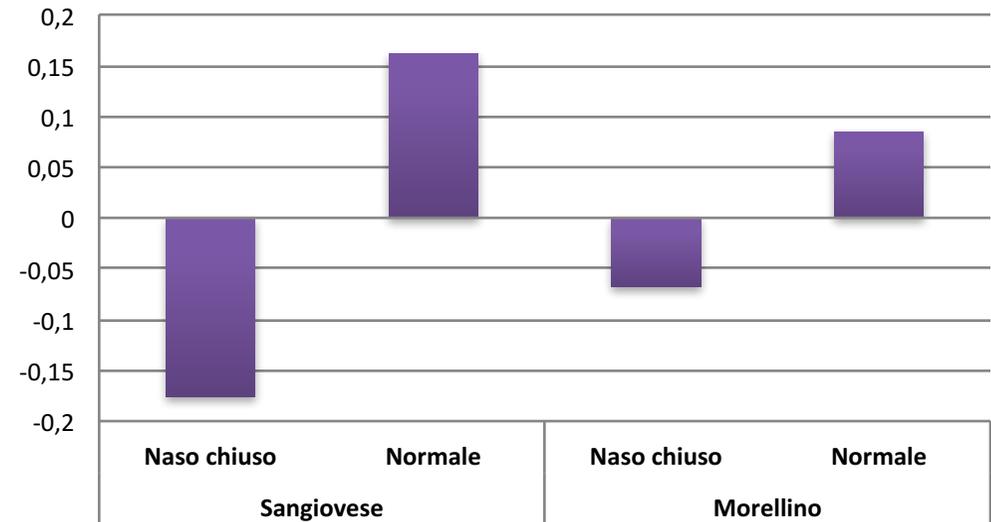




Emozione



Interesse





SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

BRAIN

Signs

Grazie per l'attenzione!

Sensi Di Vini

(cosa sa la neuroscienza del
bere e del vendere vino)

fabio.babiloni@uniroma1.it

Dip. Medicina Molecolare
Università Sapienza Roma









SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

BRAIN

Signs



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

BRAIN Signs

Il test implicito misura la piacevolezza della confezione oppure la qualità del vino?





✓ Il test

- Assaggio cieco
- Assaggio con la conoscenza del vino
- Valutazione esplicita della confezione
- Stima del prezzo presunto di vendita
- **Laborioso & possibilmente costoso**





- ✓ King's favour
 - Era pensato come il vino più costoso
 - Era stimato come il vino più buono nel test cieco
 - Era stimato come la confezione meno attrattiva del gruppo in test

The implicit test was capturing the perception of the wine



Discovering unconscious **Insights**

BrainSigns

Administrative Office:

Via Sesto Celere 7c, 00152, Rome

info@brainsigns.com

www.BrainSigns.com

