

# Psicologia evoluzionistica: l'approccio della coordinazione

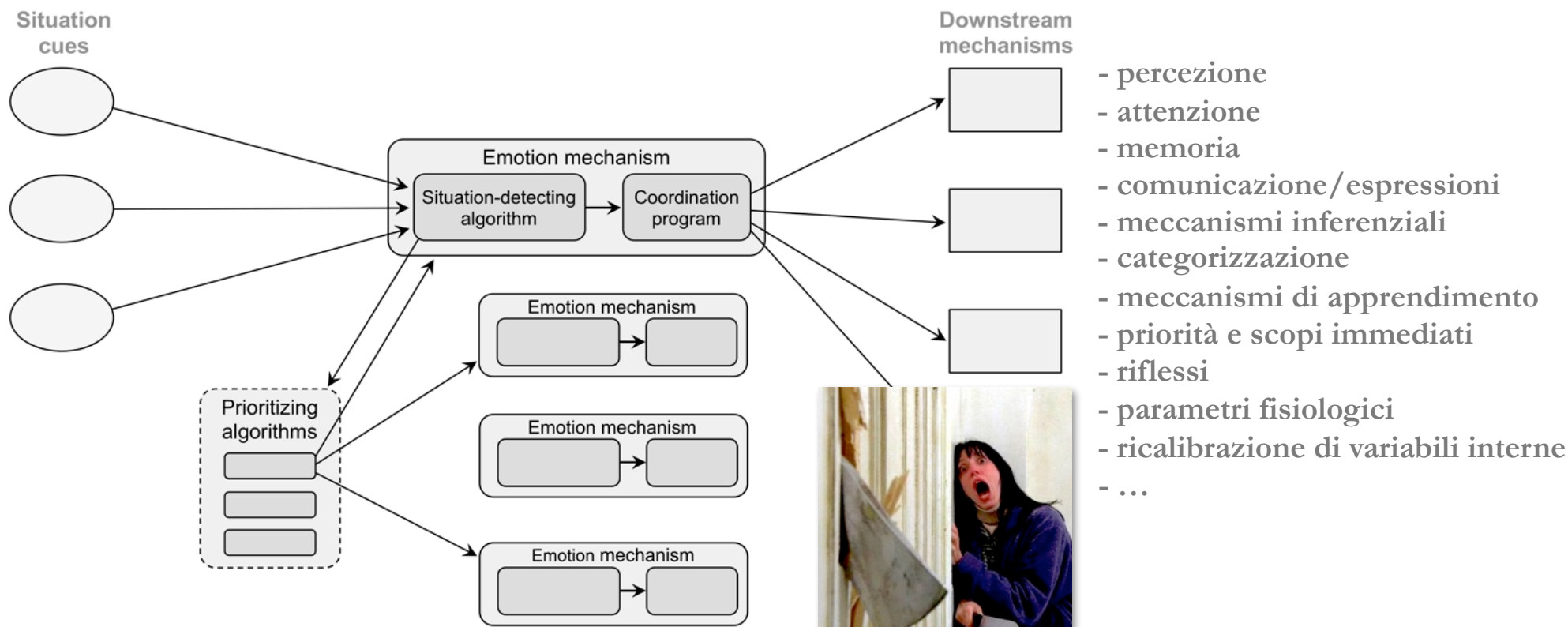


John Tooby e Leda Cosmides

Mente/cervello come collezione di numerosi meccanismi specializzati (adattamenti)

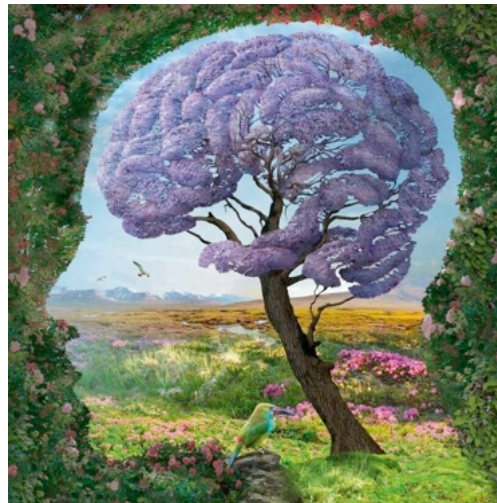
“Problema della coordinazione”: orchestrare il comportamento in situazioni critiche

→ I meccanismi emozionali si sono evoluti per risolvere il problema della coordinazione in risposta a situazioni ricorrenti nella storia dell'organismo



## Implicazioni:

- Il modello **amplia la gamma** di possibili emozioni molto oltre un piccolo set “di base”
- Non solo sopravvivenza ma anche **riproduzione**: desiderio sessuale, gelosia, tenerezza per i piccoli...
- Alcune emozioni si sono evolute **specificamente negli esseri umani** (*contra* BET, Panksepp)
- I meccanismi **non corrispondono sempre alle etichette linguistiche** (es.: diversi tipi di “ansia”?)
- Il modello non predice rigida coerenza nella risposta (BET) ma **flessibilità e sensibilità al contesto**
- Non c’è una singola lista di criteri (BET); le caratteristiche di un’emozione (es. durata, espressione) dipendono dalla sua **specificazione funzione**
- Di ogni emozione va studiata la **struttura computazionale** (input, output, uso dell’informazione...)



## Esempio #1: rabbia

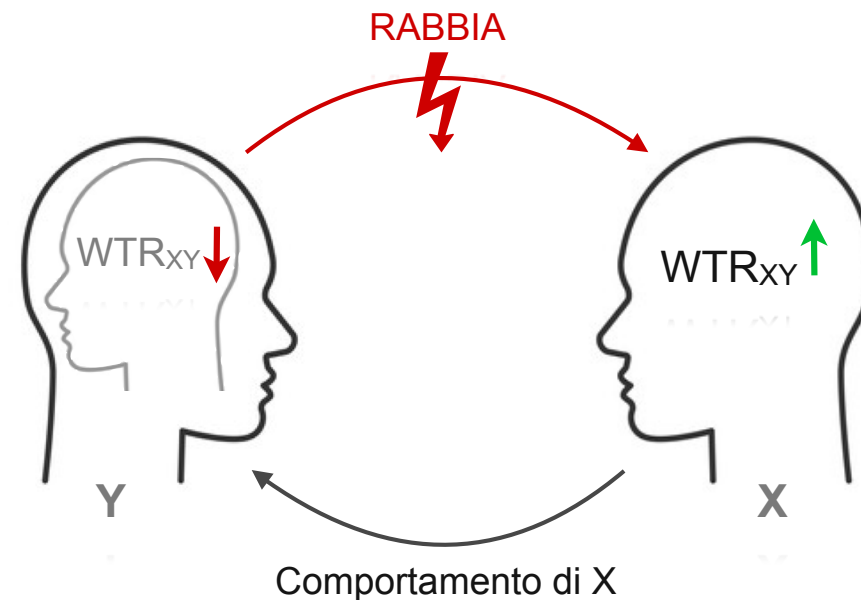
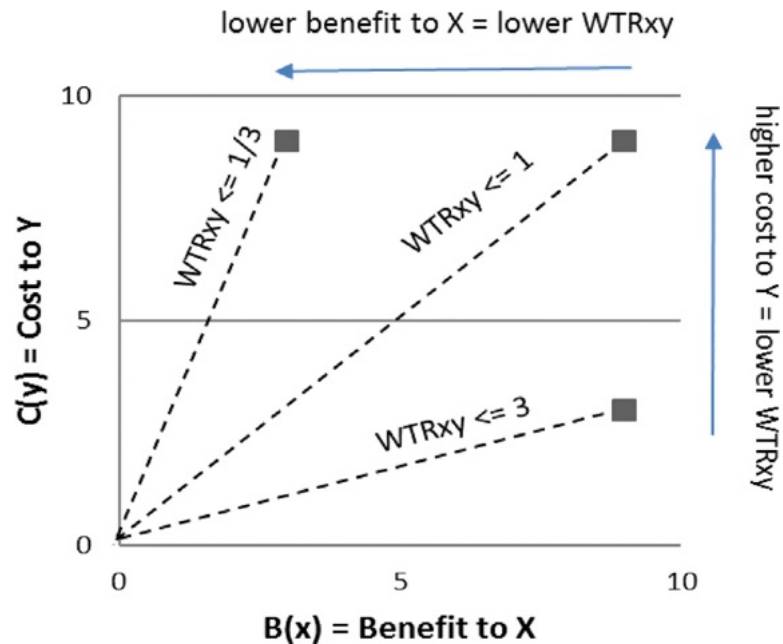
Teoria della **contrattazione** (bargaining theory: Sell et al., 2009, 2017)



**WTR** = **welfare tradeoff ratio**: a quanti benefici sei disposto a rinunciare per non danneggiarmi?

- **Specifico** per ciascun partner cooperativo
- **Più alto** verso individui: imparentati, più forti/potenti, preziosi come partner, ecc.

Funzione della rabbia: **ricalibrare il WTR di un'altra persona** quando si rivela insufficiente



## “Reverse engineering” della rabbia: previsioni più precise rispetto a...

- Comportamenti che causano rabbia: quelli che rivelano **motivazioni e credenze** (danno: secondario)
- **Aggravanti**: maggiore rabbia per grandi danni, ma anche per **piccoli benefici (= basso WTR)**
- Espressione della rabbia: soprattutto **comportamenti comunicativi** (compresa l'aggressività)
- Efficacia delle **scuse**, e altre dimostrazioni di ricalibrazione
- Fattori che modulano la **propensione alla rabbia** (per es. forza fisica, attrattività = alto WTR atteso)

	US	Australia	Romania	India	Turkey
Mean anger	6.3	5.1	5.1	6.1	6.1
(SD)	(0.78)	(1.56)	(1.63)	(1.07)	(1.16)

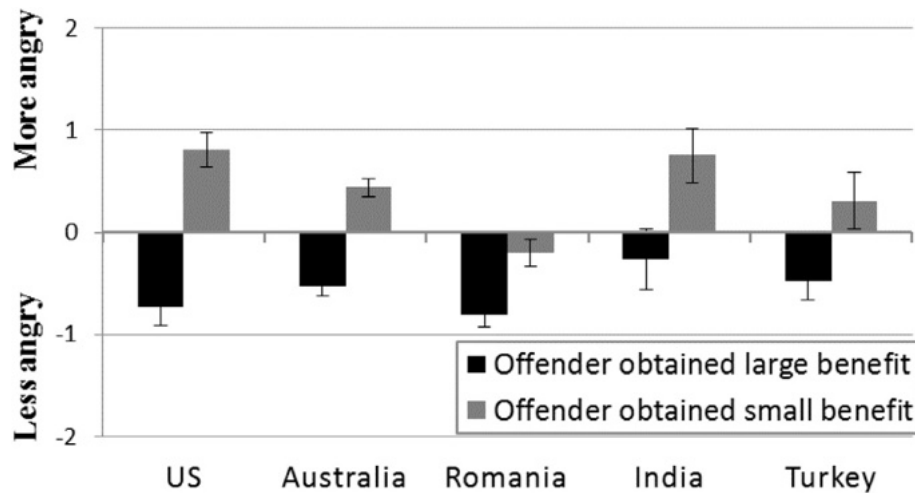


Fig. 2. Effect of offender's benefit on subject's anger.

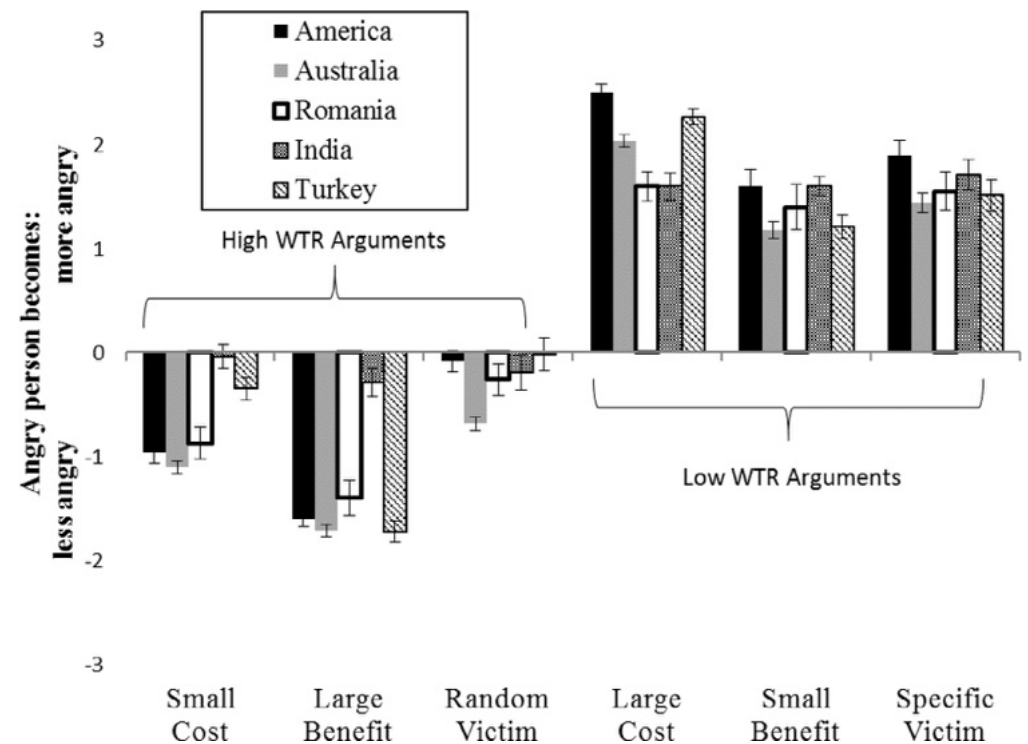
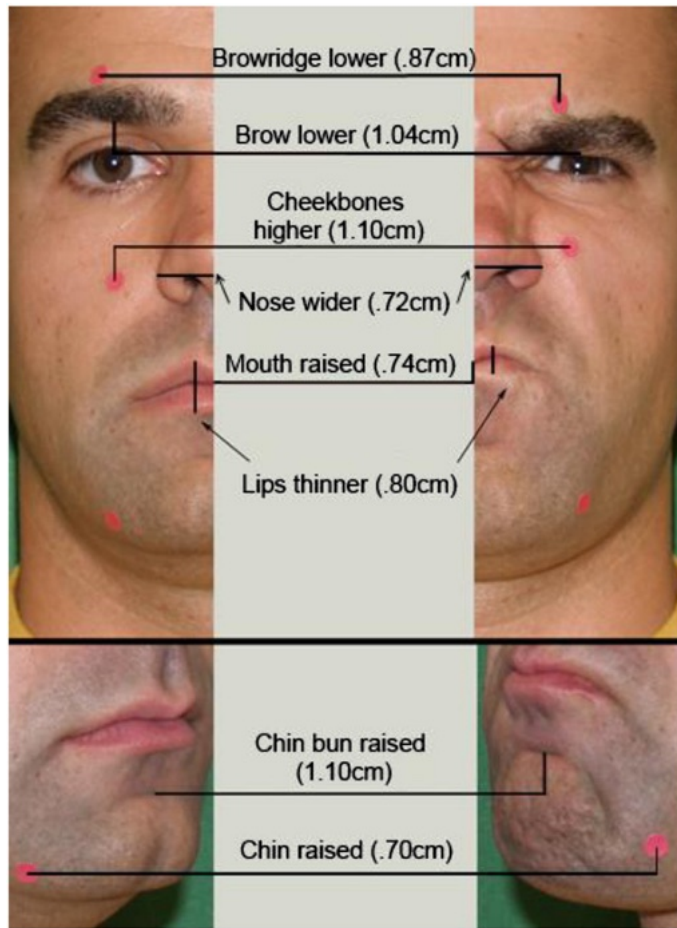


Fig. 5. Which statements assuage or exacerbate another's anger?

# L'espressione caratteristica della rabbia **amplifica la percezione di forza fisica**

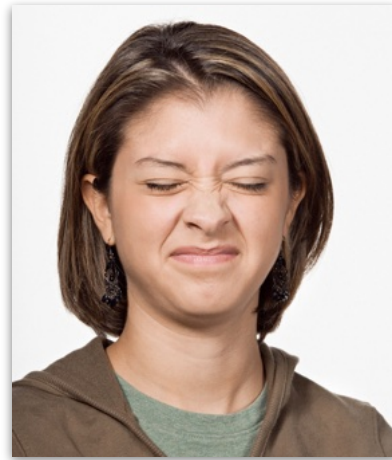


Sell et al. (2014)

Effect of anger	FACS code	Muscles used	Experiments 1 & 2: Young Faces			
			Anger	Control	Anger makes the face:	
Lowers brow-ridge	AU 4: Brow Lowerer	Depressor Glabellae; Depressor supercillii; Corrugator			<b>Stronger 94%</b> $X^2=111.8$ $p=10^{-25}$	<b>Older 84%</b> $X^2=14.2$ $p=.0002$
Raises infraorbital triangle	AU 10: Upper Lip Raiser	Levator Labii Superioris; Caput Infraorbitalis			<b>Stronger 86%</b> $X^2=73.3$ $p=10^{-16}$	<b>Older 94%</b> $X^2=23.5$ $p=10^{-6}$
Widens nose	AU 10: Upper Lip Raiser	Levator Labii Superioris; Caput Infraorbitalis			<b>Stronger 85%</b> $X^2=70.4$ $p=10^{-16}$	<b>Older 68%</b> $X^2=3.9$ $p=.05$
Raises mouth	AU 10: Upper Lip Raiser AU 17: Chin Raiser	Levator Labii Superioris; Caput Infraorbitalis, Mentalis			<b>Stronger 75%</b> $X^2=36.5$ $p=10^{-8}$	No effect 48% $X^2=0.03$ $p=.86$
Enlarges chin and chin bun	AU 17: Chin Raiser	Mentalis			<b>Stronger 78%</b> $X^2=45.1$ $p=10^{-10}$	No effect 61% $X^2=1.6$ $p=.21$
Lips pushed forward	AU 22: Lip Funneler	Orbicularis Oris			<b>Stronger 80%</b> $X^2=52.1$ $p=10^{-12}$	No effect 58% $X^2=0.8$ $p=.37$
Lips thinned	AU 23: Lip Tightener AU 24: Lip Pressor	Orbicularis Oris			<b>Stronger 71%</b> $X^2=25.4$ $p=10^{-6}$	<b>Older 81%</b> $X^2=11.6$ $p=.001$



## Esempio #2: disgusto

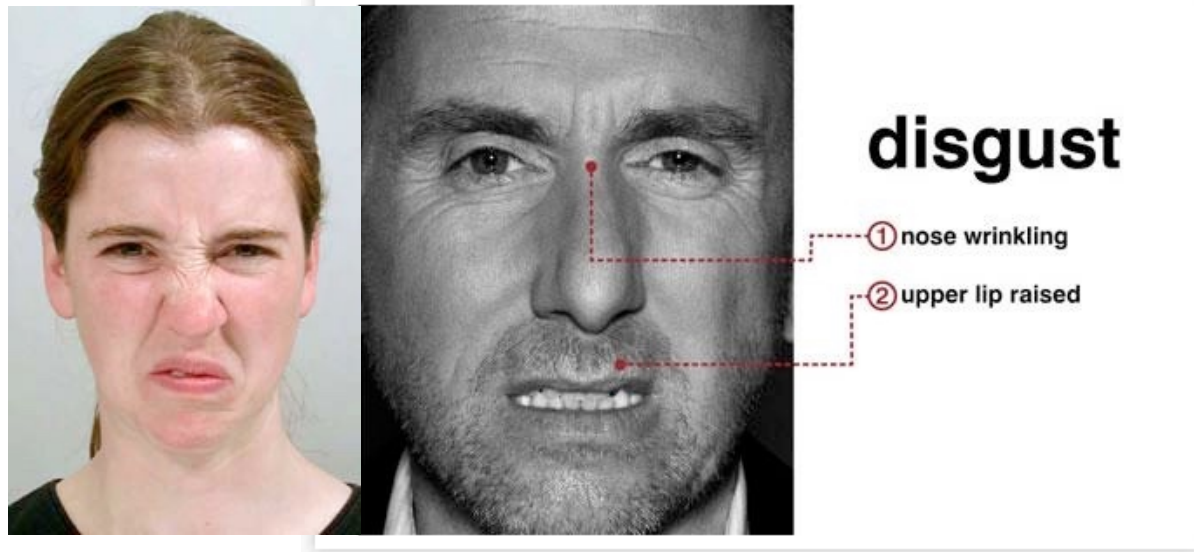


Indicatori di **patogeni** e/o **tossine**



## La logica del disgusto

- **Sensibilità:** ne basta pochissimo per rovinare tutto
- Spinta ad **allontanarsi ed espellere**
- Sensazioni di **sporco**, spinta a **lavarsi/purificarsi**
- **Psicologia della contaminazione:** contaminare è facile, purificare è difficile
- Fisiologia: **reazione parasimpatica** di “stop” e nausea
- Caratteristica **espressione facciale**
- Piena maturazione verso i **5-7 anni** (autonomia: foraging ed esplorazione)



## Psicologia della contaminazione nei cacciatori-raccoglitori (Hazda, Tanzania)



Proportion of participants that endorsed eating the yams by age group and item.

	Age groups			
	6–12-year-olds	13–17-year-olds	Adults	Collapsed
<b>Contaminates</b>				
Cough	0.05 (0.22)	0.05 (0.22)	0.09 (0.30)	0.06 (0.24)
Feces	0	0	0	0
Fly	0	0.05 (0.22)	0.05 (0.21)	0.03 (0.17)
Blood	0.05 (0.22)	0.05 (0.22)	0.09 (0.30)	0.06 (0.24)
<b>Controls</b>				
Leaf	0.10 (0.31)	0.33 (0.48)	0.36 (0.49)	0.28 (0.45)
Bead	0.15 (0.37)	0.24 (0.44)	0.23 (0.43)	0.20 (0.40)
Ocean	0.10 (0.31)	0.38 (0.50)	0.45 (0.51)	0.31 (0.47)
Stone	0.15 (0.37)	0.10 (0.30)	0.32 (0.48)	0.18 (0.39)

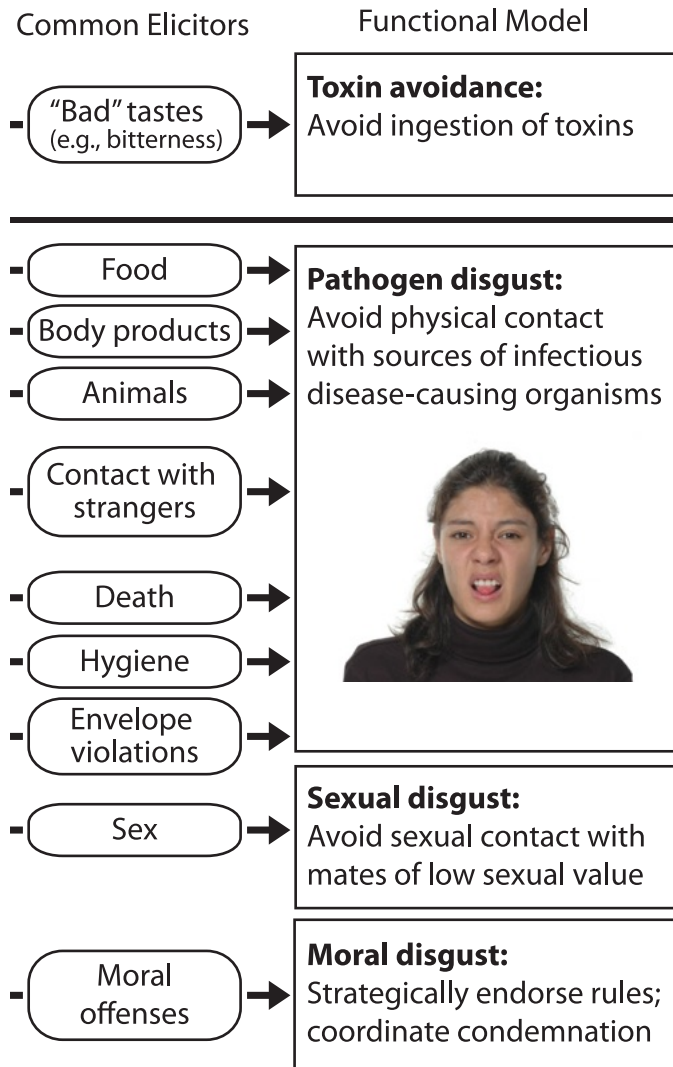
Note.  $N = 63$  (20 6–11-year-olds, 21 13–18-year-olds, and 22 adults). (Standard deviation.)

Apicella et al. (2018)

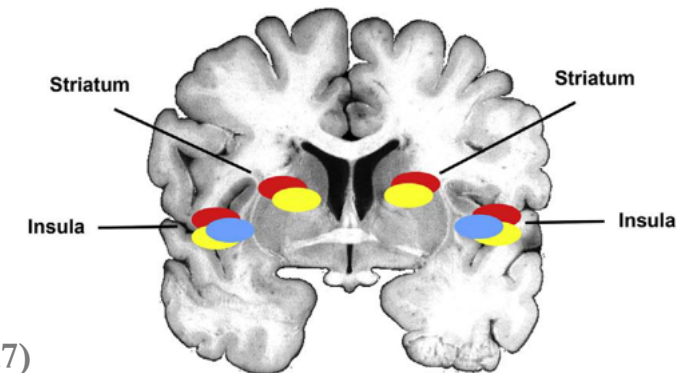
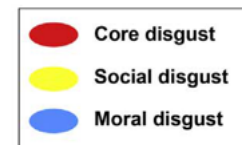
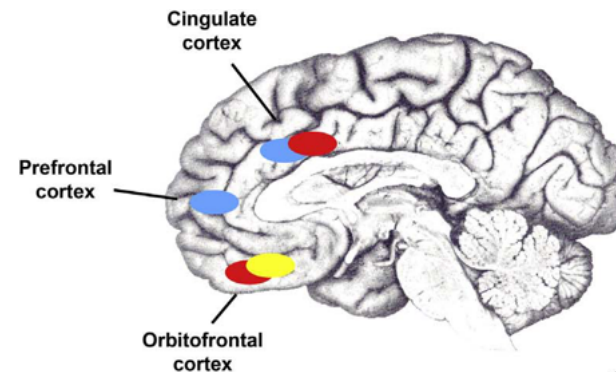




## Diversificazione del disgusto (three-domain model):

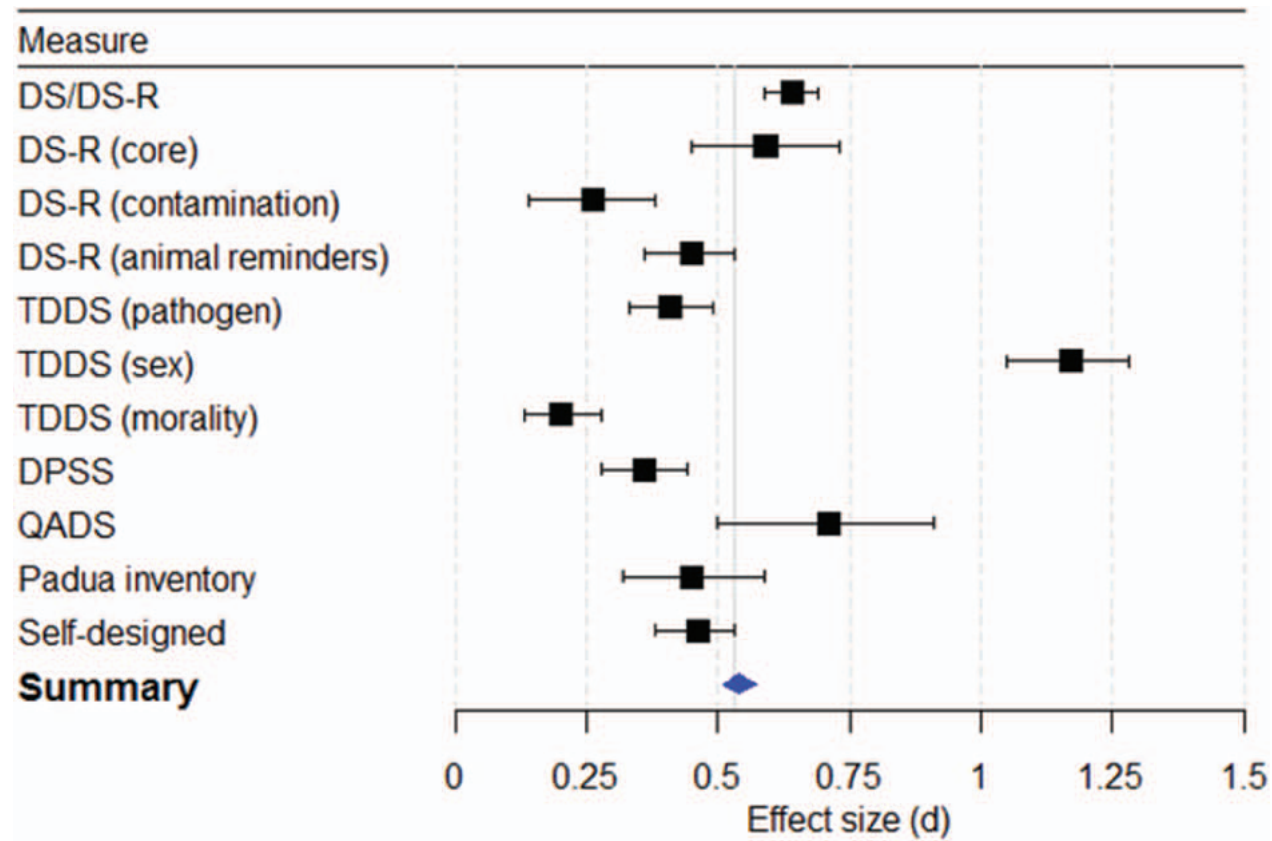


Tybur et al. (2013)



Vicario et al. (2017)

## Importanti differenze di genere



Sparks et al. (2018)

# Modelli della motivazione

## Modelli dominio-specifici

- Motivazioni multiple e differenziate
- Servite da meccanismi specializzati
- Enfasi sulle predisposizioni innate

## Modelli dominio-generalisti

- Fattori “energizzanti” non-specifici
- Pochi meccanismi generali
- Enfasi sui processi di apprendimento

Teorie degli istinti

Personalità:  
Murray, Cattell,  
McClelland

Etologia

Attaccamento

Teorie dei sistemi  
motivazionali

Architettura generale  
della motivazione (GAM)

Jung

Maslow

Freud

Teoria della sensibilità  
al rinforzo (RST)

Modello di Dweck

Lewin

Motivazione intrinseca

Comportamentismo

Teorie aspettativa-valore

Teorie socio-cognitive  
(autoefficacia,  
dissonanza cognitiva...)