



Associazione
Italiana
di Psicologia



**Atti del XXII Congresso Nazionale AIP della
SEZIONE DI PSICOLOGIA SPERIMENTALE
Roma, 20-22 Settembre 2016
Libera Università Maria Santissima Assunta (LUMSA)**

UBICAZIONE DELLE AULE

A) Complesso e sala convegni "Giubileo" (Aula Valori)

Via di Porta Castello, 44 00193 - Roma

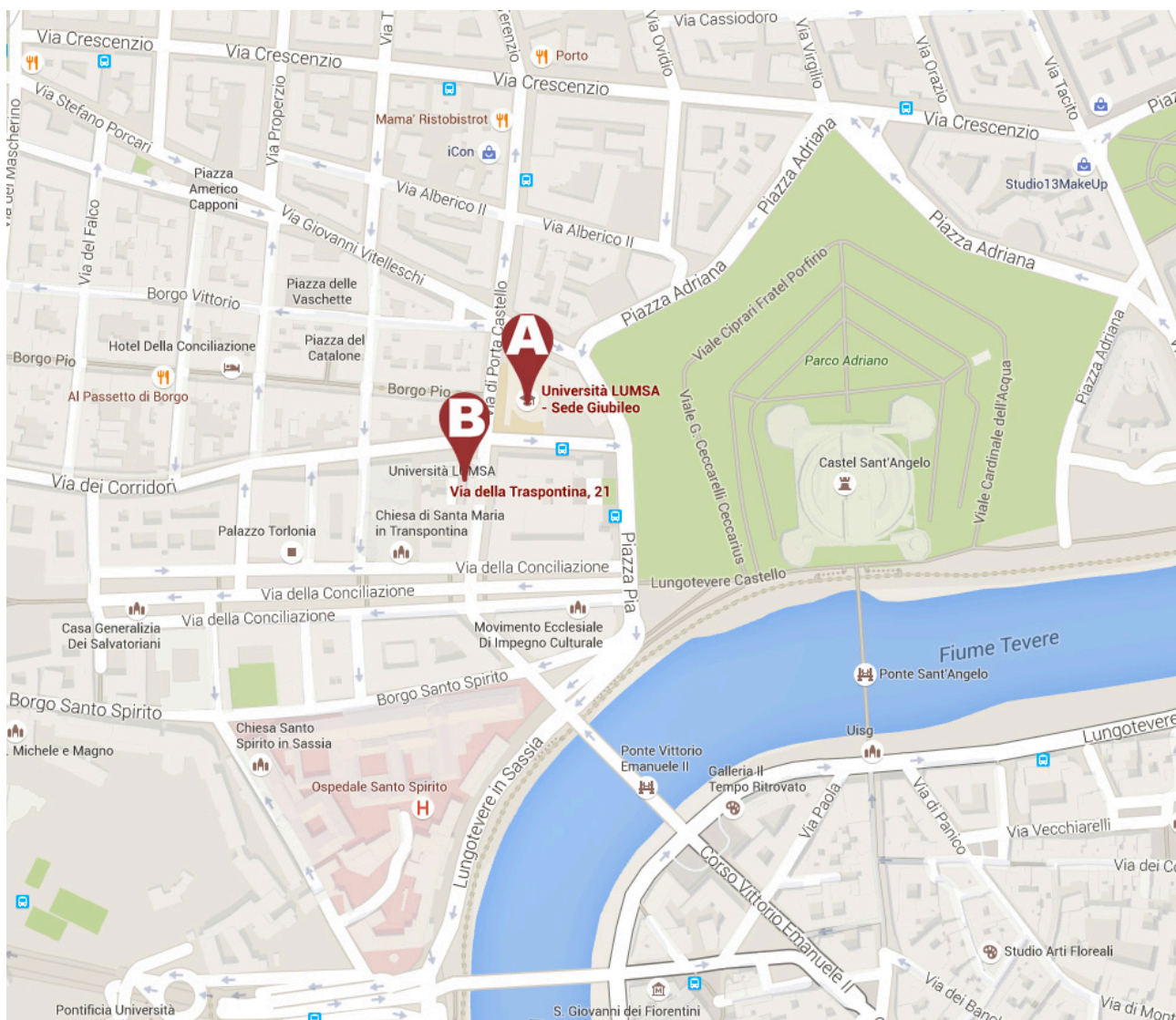
[Link a Google Maps - Sala Convegni](#)

B) Sede di Via della Traspontina (Aula Magna - Aula Tincani –Aula Traglia)

Via della Traspontina, 21 00193 - Roma

Entrata: Borgo S. Angelo, 13 00193 - Roma

[Link a Google Maps - Via Traspontina](#)



PROGRAMMA

MARTEDÌ 20	Aula Valori (Complesso Giubileo)	Aula Magna (Sede Traspontina)	Aula Tincani (Sede Traspontina)	Aula Traglia (Sede Traspontina)
10.00 – 12.00	Registrazione			
11.15 – 11.30		Apertura lavori		
11.30 – 13.00		Simposio Tesi dottorali		
13.00 – 14.15	Pausa pranzo			
14.15 – 15.40			Sessione poster 1	Sessione poster 2
15.40 – 16.10	Coffee break			
16.10 – 17.40		Simposio Global approach to brain activity: from psychophysiology to cognition		
17.40 – 18.30		Assemblea dei soci		
18.30 – 20.30	Aperitivo di benvenuto			

MERCOLEDÌ 21	Aula Valori (Complesso Giubileo)	Aula Magna (Sede Traspontina)	Aula Tincani (Sede Traspontina)	Aula Traglia (Sede Traspontina)
9.30 – 10.30		Lezione magistrale Giuseppe Vallar		
10.30 – 10.50		Presentazione vincitore arena for beginners		
10.50 – 11.30	Coffee break			
11.30 – 13.00			Sessione poster 3	Sessione poster 4
13.00 – 14.15	Pausa pranzo			
14.15 – 15.40			Sessione poster 5	Sessione poster 6
15.40 – 16.10	Coffee break			
16.10 – 17.30			Simposio Dalla sordità alla struttura della mente	Simposio L'olfatto: Il senso Cenerentola nelle sue sfaccettature cognitive e sociali

MERCOLEDÌ 21	Aula Valori (Complesso Giubileo)	Aula Magna (Sede Traspontina)	Aula Tincani (Sede Traspontina)	Aula Traglia (Sede Traspontina)
17.45 - 19.15		<i>Simposio</i> Neuroetica. Naturalizzazione del diritto e della morale alla luce della psicologia sperimentale		

GIOVEDÌ 22	Aula Valori (Complesso Giubileo)	Aula Magna (Sede Traspontina)	Aula Tincani (Sede Traspontina)	Aula Traglia (Sede Traspontina)
9.00 – 10.10		<i>Simposio</i> Le basi neurali della coscienza corporea		
10.20 – 11.45			Sessione poster 7	Sessione poster 8
11.45 – 12.20	<i>Coffee break</i>			
12.20 – 13.20		<i>Lezione magistrale</i> Sharon Peperkamp & Shiri Lev-Ari		
13.20		<i>Proclamazione vincitori e chiusura lavori</i>		

PROGRAMMA

MARTEDÌ 20 SETTEMBRE 10.00-12.00

AULA VALORI GIUBILEO

Registrazione

MARTEDÌ 20 SETTEMBRE

SEDE TRASPONTINA

- 11.15-11.30** *Apertura lavori (Aula Magna)*
Saluto di benvenuto della Prof.ssa
Consuelo Corradi Prorettore alla
Ricerca Lumsa Università
- 11.30-13.00** *Simposio*
Tesi dottorali
- 11.30-11.45** *L. Babcock*
The neurocognitive fingerprint of
simultaneous interpretation
- 11.45-12.00** *M. Boccia*
Correlati neurali della rappresentazione
spaziale e della memoria topografica
nell'uomo
- 12.00-12.15** *S. Convento*
The "multisensory" visual cortex:
crossmodal shaping of visual cortical
responses and perception
- 12.15-12.30** *G. Costantini*
Il Network della Coscienziosità
- 12.30-12.45** *L. De Simone*
Modulazione attenzionale
nell'identificazione di oggetti chirali
- 12.45 -13.00** *S. Timeo*
Imparare a percepire l'etnia: come il
cervello risponde al "diverso da me"
- 13.00-14.15** *Pausa pranzo*

- 14.15-15.40** *Sessioni poster 1 e 2*
Sessione poster 1 (Aula Tincani)
Sessione poster 2 (Aula Traglia)

AULA VALORI GIUBILEO

15.40-16.10 *Coffee break*

AULA MAGNA SEDE TRASPONTINA

- 16.10-17.40** *Simposio*
**Global approach to brain activity: from
psychophysiology to cognition**
organizzato dalla Società Italiana di Psicofisiologia
(SIPF)
- 16.10-16.20** *S. Rossi e C. Miniussi*
Introduzione
- 16.20-16.40** *V. Betti*
Dynamic organization of the neural
networks during cognition
- 16.40-17.00** *E. Ricciardi*
How concepts are encoded in the human
brain: a supramodal cortical organization
of semantic knowledge
- 17.00-17.20** *S. Rossi*
Oscillations and higher cognitive
functions
- 17.20-17.40** *G. Koch*
Neurophysiological interactions between
interconnected brain areas explored with
tms
- 17.40-18.30** *Assemblea dei soci*
-
- AULA VALORI GIUBILEO
- 18.30 – 20.30** *Aperitivo di benvenuto*
-

MERCOLEDÌ 21 SETTEMBRE

AULA MAGNA SEDE TRASPONTINA

- 9.30 -10.30** *Lezione magistrale (Aula Magna)*
Giuseppe Vallar
Il lobo parietale posteriore nell'uomo. Un
crocevia per percezione e azione
- 10.30-10.50** *Presentazione vincitore arena for
beginners (G.Mento e E. Valenza)*

AULA VALORI GIUBILEO

- 10.50-11.30** *Coffee break*

SEDE TRASPONTINA

- 11.30-13.00** *Sessioni Poster 3 e 4 in parallelo*
Sessione poster 3: Aula Tincani
Sessione poster 4: Aula Traglia
- 13.00-14.15** *Pausa pranzo (libero)*
- 14.15-15.40** *Sessioni poster 5 e 6 in parallelo*
Sessione poster 5 (Aula Tincani)
Sessione poster 6 (Aula Traglia)

AULA VALORI GIUBILEO

- 15.40-16.10** *Coffee break*

SEDE TRASPONTINA

- 16.10-17.30** *Simposio*
Dalla sordità alla struttura della mente
organizzato da F. Pavani e F. Peressotti
Aula Tincani
- 16.10-16.30** *E. Navarrete, M. Miozzo & F. Peressotti*
Percepire gli oggetti attraverso il
linguaggio
- 16.30-16.50** *F. Pavani, S. Zeni, I. Laudanna, F.
Baruffaldi, B. Heimler & D. Melcher*
Esplorazione di scene visive complesse
nelle persone con sordità precoce
- 16.50-17.10** *C. Ferrari, A. Todorov, M. Tamietto, T.
Vecchi, C. Papagno & Z. Cattaneo*
Elaborazione emotiva dei corpi nella
deprivazione uditiva
- 17.10-17.30** *P. Rinaldi, M.C. Caselli & V. Volterra*
Relazioni fra competenze in Lingua dei
Segni Italiana e memoria in bambini e
adulti sordi e udenti. Prime evidenze da
una Prova di Ripetizione di Frasi in LIS

- 16.10-17.30** *Simposio*
**L'olfatto: Il senso Cenerentola nelle
sue sfaccettature cognitive e sociali**
organizzato da V. Parma
Aula Traglia
- 16.10-16.30** *A. Cavazzana*
Seguire il naso o seguire gli occhi? Effetti
crossmodali di congruenza affettiva
nell'infanzia
- 16.30-16.50** *G.M. Zucco & M.L. Dematte'*
Controcanto: l'unicità della memoria
olfattiva
- 16.50-17.10** *A. Fioretti*
Deficit olfattivo e declino cognitivo
- 17.10-17.30** *V. Parma*
Il naso sociale. anche l'uomo comunica
attraverso l'olfatto

17.45 -19.15 *Simposio*

Neuroetica. Naturalizzazione del diritto e della morale alla luce della psicologia sperimentale

organizzato da M. Balconi & A. Lavazza

17.45-17.55 *M. Balconi & A. Lavazza*

Introduzione

17.55-18.15 *A. Lavazza*

Naturalizzare la pena: evidenze psicologiche per strategie divergenti

18.15-18.35 *M. Maraffa*

Coscienza e responsabilità

18.35-18.55 *F.G. Pizzetti*

Principio personalista e ragionevolezza scientifica delle scelte legislative

18.55-19.15 *S. Sonhorian*

Etica ed empatia: una naturalizzazione è possibile?

AULA VALORI GIUBILEO

11.45-12.20 *Coffee break*

AULA MAGNA SEDE TRASPONTINA

12.20-13.20 *Lezione magistrale*

Sharon Peperkamp & Shiri Lev-Ari

Social and cognitive factors in speech processing: Evidence from language contact

13.20 *Proclamazione vincitori e chiusura lavori*

GIOVEDÌ 22 SETTEMBRE

SEDE TRASPONTINA

9.00-10.10 *Simposio (Aula Magna)*

Le basi neurali della coscienza corporea

organizzato dalla Società italiana di Neuropsicologia (SINP)

9.00-9.10 *D. Grossi*

Introduzione

9.10-9.30 *A. Gallace*

Il corpo come spazio: il concetto di body matrix

9.30-9.50 *F. Garbarini*

Alterazioni sperimentali e patologiche della rappresentazione corporea in soggetti normali e pazienti cerebrolesi

9.50-10.10 *M. Conson*

Il riconoscimento visivo di parti corporee

10.20-11.45 *Sessioni Poster 7 e 8 in parallelo*

Sessione poster 7 (Aula Tincani)

Sessione poster 8 (Aula Traglia)

POSTER 1

Martedì 20 settembre 14.15 -15.40

1. **V. Castoldi, Y. Nishida, M. Hattori, L. Macchi**
L'interazione tra fattori culturali e cognitivi nella riduzione dell'efficacia degli stimoli subliminali con i problemi insight
2. **G. De Angelis, R. Nappo, G. Galati**
Lo stile cognitivo modula l'influenza del contesto semantico: evidenze in partecipanti dipendenti e indipendenti dal campo
3. **G. Bracco & A. Laudanna**
La frequenza relativa di parola e l'organizzazione delle forme morfologicamente collegate nel lessico mentale
4. **L. Lugli, M. Ragni, L. Piccardi, R. Nori**
Stili cognitivi spaziali e navigazione Web
5. **B. Muzzulini, C. Tinti, S. Schmidt, B. Sini**
Motivazione all'apprendimento scolastico: un confronto tra Italia e Kenya
6. **A. Vallesi, S. Arbula, M. Capizzi**
How air traffic control training shapes cognitive control strategies
7. **M. Petrucci & A. Pecchinenda**
L'influenza della salienza emozionale sull'attenzione selettiva nel tempo: uno studio sull'attentional blink e lo sparing
8. **G. Mioni, V. Fracasso, S. Grondin, F. Stablum**
Percezione del tempo e modalità sensoriale: uno studio con la tRNS
9. **I. Venturella & M. Balconi**
Dolore e coscienza, uno studio TMS/EEG
10. **A. Maritato, F. Costanzo, D. Menghini, M.C. Castiglioni, V. Zanna, S. Vicari**
Trattamento con stimolazione cerebrale non invasiva in due adolescenti con Anoressia
11. **R. Finocchiaro & M. Balconi**
Deficit del controllo inibitorio nella dipendenza da Internet. Individuazione di un profilo psicofisiologico in individui a rischio
12. **A. Bollini, J. Sanchez-Lopez Javier, S. Savazzi, C.A. Marzi**
Dall'oscurità alla luce: risposte neurali provenienti dal campo cieco

POSTER 2

Martedì 20 settembre 14.15 -15.40

13. **M. Palmiero, L. Piccardi, R. Nori, S. D'Amico**
La relazione tra pensiero divergente e stili decisionali
14. **M. Brunetti, R. Di Matteo, T. Aureli, C. Casadio**
Il problema "Universale vs Esistenziale" nella comprensione dei quantificatori in età evolutiva
15. **P. Zingaretti, A.M. Petta, M. Aragona, C. Ottaviani, A. Sarnicola, G. Spitoni, G. Antonucci**
Reattività vagale in risposta a stimoli appetitivi e neutri in soggetti con diagnosi di obesità
16. **R. Oliva, C. Begliomini, L. Cereser, P. Salvo, L. Oliva, D. Carlino, M. Baiano**
Metacognition in individuals with a lifetime history of anorexia nervosa: A voxel-based morphometry study
17. **V.M. Iacullo & F.S. Marucci**
I falsi ricordi spiegati dal Simplified Conjoint Recognition Model
18. **G. Matera, A. Curci, T. Lanciano**
La misurazione delle Flashbulb Memories di eventi autobiografici privati: Convergenza tra FBM checklist e misure implicite
19. **F. Ambrosini, G. Piraccini, P.R. Sant'Angelo, R. Raggini, M. Benassi**
Applicazione della Two steps cluster analysis in un campione di pazienti psichiatrici ricoverati in SPDC
20. **E. Rizzi, A.M. Proverbio, A. Zani**
Neuromarker ERP e comportamentali del riconoscimento automatico di animali e oggetti in un compito visivo di abbinamento disabbinamento categoriale
21. **R.L. Perri, M. Berchicci, V. Bianco, D. Spinelli, F. Di Russo**
Early prefrontal ERPs reflect the anterior insular processing associated with the sensory- and visuomotor-awareness
22. **A. Orlandi A, E. Arno, S. D'Inca, A.M. Proverbio**
Codifica neuroelettrica dello sforzo muscolare nella rappresentazione dell'azione
23. **V. Milone, I. Venturella**
Quale rapporto tra componenti emotive e meccanismi di embodiment nella rubber-hand illusion? Un'indagine EEG-fNIRS
24. **M. Mazurega, L. Facci, J. Marisa, S. Scarozza, C. Valzolgher, A. Calcagni, M. Zampini, F. Pavani**

Il peso degli altri nella stima delle proprie dimensioni corporee

POSTER 3

Mercoledì 21 settembre 11.30 -13.00

25. **L. Barca, C. Mazzuca, M. Notte, A.M. Borghi**
Influenza dell'utilizzo del ciuccio sull'elaborazione di concetti astratti, concreti ed emotivi
26. **P. Diotaiuti, G. Valente, A. Grambone, V. Verrastro, S. Mancone**
Stile comunicativo ed autoefficacia percepita dal medico nell'interazione col paziente: studio su un campione di medici specialisti e di medicina generale
27. **E. Pretato, C. Bertone, F. Peressotti, E. Navarrete**
Iconicità e produzione nella lingua dei segni italiana (LIS)
28. **L. Veronelli, L. Vannucci, V. Biscaro, M. Corbo, G. Vallar**
Effetti dell'età nella bisezione di parole e frasi
29. **F. Eleuteri, L. S. Arduino, C. Falcone & A. Jansari**
Gender differences in tobacco withdrawal: Effects on executive functions
30. **L. Lugli, A. Pellicano, F. Binkofski, S. Rubichi, C. Iani, R. Nicoletti**
La corrispondenza Handle-to-hand dipende dalla rappresentazione di un'alternativa di risposta
31. **O. Maddaluno, A. Facchin, E. Curreri, E. Gianoli, N. Bolognini, R. Daini**
Modulazione cerebrale della percezione di una illusione di lunghezza
32. **C. Valzolgher, M. Mazzurega, M. Zampini, F. Pavani**
Fuori di Sé. Alterazione illusoria dell'appartenenza corporea e auto-oggettivazione
33. **E. Grippa, M.E. Vanutelli, V. Milone, M. Cotelli, M. Balconi**
Regolazione/disregolazione emotiva in pazienti schizofrenici: trattamento neurofeedback e correlati elettrofisiologici (EEG) ed emodinamici (fNIRS)
34. **G. Testa, F. Buongiorno, E. Agostini, M. Sanna, A. Belligoli, P. Amodio, R. Vettor, Sami Schiff**
Interferenza cibo-correlata sul controllo cognitivo: uno studio longitudinale in pazienti obesi sottoposti a chirurgia bariatrica

35. **E. Berretta, D. Laricchiuta, M. Pesoli, G. Pasqualini, L. Petrosini**
From parents to offspring: spontaneous variations of phenotype influence descendants' behavior
36. **M. Costanzi, D. Saraulli, F. D'Alessandro, V. Cestari**
Ri-valutare l'esperienza traumatica: possibile ruolo della corteccia orbitofrontale laterale

POSTER 4

Mercoledì 21 settembre 11.30 -13.00

37. **C. Greco, B. Pizzini, O. Matarazzo**
Interpretazione probabilistica o deterministica dei condizionali: studio con le tavole di verità
38. **S. Invitto, F. Tagliente, F. Basile, G. Piraino, A. Mignozzi, G. Scalinci, A. Mazzatenta**
Olfactory and haptic crossmodal perception in a visual recognition task: an ERP study
39. **M. Benassi, R. Raggini, P.R. Sant'Angelo, R. Bolzani, G. Piraccini**
Uno strumento per l'analisi dei movimenti oculari da utilizzare presso un servizio per pazienti psichiatrici
40. **M. De Martino, A. Mancuso, A. Laudanna**
Nomi e verbi: variabili psicolinguistiche e tempi di riconoscimento per 490 parole italiane
41. **S. Scarpelli, F. Polini, R. Principe, F. Clementi, L. De Gennaro**
Effetti della vareniclina sulle caratteristiche del sonno e del ricordo onirico
42. **D.F. Stramaccia, B. Penolazzi, A.L. Monego, A. Manzan, L. Castelli, G. Galfano**
L'inibizione di memorie interferenti è compromessa nelle dipendenze patologiche
43. **D. Raccanello, R. Burro, M. Brondino, M. Pasini**
Impatto emotivo degli attentati terroristici (Parigi 2015 e Bruxelles 2016) su studenti universitari italiani
44. **I. Levorato & F. Stablum**
La cucina virtuale: nuovo strumento di valutazione delle funzioni esecutive
45. **M.A. Petilli, F. Marini, R. Daini**
Processi di controllo proattivo nel compito di ricerca visiva seriale e parallela
46. **S. Anzani, A. Vergallito, E. Lo Gerfo, E. Varoli, M. Brambilla, S. Sacchi, L.J. Romero Lauro**

Facilitazione motoria nello spazio peripersonale ed extrapersonale sul piano orizzontale e verticale: uno studio TMS

47. **S. Messerotti Benvenuti, G. Buodo, D. Palomba**

Un compito EEG-GO/NOGO per lo studio della disposizione motivazionale nella disforia

48. **P. Angelelli, C.V. Marinelli, M. Iaia, A. Putzolu, F. Gasperini, D. Brizzolara, A.M. Chilosi**

Deficit di scrittura in bambini dislessici Italiani con e senza pregresso ritardo del linguaggio. Quali differenze?

POSTER 5

Mercoledì 21 settembre 14.15 -15.40

49. **E. Branchini, I. Bianchi, R. Burro, E. Capitani, Ugo Savardi**

La funzione dei contrari nell'insight problem solving in un contesto di gruppo

50. **S. Felletti & L. Bonelli**

Percezione del rischio nelle catastrofi naturali: gli effetti di fiducia, passata esperienza e formulazione dei messaggi istituzionali

51. **A. Bocchi, R. Nori, M. Palmiero, P. Verde, L. Piccardi**

Generazione, ispezione e trasformazione di immagini mentali possono predire la bravura nel fornire giudizi direzionali contro-allineati?

52. **V. Oldrati, C. Ferrari, Z. Cattaneo, T. Vecchi**

Visuospatial sequence processing impairment by means of transcranial magnetic stimulation of the cerebellum

53. **D. de Chiusole, P. Anselmi, L. Stefanutti, E. Robusto**

Test computerizzati e generazione automatica degli item: Gli item equivalenti sono realmente equivalenti?

54. **A. Vergallito, A. Pisoni, G. Mattavelli, M. Rosanova, M. Fecchio, L.J. Romero Lauro**

L'effetto della forma d'onda e orientamento del coil sui potenziali evocati da TMS: uno studio TMS-EEG

55. **E.A. Parozzi, L. Tommasi, R. Actis-Grosso**

Tagli cinematografici, cambi di inquadratura e continuità temporale

56. **S. Mastandrea & W. Crano**

Arte e persuasione: se l'artista è famoso l'opera piace di più

57. **F. Pala, M. Cotelli, V. Milone, M. Balconi**

L'alterazione del processo emozionale nella Malattia di Parkinson: Feedback facciale e risposta autonoma

58. **Silvia Primativo, Camilla Clark, Keir X.X. Yong, Jason D. Warren, Jonathan D. Rohrer, Sebastian J. Crutch**

Deficit di anticipazione spaziale in pazienti affetti da demenza frontotemporale, variante comportamentale: uno studio eyetracking

59. **S. Sulpizio, G. Spinelli, C. Burani**

Q2Stress: Un nuovo strumento per lo studio dell'assegnazione dell'accento in italiano

60. **C.V. Marinelli, C. Burani, A. Putzolu, A. Notarnicola, M. Iaia, P. Angelelli**

L'elaborazione lessicale e sublessicale in bambini italiani: Esplorazione del paradigma del lexical priming in scrittura

POSTER 6

Mercoledì 21 settembre 14.15 -15.40

61. **M. Palmiero & S. D'Amico**

La relazione tra pensiero divergente e stili decisionali

62. **A. Passeri & R. Di Matteo**

Quando lui è estetista e lei è camionista: Effetti degli stereotipi di genere sull'elaborazione frasale

63. **I. Mangiulli & A. Curci**

Il ruolo della reiterazione nella simulazione di amnesia di reato

64. **A. Lopez, A.O. Caffò, G. Spano, G. Saracino, A. Bosco**

Deterioramento Cognitivo e Orientamento Spaziale: uno studio community-based

65. **D. Fadda & L.F. Scalas**

Nevroticismo come moderatore della relazione diretta e mediata tra introversione-estroversione e benessere

66. **S. Peracchia & G. Curcio**

Qualità del sonno, ritmi circadiani ed abitudini di videogaming: un'indagine sperimentale su un campione di adolescenti italiani

67. **B. Monachesi & A. Pecchinenda**

Caratteristiche temporali dell'attenzione selettiva per volti espressivi positivi e negativi

68. **C. Iani, F. Ciardo, S. Panajoli, S. Rubichi**

Ruolo della posizione di risposta dell'altro negli effetti di compatibilità spaziale in contesti sociali

69. **A. Facchin & Roberta Daini**

Asimmetrie spaziali ed età nella percezione di linee e di illusioni di lunghezza

70. **F. Leanza & M. Balconi**

La stimolazione magnetica transcranica (rTMS) nella "Consumer Neuroscience": come la lateralizzazione emisferica influenza le preferenze del consumatore

71. **S. Serino, F. Morganti, G. Riva**

I deficit nelle abilità spaziali per differenziare tra pazienti con Demenza di Alzheimer e anziani sani: il ruolo della realtà virtuale

72. **M. Devita, S. Montemurro, M. Argentieri, G. Dinoi, M.L. Rusconi, S. Mondini**

Funzionamento cognitivo e tempi di reazione nelle apnee notturne ostruttive prima e dopo trattamento con CPAP

Rappresentazioni egocentriche allineate e contro allineate in persone non vedenti

82. **M.C. Pino, M. Mariano, S. Peretti, M. Valenti, M. Mazza**

Studio delle traiettorie di sviluppo della mente in bambini con disturbo dello spettro autistico

83. **S. Peretti, M. Mazza, Melania Mariano, Maria Chiara Pino, Marco Valenti**

Come la teoria della mente media le capacità di codificare le informazioni sociali in bambini con disturbo dello spettro autistico

POSTER 8

Giovedì 22 settembre 10.20 -11.45

POSTER 7

Giovedì 22 settembre 10.20 -11.45

73. **M. Dalmaso, L. Castelli, P. Scatturin, G. Galfano**

Effetti del carico della memoria di lavoro sulla frequenza delle microsaccadi

74. **V. Sulpizio, M. Boccia, C. Guariglia, G. Galati**

Codifica implicita della propria posizione e della propria direzione in un ambiente reale noto

75. **S. Peracchia & G. Curcio**

Le abitudini di videogaming possono influenzare i livelli di impulsività e stress?

76. **F. Guglielmi & A. Curci**

I tratti distintivi della violenza. Uno studio su campioni di offender e militari

77. **F. Galli, L. Mallia, D. Fegatelli, F. Giancamilli, A. Chirico, S. Agnello, F. Lucidi**

Analisi delle strategie di fissazione (Quiet Eye) di atleti di Pentathlon Moderno attraverso Eye Tracking

78. **M.E. Vanutelli, D. Crivelli, M. Balconi**

L'unione fa la forza. Cooperazione e competizione a confronto in uno studio hyperscanning.

79. **S. D'Ascenzo, L. Lugli, S. Rubichi, R. Nicoletti**

L'influenza delle emozioni implicite sul controllo cognitivo

80. **M. Carpentieri, C. Greco, B. Pizzini, O. Matarazzo**

Illusione di controllo, euristica di controllo o preferenza per l'agentività personale?

81. **S. Chiesa, S. Schmidt, C. Tinti, C. Cornoldi**

84. **O. Epifania & C. Chiorri**

L'analisi di variabili di conto con sovrabbondanza di zeri: il caso della relazione tra caratteristiche di personalità e numero di tatuaggi

85. **G. Spano, A.O. Caffò, A. Lopez, L. Mallia, G. Saracino, F. Lucidi, A. Bosco**

Contributo alla validazione di una suite di strumenti per l'indagine del rischio alla guida in persone anziane

86. **S. Conte**

Valutazione della dipendenza da smartphone in relazione a rifiuto sociale da parte dei pari e prosocialità

87. **M. Carrieri, S. Lancia, A. Bocchi, M. Ferrari, L. Piccardi, V. Quaresima**

Il test "Ricerca delle chiavi" attiva la corteccia prefrontale: uno studio di spettroscopia funzionale nel vicino infrarosso (fNIRS)

88. **M.E. Vanutelli, V. Milone, M. Balconi**

Interazioni emotive tra pari ed animali: meccanismi di risonanza e correlati neurali in un gruppo di bambini affetti da autismo.

89. **V. Di Caro, J. Gottini, G. Dinoi, A. Scoppettone, D. Mapelli, P. Amodio, S. Schiff**

Ridurre il craving e modulare la valutazione soggettiva di specifici cibi non salutari combinando la neuromodulazione e il training cognitivo: uno studio tDCS/fNIRS

90. **C. Mazzuca**

Bocca, Mano e Fantasia: comprensione e ricordo di parole astratte

91. **A. Faralli, F. Dagna, R. Albero, F. Rossi, D. Carulli**

Perineuronal net modifications and structural plasticity in the vestibular nuclei of adult mice during vestibular compensation

92. ***F. Sanna, J. Bratzu, M.A. Piludu, M.R. Melis, M.G. Corda, O. Giorgi, A. Argiolas***

Attività del sistema dopaminergico mesocorticale durante il comportamento sessuale: ruolo dell'esperienza e delle differenze individuali

93. ***R. Nappo, G. Galati, C. Romani***

The role of under and over activation in the emergence of spoken language deficits in aphasia.

94. ***M.M. Zucchelli, E. Gambetti, R. Nori, F. Marinello, F. Giusberti***

E' intenzionale? Differenze individuali nel "Knobe effect"

LEZIONI MAGISTRALI

IL LOBO PARIETALE POSTERIORE NELL'UOMO. UN CROCEVIA PER PERCEZIONE E AZIONE

Giuseppe Vallar

Dipartimento di Psicologia e Neuro-MI, Università degli Studi di Milano-Bicocca, & Laboratorio di Neuropsicologia, IRCCS Istituto Auxologico Italiano, Milano, Italia

La corteccia parietale posteriore (PPC) umana, nettamente più sviluppata di quella degli altri primati, se ne differenzia soprattutto per la complessità e la varietà delle funzioni che svolge, e per la specializzazione emisferica che la caratterizza. Tra le altre funzioni, la PPC fornisce un'interfaccia di elevato livello tra processi percettivi nelle diverse modalità sensoriali e pianificazione del movimento volontario, contribuendo alla ritenzione temporanea di diversi tipi di informazione, in formati rappresentativi specifici. L'attività della PPC è, inoltre, caratterizzata in larga misura dalla consapevolezza, tipicamente umana e spesso associata all'attenzione spaziale, della percezione e dell'azione, mentre numerosi processi non consapevoli di elaborazione e integrazione sensori-motoria hanno luogo al di fuori di essa. Lo studio di pazienti con lesioni cerebrali e, più recentemente, ricerche di stimolazione cerebrale hanno gettato un po' di luce sulle complesse e molteplici funzioni di questa parte della corteccia cerebrale dell'uomo.

SOCIAL AND COGNITIVE FACTORS IN SPEECH PROCESSING: EVIDENCE FROM LANGUAGE CONTACT

Sharon Peperkamp^{1,2} & Shiri Lev-Ari³

¹Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), ²Laboratoire de Sciences Cognitives et Psycholinguistique, Département d'Etudes Cognitives, Ecole Normale Supérieure, Paris, France ³Max Planck Institute, Nijmegen, The Netherlands

The way in which we perceive and produce speech is language-specific: speech sound representations are acquired during the first years of life, based on the language(s) of the environment. These representations are to a certain extent malleable and evolve over our lifetime, as they are constantly shaped by further input. Importantly, the influence of the linguistic environment on speech sound representations is not a direct reflection of its acoustic properties, but is modulated by social and cognitive factors. We will illustrate this by drawing on examples from language contact situations, in which different languages - each with its own sound system - coexist within a speech community.

Presentazione Vincitore Premio Arena for Beginners

SPATIOTEMPORAL NEURODYNAMICS OF TEMPORAL EXPECTANCY IN INFANTS AND ADULTS

Giovanni Mento^{1,4} and Eloisa Valenza^{2,3,4}

¹Department of General Psychology, University of Padua, Italy ²Department of Developmental and Social Psychology, University of Padua, Italy ³Centro di Neuroscienze Cognitive, University of Padova, Italy ⁴High-Density EEG Interdepartmental lab (LIGA), University of Padua, Italy

Anticipating events occurrence (Temporal Expectancy) is a crucial capacity for survival since infancy. Yet, there is little evidence about the presence of cortical anticipatory activity at early age. In this study we recorded the High-density electrophysiological activity in 9 month-old infants and adults undergoing an audio-visual S1-S2 paradigm simulating a lifelike “Peekaboo” game inducing automatic temporal expectancy of smiling faces. The results indicate in the S2-preceding Contingent Negative Variation (CNV) an early electrophysiological signature of expectancy-based anticipatory cortical activity. Moreover, the progressive CNV amplitude increasing across the task suggested that the implicit temporal rule learning is at the basis of expectancy building-up over time. The cortical source reconstruction suggested a common CNV generator between adults and infants in the right prefrontal cortex. The time-on-task activity decrease in this area further implied an early, core role of this region in the implicit temporal rule learning. By contrast, a time-on-task activity boost was found in the supplementary motor area (SMA) in adults and in the temporoparietal regions in infants. Altogether, our findings support the account that the capacity of the human brain to construct temporal predictions about external events is ontogenetically early, although the underlying spatiotemporal cortical dynamics change across development.

TESI DOTTORALI

THE NEUROCOGNITIVE FINGERPRINT OF SIMULTANEOUS INTERPRETATION

Laura Babcock
SISSA, Trieste

Simultaneous interpretation (SI) is a cognitively demanding process. In SI the individual must comprehend a stream of auditory material in one language and with a few seconds delay produce the same content in another language. The neurocognitive aspects of SI have thus far been understudied, and thus a full understanding of the processes needed to and enhanced by interpretation is still elusive. Further, SI lies at the intersection of bilingualism and skill acquisition, and thus can be examined through both of these lenses. The present talk will investigate whether interpreters have enhanced bilingual benefits or rather SI-specific benefits and if these benefits are innate or acquired through training. In a first study, professional interpreters and matched multilinguals were examined on memory tests, the color-word Stroop task, the Attention Network Test, and a non-linguistic task-switching paradigm. The interpreters did not show advantages in conflict resolution or switching cost where bilingual benefits have been noted. However, an interpretation-specific advantage emerged on the mixing cost in the task-switching paradigm. Additionally, the interpreters had larger verbal and spatial memory spans. Thus it appears that interpreters do not continue to garner benefits from bilingualism, but they do appear to possess benefits specific to their experience with simultaneous interpretation. A second study aimed to understand the provenance of the interpreter benefits through a

longitudinal examination of students earning a Master of Conference Interpreting and two control populations. The students were tested at the beginning and end of their programs on the same memory and executive functioning measures as the previous study. The results revealed no innate advantage among the students of interpretation. However, an SI training-specific advantage was revealed in verbal short-term memory; the students of interpretation, but not the two control groups, showed a gain between the testing sessions. This study represents the first controlled longitudinal examination of the cognitive changes associated with training in simultaneous interpretation.

CORRELATI NEURALI DELLA RAPPRESENTAZIONE SPAZIALE E DELLA MEMORIA TOPOGRAFICA NELL’UOMO

Maddalena Boccia

*Department of Psychology, “Sapienza” University of Rome, Rome, Italy
I.R.C.C.S. Santa Lucia Foundation, Rome, Italy*

La navigazione spaziale umana è un comportamento estremamente complesso, e orientarsi in maniera efficace nell’ambiente richiede processi diversi, come ad esempio memorizzare nuovi percorsi, immaginare ambienti familiari, calcolare scorciatoie e così via. Saranno presentati una serie di studi volti ad indagare la rappresentazione spaziale e la memoria topografica in soggetti sani e in pazienti con danno cognitivo lieve di tipo amnesico (aMCI). Presi nel loro insieme, i risultati di questi studi suggeriscono che l’interazione dinamica tra regioni della via parieto-temporo mediale (i.e., l’ippocampo, la formazione paraippocampale e il complesso retrospleniale), nelle quali è contenuta l’informazione visiva e visuo-spaziale degli ambienti familiari, consente di navigare efficacemente nell’ambiente, e che un precoce deterioramento in queste regioni è responsabile del declino di memoria topografica nei pazienti con aMCI.

THE “MULTISENSORY” VISUAL CORTEX: CROSSMODAL SHAPING OF VISUAL CORTICAL RESPONSES AND PERCEPTION

Silvia Convento

Università di Milano-Bicocca e Baylor College of Medicine, Houston

The integration of information from the different sensory channels represents a fundamental ability of the human brain. Classical models of multisensory perception defer integration until sensory-specific information has been extensively processed. Strikingly, recent anatomical studies suggest that multisensory integration already occurs at early stages of sensory processing, rising the intriguing hypothesis that most of the brain is essentially multisensory. The present dissertation inquires about the causal involvement of visual areas in multisensory processing. By using a combination of behavioral, neuromodulatory, and neuropsychological evidence, I sought marks of a causal link between visual cortical excitability and multisensory perception. In parallel, I characterized the impact of distinct crossmodal stimuli on subjective visual experience. In a first study, I showed facilitatory effects of auditory and tactile stimuli on visual cortical responses and perception, as tested with Transcranial Magnetic Stimulation. Moreover, by using transcranial Direct Current Stimulation, I demonstrated regional preferences in parietal and temporal areas for supporting somatosensory and auditory influences on visual responses. In the second study, I showed that crossmodal events, beyond enhancing

visual cortical excitability, could even bias it, provoking phenomenological changes in conscious visual perception, namely a crossmodal illusion. Crucially, these illusory effects have a specific time-course, compatible with early visual-auditory interactions in the visual cortex. In addition to the evidence in the healthy brain, in a final study I showed how brain-damaged patients with visual field deficits, or unilateral spatial neglect process a well-known crossmodal phenomenon, the Sound-Induced Flash Illusion (SIFI). Perception of the SIFI is defective in presence of visual field defects, but not in patients with unilateral spatial neglect, further supporting the role of lowlevel visual areas in integrating multisensory cues. Overall, this set of studies supports a causal link between the crossmodal modulation of visual perception and the activity of the primary visual areas, which represent a key site for multisensory integration

IL NETWORK DELLA COSCIENZIOSITÀ

Giulio Costantini

Università degli Studi di Milano-Bicocca

Secondo la prospettiva network, l'aggregazione di molteplici caratteristiche di personalità in un numero limitato di dimensioni sovraordinate è il prodotto di un insieme di relazioni complesse, che possono essere modellate come un network. In questo studio abbiamo preso in esame una specifica dimensione di personalità, la coscienziosità, insieme alle sue sfaccettature principali. Abbiamo somministrato una batteria di questionari a due campioni (N = 210 ed N = 230) e abbiamo analizzato i dati tramite network analysis. I network sono stati definiti sulla base di stime regolarizzate delle correlazioni parziali. I risultati hanno mostrato che alcuni elementi del network, come il self-control e l'orientamento verso il futuro, erano rilevanti per tutte le sfaccettature della coscienziosità. Questi elementi "condivisi" potrebbero essere responsabili dell'aggregazione delle diverse sfaccettature in una singola dimensione sovraordinata. I risultati hanno anche evidenziato che altri elementi del network, come alcuni aspetti specifici dell'autocontrollo, del regulatory focus e della need for closure, caratterizzavano in modo unico le diverse sfaccettature. Questi elementi unici potrebbero essere responsabili di alcune delle principali differenze tra le sfaccettature della coscienziosità.

MODULAZIONE ATTENZIONALE NELL'IDENTIFICAZIONE DI OGGETTI CHIRALI

Luca De Simone

SISSA, Trieste

Quali processi cognitivi e quali strategie vengono applicati per il riconoscimento visivo dell'immagine della mano destra e della mano sinistra? Il paradigma classico, utilizzato negli ultimi quaranta anni in questo campo di ricerca, prevede la presentazione di immagini di mani ritratte da diverse prospettive (dal dorso o dal palmo) e ruotate in diverse angolazioni. In questo modo è stato possibile osservare che i tempi di risposta (RT) per identificare la lateralità della mano aumentano parallelamente con l'angolo di rotazione dello stimolo. Inoltre, le differenze nei RT per immagini di mani sinistre ruotate in senso orario ed antiorario sono invertite in maniera speculare rispetto alle differenze nei RT per immagini di mani destre ruotate anch'esse in senso orario ed antiorario. In linea con queste osservazioni, la teoria dell'imagery motoria prevede che per giudicare la lateralità dello stimolo, l'osservatore immagini la propria mano muoversi verso lo stimolo per ottenerne un

confronto. La configurazione speculare dei RT richiama infatti la somiglianza con i limiti anatomici che condizionano l'esecuzione dei movimenti della mano e del braccio. Un'altra teoria è quella dell'integrazione multisensoriale, la quale sostiene invece che la lateralità della mano venga definita integrando le sue caratteristiche visive di forma e prospettiva, insieme all'informazione somatica proveniente dalla mano dell'osservatore. Questa teoria considera altresì l'asimmetria dei RT come un after-effect illusorio conseguente al processo di integrazione multisensoriale. Con la presente ricerca è stato possibile determinare i fattori chiave che contribuiscono all'inversione speculare dei RT nel giudizio di lateralità di mani. I risultati suggeriscono chiaramente che il pattern d'inversione speculare dei RT è da attribuire alle complesse interazioni tra l'orientamento dello stimolo (orario, antiorario), le coordinate spaziali del particolare saliente (il pollice, il gancio), il codice spaziale della risposta (sinistra, destra), ed i meccanismi attenzionali sottostanti l'orientamento dell'attenzione nello spazio e la conseguente integrazione delle coordinate spaziali dello stimolo e della risposta. L'evidenza che risultati sovrapponibili a quelli ottenuti con le mani possono essere ottenuti con stimoli chirali come gli specchietti retrovisori, dimostra chiaramente che l'effetto di inversione speculare dei RT deriva da un meccanismo più generale di integrazione di codici spaziali tra stimolo e risposta. Il vantaggio ottenuto modificando l'attuale postura delle mani con i palmi rivolti verso l'alto suggerisce che la componente sensoriale somatica può facilitare l'emergere dell'effetto d'inversione che tuttavia risulta essere determinato da uno spostamento dell'attenzione verso la mano dell'osservatore. Infine, il riconoscimento visivo della lateralità della mano avviene quando le due caratteristiche visive di forma e prospettiva sono integrati a livello cosciente e percepiti come oggetto unitario, il cui processo è favorito dai meccanismi attenzionali di orientamento nello spazio.

IMPARARE A PERCEPIRE L'ETNIA: COME IL CERVELLO RISPONDE AL "DIVERSO DA ME"

Susanna Timeo

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione, Università di Padova

L' Other-Race Effect (ORE) consiste in un migliore riconoscimento per i volti della propria etnia. E' stato ipotizzato che questo effetto mnemonico sia dovuto ad una diversa elaborazione percettiva dei volti. A favore di una base percettiva dell'ORE si pongono anche gli studi con infanti, i quali mostrano la comparsa dell'ORE già nei primi mesi di vita. Precedenti studi di neuro immagine hanno evidenziato effetti dell'etnia anche a livello neurale, con maggiore attivazione per le facce della propria etnia in aree corticali coinvolte nella percezione dei volti. Il presente progetto si è posto l'obiettivo di indagare le basi percettive e neurali dell'ORE, andando ad indagare quando e come l'infante sviluppa risposte differenziate in base all'etnia. Attraverso la fNIRS (functional near-infrared spectroscopy) sono state misurate le attivazioni neurali spontanee legate alla percezione di volti della propria e di altre etnie. I risultati con gli adulti hanno mostrato risposte distinte in base all'etnia, come maggiore attivazione per i volti della propria etnia, specialmente nel Cuneus e Precuneus (BA19). Queste differenze sembrano dovute ad effetti di familiarità e self-resemblance. I risultati con gli infanti, mostrano come già nel primo anno di vita le risposte neurali per i volti si inizino a differenziarsi in base all'appartenenza etnica.

SIMPOSI

Dalla sordità alla struttura della mente

Francesco Pavani^{1,2} e Francesca Peressotti³

¹*Centro Interdipartimentale Mente/Cervello, Università di Trento* ²*Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive, Università di Trento*

³*Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione, Università di Padova*

Per il sistema cognitivo la sordità bilaterale profonda, congenita o precoce, è molto più di una atipicità di un sistema percettivo. La mancanza di informazioni acustiche può modificare l'esplorazione dello spazio circostante, alterando i meccanismi di selezione dell'informazione dall'ambiente. Può essere anche l'occasione per lo sviluppo di un bilinguismo speciale, fra una lingua orale percepita in assenza di suono ed una lingua segnata elaborata e veicolata attraverso modalità visuo-gestuali. Questo bilinguismo bimodale crea condizioni di apprendimento percettivo, mnestico, linguistico e concettuale del tutto uniche. Infine, può richiedere adattamenti dei meccanismi di cognizione emotiva e sociale, per effetto della necessità di cogliere fondamentali indizi interpersonali esclusivamente attraverso la modalità visiva. In questo senso le ricerche sui processi cognitivi nelle persone con sordità profonda precoce offrono un punto di vista privilegiato ed unico per la comprensione dei meccanismi di plasticità e rigidità della mente umana. Questo simposio raccoglie contributi di una rete italiana per lo studio dei processi cognitivi nella sordità che coinvolge il CNR e le Università di Trento, Padova e Milano-Bicocca.

PERCEPIRE GLI OGGETTI ATTRAVERSO IL LINGUAGGIO

Eduardo Navarrete¹, Michele Miozzo², Francesca Peressotti¹

¹*Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione, Università di Padova* ²*The New School, USA*

E' noto che nella lingua dei segni, a volte i segni corrispondenti ad oggetti concreti rappresentano aspetti percettivi degli oggetti stessi in un preciso orientamento. Ad esempio il segno di "forbici" nella lingua italiana dei segni consiste nell'indicare con il dito indice e medio in movimento l'uno verso l'altro le lame della forbice, orientate parallelamente al piano orizzontale. Se il linguaggio possa o meno modulare il modo in cui i parlanti di una lingua percepiscono gli oggetti è una domanda classica della psicologia cognitiva. Recenti studi hanno mostrato evidenza positiva per questa modulazione nel caso delle lingue orali. Lo scopo del presente lavoro è indagare se ciò avvenga anche per la lingua dei segni. A tale scopo si è utilizzato un compito di confronto parola – figura. I partecipanti erano un gruppo di sordi esperti segnanti e un gruppo di udenti ai quali era presentata una parola sullo schermo di un computer per la durata di 2 secondi seguita dalla presentazione di una figura. Il compito era di valutare, più velocemente e accuratamente possibile, se parola e figura corrispondevano. Nel caso in cui parola e figura corrispondevano, erano previste due condizioni sperimentali. Una in cui l'orientamento della figura era congruente al segno e una in cui la figura aveva un orientamento non congruente. I risultati mostrano una differenza nel tempo di risposta per le condizioni di orientamento congruente e incongruente nel gruppo dei segnanti ma non nel gruppo di udenti. Nel loro complesso i risultati mostrano un chiaro effetto del segno nel riconoscimento degli oggetti per i segnanti ma non per i parlanti.

ESPLORAZIONE DI SCENE VISIVE COMPLESSE NELLE PERSONE CON SORDITÀ PRECOCE

Francesco Pavani^{1,2}, Silvia Zeni², Irene Laudanna¹, Francesca Baruffaldi³, Benedetta Heimler^{4,5}, David Melcher^{1,2}

¹Center for Mind/Brain Sciences (CIMEC), University of Trento, Italy ²Dep. of Cognitive Science and Education, University of Trento, Italy ³Ente Nazionale Sordi, Trento, Italy ⁴Department of Medical Neurobiology, Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem, Israel ⁵The Edmond and Lily Safra Center for Brain Research, the Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem, Israel

Le ricerche sull'attenzione implicita in persone con sordità precoce suggeriscono una diversa distribuzione delle risorse attenzionali rispetto agli udenti, con maggiore monitoraggio della periferia della scena visiva. Questo dato predice che una analoga distribuzione nell'attenzione possa emergere anche in condizione di attenzione esplicita. L'esperimento 1 ha confrontato i movimenti oculari di sordi ed udenti durante 3 secondi di esplorazione di fotomontaggi nei quali un oggetto posto centralmente (es., una tigre) appariva in uno sfondo complesso (es., la giungla). Diversamente dagli udenti, i sordi esploravano più a lungo l'oggetto centrale rispetto allo sfondo. Questa differenza emergeva anche in un test di memoria incidentale delle scene appena osservate, che ha mostrato come i partecipanti udenti ricordassero gli sfondi meglio rispetto ai sordi. Questo risultato dimostra una distribuzione diversa dell'attenzione nei sordi rispetto agli udenti anche in un compito di attenzione esplicita, benché opposta alle predizioni basate sulla letteratura sull'attenzione implicita. L'esperimento 1 non distingue se questo sia una tendenza dei partecipanti sordi ad esplorare più a lungo il centro della scena visiva, o piuttosto una preferenza per l'oggetto più saliente dell'immagine. Per discriminare fra queste ipotesi, nell'esperimento 2 la posizione dell'oggetto saliente è stata controbilanciata su tre aree di interesse (sinistra, centro e destra) e sono state aggiunte immagini senza oggetto saliente (panorami naturali ricchi o poveri di dettagli). L'esperimento 2 ha confermato nei partecipanti sordi una maggiore esplorazione degli oggetti salienti rispetto allo sfondo. Nelle persone sorde è inoltre emersa una inattesa asimmetria nel produrre movimenti oculari verso le regioni periferiche di sinistra, sia prima della comparsa dell'immagine sia durante l'immagine stessa, che non sembra imputabile a caratteristiche della situazione sperimentale. Questi dati dimostrano per la prima volta effetti della sordità profonda sull'esplorazione di scene visive con caratteristiche di naturali, rivelando una sistematica propensione all'esplorazione degli oggetti salienti. Questa diversità rispetto agli studi classici condotti in condizione di occhi fermi (attenzione implicita) e con scene visive estremamente semplificate (es., poche forme su sfondo nero) mostra l'importanza di valutare gli effetti della sordità sull'attenzione in contesti esplorativi più ecologici e complessi.

ELABORAZIONE EMOTIVA DEI CORPI NELLA DEPRIVAZIONE Uditiva

C. Ferrari¹, A. Todorov², M. Tamietto³, T. Vecchi⁴⁻⁵, C. Papagno¹⁻⁶, Z. Cattaneo¹⁻⁵

¹Dipartimento di Psicologia, Università Milano-Bicocca, Milano ²Dipartimento di Psicologia, Princeton University, Princeton

³Dipartimento di Psicologia, Università di Torino ⁴Dipartimento di Scienze del cervello e del comportamento, Università di Pavia,

Pavia ⁵Brain Connectivity Center, Istituto Nazionale Neurologico C. Mondino, Pavia ⁶Centro di Neuroscienze NeuroMi, Università di Milano-Bicocca, Milano

Per riconoscere e comprendere lo stato emotivo degli altri, gli individui sordi devono prestare attenzione unicamente agli indizi visivi. Studi precedenti hanno mostrato come la privazione uditiva sia in grado di determinare specifiche strategie di elaborazione dei volti e delle loro espressioni emotive (Letourneau & Mitchell, 2011), che rendono gli individui sordi altamente specializzati nella percezione dei volti. Benché i volti siano considerati il veicolo principale nell'espressione e comprensione emotiva, ricerche recenti hanno

dimostrato che anche il corpo possiede una funzione determinante nel comunicare significati emotivi (e.g., Aviezer et al., 2012; Martinez et al., 2015). Tuttavia, ad oggi nessuno studio ha indagato se gli individui udenti e sordi elaborino in maniera simile o differente di gli stimoli emotivi quando essi sono veicolati dalle espressioni corporee. Nella relazione verrà presentato uno studio che ha indagato questi aspetti, ancora poco noti, utilizzando paradigmi già adottati in letteratura. In particolare, in due esperimenti diversi, nei quali è stato chiesto a individui sordi e udenti di riconoscere diverse espressioni emotive (pose/espressioni statiche in un esperimento, espressioni del corpo e del volto dinamiche in un secondo esperimento) eseguite da un attore di cui è visibile solo il corpo, solo il volto, o sia corpo che il volto.

RELAZIONI FRA COMPETENZE IN LINGUA DEI SEGNI ITALIANA E MEMORIA IN BAMBINI E ADULTI SORDI E UDENTI. PRIME EVIDENZE DA UNA PROVA DI RIPETIZIONE DI FRASI IN LIS

Pasquale Rinaldi, Maria Cristina Caselli e Virginia Volterra
ISTC-CNR

Le lingue vocali sono caratterizzate da un'organizzazione sequenziale delle parole. Al contrario, nelle lingue dei segni la possibilità di co-articolazione determina interessanti fenomeni di simultaneità presenti già a livello lessicale e ancora più evidenti e sistematici a livello morfologico e sintattico: elementi manuali e non manuali, usati simultaneamente, concorrono all'espressione dei significati. L'espressione facciale, la postura, la direzione dello sguardo, la labializzazione, prodotti insieme ai segni manuali, possono infatti veicolare simultaneamente informazioni di natura semantica, ad esempio in relazione a segni che indicano stati emotivi (contento, triste, arrabbiato...), funzioni pronominali, ad esempio attraverso l'impersonamento, o marcare aspetti morfosintattici e lessicali. Il luogo in cui il segno è articolato e il corretto uso dello spazio sono inoltre fondamentali per l'espressione di regole grammaticali quali ad esempio l'accordo agente-oggetto dell'azione o l'espressione di riferimenti pronominali. In che modo l'essere esposti ad una lingua dei segni può influenzare i processi cognitivi ed in particolare la memoria? Numerosi studi sulle lingue vocali hanno messo in evidenza, nei bambini e negli adulti, forti relazioni fra linguaggio e memoria, indagate spesso attraverso compiti di ripetizione di parole, non-parole e frasi. E' inoltre ampiamente dimostrato che le prestazioni in compiti di ripetizione di frasi sono validi indicatori dei livelli di competenza linguistica. Sono ad oggi molto poche le ricerche che hanno studiato questi aspetti in persone sorde e udenti esposte a una lingua dei segni. Obiettivo dello studio presentato è quello di verificare come la ripetizione di frasi in Lingua dei Segni Italiana (LIS) possa informare sulle relazioni fra linguaggio e memoria. Abbiamo proposto a 40 partecipanti (10 bambini sordi, 10 bambini udenti, 10 adulti sordi e 10 adulti udenti) esposti alla Lingua dei Segni Italiana e all'Italiano parlato una Prova di Ripetizione di Frasi in LIS. Le riproduzioni dei partecipanti sono state analizzate in termini di numero di frasi riprodotte correttamente e numero e tipi di errori prodotti. I risultati saranno discussi relazione alle abilità di span di memoria visuo-spaziale anche tenendo conto dello status uditivo, dell'età dei partecipanti e del livello di conoscenza e uso della LIS e dell'Italiano, in un'ottica di bilinguismo bimodale.

Simposio Neuroetica

Naturalizzazione del diritto e della morale alla luce della psicologia sperimentale

Michela Balconi¹ e Andrea Lavazza²

¹Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano ²Centro Universitario Internazionale, Arezzo

La naturalizzazione è una tendenza diffusa che, nel senso più generale, riguarda i vincoli ai quali qualsiasi spiegazione deve riferirsi, in particolare con riferimento all'osservazione scientifica e al metodo sperimentale. Tuttavia, fenomeni umani, in parte normativi, come la morale e il diritto possono essere sottoposti a un processo di naturalizzazione? A questo riguardo, la psicologia sperimentale sta fornendo una mole crescente di dati ed evidenze che interrogano la morale e il diritto in alcuni loro snodi chiave. Scopo del simposio è presentare alcune linee di ricerca e indicarne eventuali approdi.

NATURALIZZARE LA PENA: EVIDENZE PSICOLOGICHE PER STRATEGIE DIVERGENTI

Andrea Lavazza

Centro Universitario Internazionale, Arezzo

L'idea di naturalizzare il diritto, renderlo cioè un fenomeno regolatorio che ricalchi, per quanto possibile, stati di fatto scoperti in natura è un'impresa contestabile in quanto cerca di derivare un dover essere da una constatazione oggettiva. Ma in primo luogo il tentativo di naturalizzare un aspetto centrale del diritto, la punizione, si scontra con una serie di evidenze fornite dalla psicologia empirica che mettono capo a strategie divergenti e non riconciliabili. Da una parte, tutto ciò che nega le basi della libera scelta – automatismi, processi subpersonali – induce a ridurre l'ambito della responsabilità e, quindi, della punibilità. Dall'altra parte, la forte tendenza a punire i trasgressori, senza nessun altro scopo connesso, porta a considerare il modello retributivo quello che meglio descrive la nostra storia evolutiva di adattamento all'ambiente.

COSCIENZA E RESPONSABILITÀ

Massimo Marraffa

Università Roma Tre

Nella teoria sensoriale-interpretativa della conoscenza di se' proposta da Peter Carruthers, vi è una moltitudine di eventi percettivi coscienti ma non esistono "pensieri" coscienti. Giudizi, decisioni, intenzioni sono i prodotti di elaborazioni di informazione inconscie; e l'unica forma di accesso a questi eventi psicologici è l'autointerpretazione, che consiste nel rivolgere la facoltà di psicologia ingenua su se stessi e fare inferenze a partire da dati percettivi. Se questa tesi di inesistenza del pensiero cosciente è fondata, abbiamo un fortissimo vincolo sulla costruzione di una teoria della responsabilità (morale e giuridica) congruente con i dati delle scienze neurocognitive: ossia la teoria non dovrà presupporre l'esistenza di stati mentali intenzionali coscienti.

Nel mio intervento proverò a delineare alcune caratteristiche di una teoria della responsabilità che incorpora tale vincolo.

PRINCIPIO PERSONALISTA E RAGIONEVOLEZZA SCIENTIFICA DELLE SCELTE LEGISLATIVE

Federico Gustavo Pizzetti
Università Statale di Milano

Prendendo le mosse dal ruolo che la psicologia sperimentale, anche insieme alle neuroscienze cognitive, può avere nell'offrire una più ampia e raffinata conoscenza del "sé" dell'essere umano (in particolare, nei suoi meccanismi di consapevolezza, identità e volontà) al fine di riempire di contenuto il concetto stesso di "persona umana", posto, quale principio giuridico, a fondamento del riconoscimento e della garanzia dei diritti civili e sociali, si passerà all'esame della giurisprudenza costituzionale più recente che sembra affermare che, rispetto alle scelte che incidono sulla salute, il legislatore è limitato, nell'esercizio del suo potere discrezionale, dalle acquisizioni tecnico-scientifiche debitamente vagliate. Scopo del contributo è quello di verificare in che termini la "naturalizzazione" del diritto alla luce della psicologia sperimentale, calata nel principio personalista, e quindi sia in termini di conoscenza del singolo che del comune sentire, può costituire un limite alle scelte del legislatore chiamato a rispettare, nelle scelte che riguardano la salute individuale, il limite della "persona umana".

ETICA ED EMPATIA: UNA NATURALIZZAZIONE È POSSIBILE?

Sarah Songhorian
Università Vita-Salute San Raffaele, Milano

L'empatia sembra giocare un ruolo cruciale nella determinazione del nostro comportamento e giudizio morale. Per questo motivo alcuni autori hanno ritenuto possibile una naturalizzazione riduzionistica dell'etica – l'empatia sarebbe la forza unica o il principio fondamentale per spiegare e comprendere il nostro giudizio e il nostro comportamento morale. Se si utilizza un concetto ampio di empatia, è facile ritenere che esso ci informi su tutto ciò che dobbiamo sapere per comprendere il nostro comportamento e giudizio morale. Tale concezione, tuttavia, non tiene conto dei numerosi bias propri dell'empatia. In questo lavoro si mostreranno alcuni limiti di questa concezione. Una chiarificazione di che cosa sia naturalizzare l'etica è altresì necessaria. A tal fine si discuteranno il naturalismo riduzionista – e i suoi limiti – e il naturalismo liberale. Scopo di questo lavoro è sostenere che l'empatia sia necessaria ma non sufficiente al fine di comprendere i nostri comportamenti e giudizi morali e che essa possa essere naturalizzata solo in senso liberale.

Simposio organizzato in collaborazione con la Società Italiana di Neuropsicologia (SINP)

Le basi neurali della coscienza corporea

Dario Grossi

Seconda Università di Napoli

La consapevolezza corporea (CC), un concetto complesso che si riferisce, in prima istanza, alla capacità di percepire e rappresentare le varie parti del proprio corpo, di attribuirle a sé e di riconoscere come proprie le esperienze somatosensoriali e motorie che lo riguardano. La strutturazione di questa consapevolezza, componente fondamentale della coscienza di sé, implica anche la capacità di riconoscere come distinti da sé il corpo e le azioni degli altri, e rende possibile una corretta interazione con gli eventi sensoriali nello spazio circostante. In particolare la CC può essere inquadrata in base a quattro dimensioni, determinate in via teorica e supportate da evidenze cliniche di carattere neuropsicologico. Self monitoring è definito quale capacità di riflettere sul proprio comportamento ed è sostenuto da evidenze che derivano da quella sindrome denominata anosognosia. Self Feeling è la capacità di avvertire tutte le sensazioni del corpo proprio (interocettive ed esterocettive); questa dimensione è supportata da evidenze derivanti da condizioni cliniche quali l'alessitimia, le affezioni psicosomatiche e da sindromi deliranti (ad es. delirio di Cotard). Identity si riferisce alla capacità di riconoscere come identico a se stesso un oggetto, fondata sulla memoria autobiografica; le condizioni patologiche legate a questa dimensione sono il delirio di identità e la sindrome di Zelig. Ownership ovvero il senso di appartenenza a sé stessi ovvero la capacità di percepire il proprio corpo come proprio condizione che alterata nella somatoparafenìa. Tutte queste quattro dimensioni sono collegate a specifici network cerebrali.

IL CORPO COME SPAZIO: IL CONCETTO DI BODY MATRIX

Alberto Gallace

Dipartimento di Psicologia, Università di Milano-Bicocca

Negli ultimi anni le neuroscienze cognitive hanno mirato ad approfondire sempre più il concetto di 'rappresentazione corporea', una controparte neurale del nostro corpo fisico e della sua relazione con lo spazio esterno. La ricerca in quest'area sta iniziando ad evidenziare la relazione tra i sistemi volti a mantenere ed aggiornare tale rappresentazione e quelli volti a proteggere il corpo da minacce esterne (e.g., attenzione e dolore) o quelli volti a mantenerne costante i parametri di funzionamento (e.g., omeostasi). Diverse sono le informazioni che contribuiscono al mantenimento di questa rappresentazione e le variazioni di ognuna di queste può influire sulle altre. Questo significa che variazioni sensoriali, omeostatiche o della consapevolezza corporea possono avere un effetto sulla percezione del dolore o su quelle dello spazio e viceversa. Il concetto di 'body matrix' cerca di interpretare queste mutue interazioni, determinandone i correlati neurali. La funzione principale della body matrix risulta essere quella di assegnare un senso di appartenenza corporea ad una determinata regione dello spazio e di difendere tale regione dal punto di vista psicologico e fisiologico (e.g., modulando il funzionamento di meccanismi volti a mantenere l'omeostasi). Alterazioni nel funzionamento della body matrix possono produrre sintomi analoghi a quelli riportati in pazienti affetti da disturbi legati alla consapevolezza corporea o in pazienti affetti da particolari forme di dolore cronico.

ALTERAZIONI SPERIMENTALI E PATOLOGICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE CORPOREA IN SOGGETTI NORMALI E PAZIENTI CEREBROLESÌ

Francesca Garbarini

Dipartimento di Psicologia, Università degli studi di Torino

Nella vita di tutti i giorni, sentiamo, vediamo e muoviamo il nostro corpo senza avere alcun dubbio sul fatto che ci appartenga. Tuttavia, convergenti ricerche in neuroscienze cognitive mostrano come questa esperienza del sé corporeo come un tutto unitario possa essere sperimentalmente manipolata in soggetti normali o selettivamente danneggiata in pazienti cerebrolesi. Nella prima parte di questo intervento, ci focalizzeremo su un modello sperimentale per indagare la consapevolezza corporea nei soggetti normali: l'illusione della mano di gomma. Quando un soggetto osserva una mano di gomma, mentre viene stimolata in maniera sincrona alla propria mano (nascosta alla vista), prova l'illusione che la mano di gomma appartenga al proprio corpo e che la sensazione tattile, generata dalla stimolazione della propria mano, provenga dalla mano di gomma. L'illusione ha origine da un conflitto multisensoriale tra visione, tatto e propriocizione che verrebbe risolto dal cervello incorporando la mano di gomma. La seconda parte dell'intervento verterà su un deficit di consapevolezza corporea, recentemente descritto dal nostro gruppo di ricerca in un gruppo di pazienti cerebrolesi. Questi pazienti sostengono, con convinzione impenetrabile e inalterabile, che la mano e il braccio dello sperimentatore appartengono a loro stessi. Con l'obiettivo di comprendere se questo fenomeno fosse una mera confabulazione verbale, o se invece fosse radicato nell'esperienza senso-motoria dei pazienti, abbiamo condotto una serie di ricerche che hanno permesso di verificare le conseguenze di questa alterata consapevolezza corporea sui parametri motori e sensoriali dei pazienti. In conclusione, le alterazioni sperimentali e patologiche della consapevolezza corporea mostrano come essa non abbia, in realtà, una struttura unitaria e indivisibile, ma sia il risultato di interazioni senso-motorie complesse e intrinsecamente legate alla funzionalità composita dei sistemi di rappresentazione corporea.

IL RICONOSCIMENTO VISIVO DI PARTI CORPOREE

Massimiliano Conson

Dipartimento di Psicologia, Seconda Università di Napoli

L'identificazione visiva di parti del corpo (diverse dal volto) come proprie o altrui (distinzione sé/altrui) ha ricevuto negli anni crescente attenzione, soprattutto in seguito all'individuazione di strutture cerebrali deputate come la corteccia visiva extrastriata per il corpo. Recenti studi comportamentali e di neuroimmagine, tuttavia, hanno suggerito la possibilità che la distinzione "visiva" sé/altrui possa implicare il coinvolgimento di meccanismi "non visivi" come quelli di simulazione motoria, reclutati durante l'immaginazione del movimento. Numerosi dati provengono da paradigmi in cui può essere richiesta un'elaborazione implicita oppure esplicita dell'identità. Un compito implicito usato frequentemente è il giudizio di lateralità di mani in cui il partecipante deve decidere se l'immagine di una mano (propria o altrui) raffiguri una sinistra o una destra. Nei compiti espliciti, invece, il partecipante deve decidere se l'immagine della mano sia propria o meno. Un risultato

ottenuto sistematicamente è il vantaggio nel decidere la lateralità della mano quando l'immagine corrisponde alla propria. Tale vantaggio per il sé, invece, è osservato con minore sistematicità nel compito esplicito. Diversi punti sono da chiarire per definire la natura di questo fenomeno, ma certamente è importante stabilire se i processi di simulazione motoria, di analisi visiva o un'interazione tra questi siano cruciali per la distinzione "visiva" sé/altri.

Simposio organizzato in collaborazione con la Società Italiana di Psicofisiologia (SIPF)

Global approach to brain activity: from psychophysiology to cognition

Simone Rossi¹ e Carlo Miniussi²

¹*Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze, Sezione Neurologia e Neurofisiologia Clinica e Fisiologia Umana, Si-BIN Lab, Università di Siena* ²*Center for Mind/Brain Sciences - CIMEC, University of Trento, Italy*

L'approccio scientifico recente sottolinea l'importanza di reti neurali distribuite in tutte le funzioni cognitive. Negli anni le neuroscienze cognitive si sono mosse da un punto di vista strettamente topologico che prevedeva la mappatura di importanti aree del cervello ad una prospettiva ologica che punta soprattutto sulle interazioni del sistema. Infatti, l'efficienza funzionale o l'inefficienza di una funzione non si basa sul trattamento locale di informazioni in settori specializzati, ma anche sull'integrazione di informazioni (cioè connettività) attraverso l'attività coordinata di aree multiple, aprendo nuove prospettive sui disturbi neurologici. Pertanto, lo studio delle connessioni neurali nel cervello umano, sia in termini di connettività strutturale e funzionale è un obiettivo fondamentale delle neuroscienze cognitive. L'obiettivo di questo simposio, è mostrare il contributo della psicofisiologia in questo campo, e cioè come ad esempio la combinazione di metodiche come la stimolazione cerebrale non invasiva e il neuroimaging possono chiarire e sostenere i modelli di architettura funzionale del cervello proposti in ambito cognitivo.

DYNAMIC ORGANIZATION OF THE NEURAL NETWORKS DURING COGNITION

Viviana Betti

Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, Università G. D'Annunzio, Chieti

Il contributo dell'attività spontanea del cervello è stato tradizionalmente trascurato nello studio del funzionamento cerebrale a favore dello studio dell'attività evocata. Tuttavia, negli ultimi anni, studi fMRI di connettività funzionale hanno fornito evidenze a favore dell'idea che l'architettura funzionale del cervello è primariamente intrinseca, con piccoli cambiamenti indotti dal comportamento e dalla cognizione. La stabilità delle reti a riposo si riflette anche a livello degli hubs, regioni centrali che facilitano l'integrazione dell'informazione e la comunicazione, invarianti in risposta a stati cognitivi diversi. Allo stesso tempo, studi fMRI e MEG avanzano un'ipotesi alternativa: le reti a riposo riflettono uno stato di inattività del sistema (o "idling") che deve essere soppresso al fine di facilitare lo sviluppo di nuove interazioni funzionali per il comportamento e la cognizione. Dati MEG preliminari evidenziano tuttavia che il passaggio da uno stato di riposo all'esecuzione di un compito non richiede soltanto un cambiamento a livello delle connessioni ma anche nella dinamica delle interazioni. A riposo gli hubs mostrano fluttuazioni congiunte di centralità. L'osservazione di scene naturalistiche intatte o permutate nel tempo altera la dinamica dell'interazione nella banda di frequenza α . Al contrario, in β la dinamica dell'interazione mostra una corrispondenza tra lo stato di riposo e la visione di scene naturalistiche intatte – ma non permutate. Questi risultati suggeriscono un adattamento del cervello alle variazioni lente tipiche della stimolazione naturalistica piuttosto che alle variazioni rapide e non

strutturate nel tempo. Questo adattamento è specifico in banda e si riflette anche nella dinamica delle reti a riposo. Dunque, una corrispondenza funzionale tra le reti tipiche degli stati cognitivi e a riposo esiste. Per la prima volta questa corrispondenza è stata osservata a livello della dinamica dell'integrazione e non solo a livello delle singole connessioni.

HOW CONCEPTS ARE ENCODED IN THE HUMAN BRAIN: A SUPRAMODAL CORTICAL ORGANIZATION OF SEMANTIC KNOWLEDGE

Emiliano Ricciardi

Dipartimento di Patologia Chirurgica, Medica, Molecolare e dell'Area Critica Università di Pisa

Lo studio dei cambiamenti strutturali e funzionali cerebrali come conseguenza della deprivazione sensoriale è un importante filone di ricerca nelle neuroscienze cognitive nell'ultimo decennio. Infatti, una cospicua parte del cervello umano svolge funzioni collegate, in qualche modo, alla percezione visiva. In particolare, l'osservazione che l'organizzazione strutturale e funzionale del cervello si sviluppi in modo sopramodale, cioè indipendente dall'esperienza visiva, ci pone alcuni interrogativi riguardo all'organizzazione del linguaggio e al ruolo della vista nella rappresentazione semantica. Un sistema di rappresentazione semantica costruito senza l'apporto di informazioni sensorimotorie, e principalmente visive, può svilupparsi in maniera uguale o simile a come si sviluppa nei soggetti vedenti? Per comprendere il ruolo specifico svolto nell'elaborazione semantica dalle informazioni sensorimotorie di basso livello e da componenti più astratte di alto livello, abbiamo combinato studi comportamentali con misure dell'attività cerebrale con fMRI in soggetti vedenti e non vedenti congeniti durante un compito di produzione linguistica con nomi concreti da otto categorie, presentato attraverso modalità visive e uditive. I pattern di attività neurale in un network corticale semantico, che comprende regioni paraippocampali, occipitale laterale, temporo-parieto-occipitale e parietale inferiore, correlano con la produzione linguistica e risultano indipendenti sia dalla modalità di presentazione dello stimolo che dall'esperienza visiva. Al contrario, specifiche differenze modalità-dipendente sono state osservate solo quando l'analisi è limitata a singole regioni del network semantico. Pertanto, la conoscenza concettuale risulta basarsi su una rappresentazione corticale distribuita e modalità-indipendente, che integra le componenti parziali relative alle informazioni categoriali e sensorimotorie, mantenute a livello delle singole regioni.

OSCILLATIONS AND HIGHER COGNITIVE FUNCTIONS

Simone Rossi

Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze, Sezione Neurologia e Neurofisiologia Clinica e Fisiologia Umana, Si-BIN Lab, Università di Siena

Con una delle metodiche di neurostimolazione non invasiva (NIBS) denominata "transcranial alternating current stimulation (tACS)", è possibile amplificare alcuni ritmi cerebrali, se le oscillazioni elettriche (impercettibili dai soggetti) applicate sullo scalpo coincidono con quelle endogene del network stimolato. Se il ritmo così intereccitato sostiene funzionalmente una determinata funzione cognitive, questa può risultare transitoriamente modificata. Partendo da questi concetti, nel nostro laboratorio abbiamo cercato di verificare se con la tACS era possibile, in soggetti normali, potenziare transitoriamente alcune abilità cognitive connesse con le performance di intelligenza fluida. Su un totale di 78 soggetti, abbiamo verificato che il tempo

necessario a risolvere correttamente le matrici di Raven a più elevata complessità si riduceva di circa il 20% (nei confronti di una stimolazione placebo) se il compito veniva effettuato durante a TACS prefrontale sinistra in banda gamma, ma non con altre frequenze di stimolazione. L'effetto in banda gamma era specifico per le matrici, e non evidente in compiti cognitivi/attentivi di controllo. Inoltre, i soggetti più lenti in condizioni di baseline erano quelli che beneficiavano di più dall'intervento neuromodulatorio. Non si sono verificate variazioni di accuratezza del compito richiesto.

NEUROPHYSIOLOGICAL INTERACTIONS BETWEEN INTERCONNECTED BRAIN AREAS EXPLORED WITH TMS

Giacomo Koch

Dipartimento di Neuroscienze, Policlinico Tor Vergata e Fondazione Santa Lucia, Roma

La stimolazione magnetica transcranica (TMS) offre un'occasione unica per studiare dal punto di vista neurofisiologico l'interazione tra aree cerebrali interconnesse. È possibile applicare due bobine (coils) su differenti aree del cervello e verificare gli effetti di impulsi TMS separati da un breve intervallo di tempo dell'ordine di pochi millisecondi (dual-site TMS). In questi paradigmi, un primo stimolo condizionante (CS) è applicato per attivare le connessioni che partendo dal sito di stimolazione raggiungono una determinata area (ad esempio la corteccia motoria), mentre un secondo stimolo test (TS) è applicato sull'area che riceve l'input dopo qualche millisecondo. In questo modo è possibile osservare le eventuali variazioni di eccitabilità che sono prodotte dall'attivazione della connessione. Queste interazioni possono essere studiate sia in condizioni di riposo che durante un compito motorio o cognitivo. La combinazione della dual-site TMS con la elettroencefalografia (EEG) è un metodo promettente per misurare segnali fisiologici generati al livello corticale dalla TMS, in particolare per studiare le cosiddette aree silenziose quali la corteccia prefrontale o la parietale posteriore. Infine il protocollo di dual-site TMS può essere usato per studiare i meccanismi di plasticità Hebbiana (spike timing dependent plasticity-STDP) all'interno di una determinata connessione. In questo caso gli stimoli accoppiati sono applicati ripetutamente per alcuni minuti su due aree cerebrali.

SIMPOSIO

L'olfatto: Il senso Cenerentola nelle sue sfaccettature cognitive e sociali **titolo**

Valentina Parma^{1,2,3}

¹*Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati (SISSA), Trieste (Italia)* ²*Dipartimento di Neuroscienze Cognitive, Karolinska Institutet, Stoccolma (Svezia)* ³*Centro di Ricerca per l'Autismo, Filadelfia (Stati Uniti)*

Una delle basi fondanti della psicologia sperimentale è lo studio della percezione. Tuttavia, mentre la ricerca si è ampiamente concentrata sulla percezione visiva, acustica e propriocettiva, solo recentemente l'olfatto - il cosiddetto senso Cenerentola - ha iniziato a ricevere un adeguato interesse scientifico. Con questo simposio vorremmo presentare una panoramica sulle ultime ricerche nel campo della percezione olfattiva umana, per sottolineare la potenza informativa di questo senso. In particolare, toccheremo i temi dell'olfatto in età evolutiva e delle peculiarità che questo senso apporta nel campo degli studi sulla crossmodalità; valuteremo poi le interazioni tra percezione olfattiva e cognizione, e presenteremo un esempio su come la prestazione olfattiva può diventare un indizio utile, se non critico, in fase di diagnosi differenziale. Concluderemo discutendo la ricca capacità socio-comunicativa dell'olfatto, sfatando il mito che comunicare attraverso gli odori sia una prerogativa del mondo animale. Tutti gli oratori che contribuiscono a questo simposio hanno lavorato direttamente nel campo dell'olfatto e i loro contributi riflettono sia approcci multidisciplinari all'argomento sia esperienze a diversi livelli di carriera.

SEGUIRE IL NASO O SEGUIRE GLI OCCHI? EFFETTI CROSSMODALI DI CONGRUENZA AFFETTIVA NELL'INFANZIA

Annachiara Cavazzana^{1, 2}

¹*Smell & Taste Clinic, Dipartimento di Otorinolaringoiatria, TU Dresda (Germania)* ²*Dipartimento di Psicologia, Stockholm University (Svezia)*

La decodifica e la comprensione delle espressioni facciali è una competenza sociale basilare. Quotidianamente tale competenza viene testata all'interno di contesti multisensoriali, in cui le informazioni visive dei volti vengono complementate dalle altre modalità sensoriali. Nel corso dello sviluppo questi fenomeni di integrazione sono stati studiati per mezzo di compiti di congruenza affettiva. Per ovviare al fatto che il panorama della ricerca attuale è dominato principalmente da paradigmi audio-visivi, il presente contributo si propone di esplorare il ruolo giocato dall'olfatto - senso altamente già sviluppato alla nascita e in grado di elicitare esperienze affettive e sociali rilevanti. Abbiamo valutato i processi di congruenza affettiva visuo-olfattiva in bambini dai 3 agli 11 anni (N = 140). Dopo avere annusato un odore (piacevole, spiacevole, neutro), ai bambini è stato chiesto di scegliere un volto, tra due volti che esprimevano rispettivamente felicità o disgusto. I risultati ottenuti indicano come, a partire dai 5 anni emergano strategie di congruenza affettiva mediata dall'olfatto. Tali risultati rappresentano un importante passo verso la comprensione dei processi di sviluppo che caratterizzano i processi sociali dello sviluppo tipico.

CONTROCANTO: L'UNICITÀ DELLA MEMORIA OLFATTIVA

Gesualdo M. Zucco¹, M. Luisa Demattè²

¹ Dipartimento di Psicologia Generale (DPG), Università di Padova, Padova ² Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TESAF), Università di Padova, Legnaro (PD)

È noto lo straordinario potere evocativo degli odori, segnali chimici in grado di riportarci memorie lontane con sorprendente ricchezza di particolari e contrassegnate da un alone emozionale che muta in funzione del legame tra odore ed episodio significativo. Legame, tuttavia, asimmetrico: l'odore richiama l'episodio; questo diversamente non riporta alla rappresentazione dell'odore *per se*, ma ad etichette e immagini. Ricordiamo il gorgoglio del caffè e rievochiamo l'immagine della tazzina che lo contiene, ma l'odore? Difficile se non impossibile che riaffiori. Queste, solo alcune peculiarità di una memoria affascinante e diversa dalle consorelle visiva e verbale. Obiettivo di questo intervento è quello di esaminare le evidenze sperimentali che rendono anomala la memoria olfattiva nel tentativo di integrarle in un singolo modello.

DEFICIT OLFATTIVO E DECLINO COGNITIVO

Alessandra Fioretti¹

¹Tinnitus Center - European Hospital, Roma (Italia)

Nell'ambito delle malattie neurodegenerative un deficit olfattivo può rappresentare un marker di futuro declino cognitivo tuttavia non è specifico per la malattia di Alzheimer e può riflettere il successivo sviluppo di altre demenze o parkinsonismi. Il test olfattometrico rappresenta un utile ed attendibile ausilio diagnostico nell'identificare la presenza di un deficit cognitivo. La sensibilità e attendibilità del test olfattometrico dipende dall'accurata valutazione dei pazienti sia dal punto di vista anamnestico che obiettivo. È a questo proposito fondamentale escludere un'iposmia periferica secondaria a malformazioni, fenomeni flogistici acuti e cronici, allergia, esposizione ad agenti irritanti ed è quindi fortemente consigliata una valutazione completa otorinolaringoiatrica della funzione respiratoria nasale.

IL NASO SOCIALE. ANCHE L'UOMO COMUNICA ATTRAVERSO L'OLFATTO

Valentina Parma^{1,2,3}

¹Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati (SISSA), Trieste (Italia) ²Dipartimento di Neuroscienze Cognitive, Karolinska Institutet, Stoccolma (Svezia) ³Centro di Ricerca per l'Autismo, Filadelfia (Stati Uniti)

L'idea che la comunicazione di messaggi sociali rilevanti effettuata su base chimica sia una prerogativa animale è abbastanza comune anche all'interno della comunità scientifica. Tuttavia, la ricerca degli ultimi due decenni ha rivelato che i segnali chemosensoriali umani, oltre alla trasmissione di caratteristiche stabili come la parentela, forniscono anche informazioni riguardo agli stati emotivi. Presenterò le ultime ricerche nel campo della comunicazione chemosensoriale umana che mostrano come le secrezioni ascellari trasmettano informazioni legate a sicurezza e pericolo, evidenzierò i loro correlati percettivi, comportamentali e neurali, e discuterò questi dati in una prospettiva di sviluppo e traslazionale.

POSTER

E' INTENZIONALE? DIFFERENZE INDIVIDUALI NEL "KNOBE EFFECT"

M.M. Zucchelli, E. Gambetti, R. Nori, F. Marinello, F. Giusberti
Dipartimento di Psicologia, Università di Bologna, Bologna

In letteratura è noto un fenomeno, definito "Knobe Effect", secondo il quale se l'effetto collaterale di un'azione ha un esito negativo esso viene considerato intenzionale, viceversa se l'effetto collaterale ha un esito positivo viene giudicato non intenzionale (Knobe, 2003). Numerose ricerche sono state condotte al fine di determinare i fattori che influiscono su tale asimmetria nei giudizi, in particolare recentemente è stata posta attenzione al ruolo delle caratteristiche individuali di colui che giudica, come ad esempio i tratti personalità e/o la teoria della mente (ToM; e.g. Cokely, 2009). Scopo del lavoro è indagare se tratti autistici di personalità, poiché associati ad una minore abilità di ToM, influiscano sull'asimmetria. L'ipotesi è che all'aumentare dei tratti autistici venga attribuita una maggiore intenzionalità all'effetto collaterale con esito negativo e conseguentemente aumenti l'asimmetria. E' stato chiesto a 71 partecipanti [40 F, M=24 anni (DS=5,21)] di fornire dei giudizi di intenzionalità, su una scala da 0 (per nulla intenzionale) a 100 (del tutto intenzionale), a 6 scenari adattati dallo studio di Knobe (Knobe, 2003; Ngo, 2015) e di compilare la scala RAADS-R per misurare i tratti autistici (Ritvo et al., 2008). I risultati indicano che al crescere della presenza di tratti autistici aumentano i giudizi di intenzionalità forniti sia per l'effetto collaterale con esito negativo ($F_{1,70}=4.71$, $\beta=.25$, $R^2=.05$, $p<.05$) che per quello con esito positivo ($F_{1,70}= 4.44$, $\beta=.24$, $R^2=.04$, $p<.05$). I risultati confermano l'importanza dell'abilità di ToM nel formulare giudizi di intenzionalità più accurati, a prescindere dall'esito dell'azione, sottolineando la rilevanza dei tratti di personalità nel decision-making, anche in ambito giuridico.

MOTIVAZIONE ALL'APPRENDIMENTO SCOLASTICO: UN CONFRONTO TRA ITALIA E KENYA

B. Muzzulini, C. Tinti, S. Schmidt, B. Sini
Dipartimento di Psicologia, Università di Torino, Torino

La ricerca in psicologia dell'apprendimento evidenzia la motivazione come un costrutto multidimensionale che vede la continua interazione tra processi interni allo studente, come la sua attitudine verso lo studio, le credenze sulle proprie capacità; ed esterni, come il contesto a cui appartiene. Studiare la motivazione scolastica richiede una profonda comprensione dell'individuo, e del contesto in cui l'apprendimento ha luogo. Il presente studio nasce dall'esigenza di esplorare e confrontare i principali fattori e le variabili che possono avere effetto sulla spinta motivazionale di studenti appartenenti a contesti culturalmente e geograficamente lontani. 449 studenti di scuole primarie keniate e 480 studenti di scuole primarie italiane di primo e secondo grado hanno partecipato allo studio. Dai risultati dell'analisi fattoriale, emergono cinque fattori: motivazione intrinseca, motivazione estrinseca, autostima, attribuzioni esterne, e demotivazione. Mediante i fattori estrapolati, è stato possibile indagare le differenze di ogni componente in relazione al contesto scolastico (Italia VS Kenya) e alla fascia di età (9-11 anni VS 12-14 anni). Il confronto in relazione al paese, mostra medie più alte nel campione keniota in relazione alla motivazione intrinseca e all'autostima. La motivazione estrinseca e le attribuzioni esterne mostrano medie più alte in Italia. Il dato più interessante riguarda la dimensione della demotivazione, che nel campione italiano è sensibilmente più bassa, sia se confrontata con il Kenya, sia entro i bambini italiani che, al crescere dell'età, sembrano sempre più demotivati. In relazione all'età, infine, emergono medie più basse nella motivazione intrinseca e autostima nella fascia di età 12-14 anni, ed in generale una maggiore demotivazione. In conclusione, i dati sembrano confermare quanto emerge in letteratura sull'andamento della motivazione al crescere dell'età, e forniscono un interessante quadro della realtà scolastica nei due paesi.

L'INTERAZIONE TRA FATTORI CULTURALI E COGNITIVI NELLA RIDUZIONE DELL'EFFICACIA DEGLI STIMOLI SUBLIMINALI CON I PROBLEMI INSIGHT

V. Castoldi¹, Y. Nishida², M. Hattori², L. Macchi¹

¹*Università Bicocca di Milano* ²*Ritsumeikan University - Kyoto*

E' stato dimostrato che gli hints subliminali faciliterebbero la risoluzione di problemi insight (Hattori, Sloman, & Orita, 2013). Tuttavia evidenze sperimentali (Hattori & Sloman, 2013) hanno mostrato alcune condizioni in cui gli hints diminuirebbero il tasso di soluzioni. In particolare una più alta capacità metacognitiva, intesa come l'abilità di inibire stimoli irrilevanti, ostacolerebbe la comparsa dell'insight nella condizione hint, (Weibach, Kalanthroff, Avnit & Henik, 2015; Nishida & Castoldi, 2015). Attraverso uno studio parallelo condotto in Italia, presso l'Università Bicocca di Milano (55 soggetti, Mage= 20.5, SD= 4.0) e in Giappone, presso la Ritsumeikan University di Kyoto (60 soggetti, Mage= 26.3, SD= 3.4), abbiamo ulteriormente esplorato la riduzione dell'efficacia dell'hint da parte di alcuni fattori cognitivi, focalizzandoci sulla Mindfulness e sull'abilità inibitoria. Ai soggetti, dopo essere stati assegnati alle condizioni hint/no-hint, sono stati somministrati il problema delle 8 monete (Ormerod, 2002), il test FFMQ (Baer et al., 2006) per valutare i livelli di Mindfulness e il Flanker task (Eriksen & Eriksen, 1974) per valutare la capacità inibitoria. I risultati hanno mostrato che il fattore che spiega la varianza più alta è la nazionalità. Gli italiani hanno mostrato un effetto soffitto nella risoluzione del problema, indipendente dalla presentazione dell'hint e da una mindfulness più alta. I soggetti giapponesi hanno mostrato una capacità inibitoria più alta associata a una bassa percentuale di risoluzione e ad un effetto negativo dell'hint. La presentazione esplora la possibile interazione tra i fattori cognitivi esaminati e le differenze interculturali relativamente ai problemi di tipo insight.

STILI COGNITIVI SPAZIALI E NAVIGAZIONE WEB

Laura Lugli¹, Matteo Ragni², Laura Piccardi^{3,4}, & Raffaella Nori¹

¹Department of Psychology, University of Bologna, Italy ²University of Trento ³Neuropsychology Unit, I.R.C.C.S. Fondazione Santa Lucia, Rome, ⁴Department of Life, Health and Environmental Sciences, University of L'Aquila, Italy

Negli ultimi anni, la ricerca su Human Web Interaction è stata indirizzata all'analisi delle caratteristiche individuali che possono influenzare il modo in cui le persone navigano sul Web. In particolare sono state indagate caratteristiche come genere (Smith & Whitlark, 2001) o expertise (Lazonder et al., 2000). In questo lavoro, si è voluto analizzare la relazione tra modalità di navigazione reale (stili cognitivi spaziali: Pazzaglia et al., 2000) e la navigazione su Web. Nello specifico, si è ipotizzato che ai tre stili cognitivi, Landmark (preferenza nell'uso dei punti di repere), Route (uso dei punti di repere e coordinate egocentriche) e Survey (uso dei punti di repere, coordinate egocentriche e allocentriche), corrispondano strategie simili durante la navigazione Web. Hanno partecipato allo studio 30 studenti, suddivisi in base alle risposte fornite allo Spatial Cognitive Style Test (Nori & Giusberti, 2003), in 10 Landmark, 10 Route, 10 Survey, che dovevano rispondere a 3 quesiti utilizzando internet (Kinley & Tjondronegoro, 2010); venivano inoltre raccolte informazioni sull'uso del computer e di Internet mediante un questionario. Tramite un software, si sono registrati i seguenti indici di navigazione: l'uso del bottone indietro, tempo di navigazione, pagine visitate e rivisitate e movimenti del cursore del mouse. L'analisi multivariata ha mostrato che le persone Landmark rivisitano le pagine Web più volte rispetto agli altri stili ($F_{2,27}=3.87$, $p<0.05$), ciò sembra riflettere una strategia per prove ed errori tipica della navigazione in ambiente reale. Dalla distribuzione dei movimenti del mouse all'interno dello spazio Web, divisa per i tre stili, emerge, inoltre, che i Landmark effettuano movimenti meno focalizzati, rispetto ai Route e Survey. Le abilità navigazionali emergono quindi come fattori rilevanti durante il comportamento di navigazione sul Web.

PERCEZIONE DEL TEMPO E MODALITÀ SENSORIALE: UNO STUDIO CON LA tRNS

G. Mioni¹, V. Fracasso¹, S. Grondin², F. Stablum¹

¹Dipartimento di Psicologia Generale, Università di Padova, Italia ²École de Psychologie, Université Laval, Québec, Canada

Scopo: Alcuni studi hanno dimostrato che stimoli presentati in modalità acustica sono percepiti più accuratamente rispetto a stimoli di durata equivalente ma presentati in modalità visiva. Questi risultati suggeriscono che l'elaborazione di durate temporali dipenda da diverse aree cerebrali e che non esista un solo orologio interno. Lo scopo di questo studio è di applicare la tRNS sull'area parietale (P4) destra quando stimoli temporali sono presentati in modalità acustica e/o visiva. Metodo: Trentadue studenti universitari hanno partecipato allo studio divisi in 4 gruppi sperimentali. Ogni partecipante ha svolto un compito di bisezione temporale con due durate standard: 300 (breve) e 900 ms (lunga) e 7 durate di confronto (da 300 a 900 ms). Durante la fase di apprendimento le durate standard venivano presentate 10 volte ciascuna mentre durante la fase sperimentale le durate di confronto venivano presentate in maniera casuale 28 volte ogni durata. I partecipanti dovevano decidere se ogni durata di confronto era più simile alla durata standard breve o standard lunga. Gli stimoli utilizzati erano intervalli temporali delimitati da marker (50 ms) visivi (V) e/o acustici (A): gruppo 1=AA; gruppo 2=AV; gruppo 3=VA e gruppo 4=VV. Ogni soggetto era valutato durante due sessioni sperimentali in cui svolgeva il compito in condizione di stimolazione (tRNS) o controllo (sham). Risultati: i partecipanti nel gruppo AA dimostrano una maggiore accuratezza rispetto a gruppo VV confermando la maggiore sensibilità temporale quando gli stimoli sono presentati in modalità acustica, inoltre i gruppi con gli stimoli presentati nella stessa modalità (AA e VV) risultano più accurati e meno variabili rispetto ai gruppi AV e VA. Si evidenzia inoltre un effetto della stimolazione (maggiore variabilità) rispetto alla condizione sham in tutti i gruppi. Conclusioni: i risultati hanno evidenziato che la tRNS applicata su P4 genera una sovrastima e maggiore variabilità della durata temporale. Inoltre i giudizi temporali sono più accurati quando gli stimoli sono presentati in modalità acustica.

APPLICAZIONE DELLA TWO STEPS CLUSTER ANALYSIS IN UN CAMPIONE DI PAZIENTI PSICHIATRICI RICOVERATI IN SPDC

Federica Ambrosini¹, Giovanni Piraccini², Patrizia Rosa Sant'Angelo², Roberta Raggini², Mariagrazia Benassi¹

¹Dipartimento di Psicologia Università di Bologna ²UO SPDC AUSL della Romagna -Cesena

Alcuni studi hanno cercato di esaminare la continuità nel profilo sintomatologico e cognitivo fra i diversi disturbi psichiatrici (depressione maggiore, il disturbo bipolare, i disturbi di personalità e la schizofrenia) attraverso metodi di analisi basate su tecniche di cluster gerarchica. Tali soluzioni proposte risentono fortemente dell'arbitrarietà nella scelta del numero di cluster ottimale e non permettono di analizzare variabili categoriche. Scopo di questo studio è valutare la presenza di sottogruppi attraverso la Two step cluster analysis su un campione di pazienti psichiatrici ricoverati presso il Servizio Psichiatrico di Diagnosi e Cura dell'Ospedale Bufalini di Cesena. Questa tecnica di cluster ha il vantaggio di classificare i casi sulla base di variabili sia qualitative che quantitative. Sono stati analizzati 64 pazienti con diagnosi di Disturbo Bipolare, Depressione maggiore, Psicosi, e Disturbo di personalità. Tutti i pazienti sono stati valutati per la sintomatologia attraverso i test: Health of the Nation Outcome Scales-Roma e il Brief Psychiatric Rating Scale; per le competenze cognitive mediante: Tower of London, Modified Wisconsin Card Sorting Test, Test dei Giudizi Verbal e dei Compiti Astratti, Raven matrices, Attentional matrices, Stroop test. I punteggi quantitativi sono stati standardizzati secondo le norme di riferimento. Per la Two step cluster analysis come criterio di raggruppamento è stato utilizzato il Bayesian Information Criterion (BIQ) con misura delle distanze il Log-likelihood. L'analisi ha evidenziato la presenza di due sottogruppi: Gruppo1 caratterizzato da performance cognitive nella norma; Gruppo2 con performance cognitive al di sotto della norma. I due cluster non sono risultati diversi rispetto ai dati socio-demografici e alla diagnosi. La soluzione è stata validata sulla base del confronto con la sintomatologia generale. Il gruppo2 è caratterizzato da punteggi più elevati di sofferenza rispetto al gruppo1.

UNO STRUMENTO PER L'ANALISI DEI MOVIMENTI OCULARI DA UTILIZZARE PRESO UN SERVIZIO PER PAZIENTI PSICHIATRICI

Mariagrazia Benassi¹, Roberta Raggini², Patrizia Rosa Sant'Angelo², Roberto Bolzani¹, Giovanni Piraccini²,
¹Dipartimento di Psicologia Università di Bologna ²UO SPDC AUSL della Romagna -Cesena

I movimenti oculari sono stati utilizzati in diverse ricerche come biomarker per valutare alterazioni corticali nei pazienti con disturbi psichiatrici. Evidenze di deficit nei movimenti oculari di inseguimento sono state trovate sia in pazienti schizofrenici che in pazienti con disturbi affettivi, tuttavia questi risultati sono ancor oggi controversi. Scopo del lavoro è proporre un metodo per la valutazione dei movimenti oculari in pazienti psichiatrici adatto a verificarne le differenze rispetto a un gruppo di controllo. I pazienti psichiatrici sono esaminati presso il Servizio Psichiatrico di Diagnosi e Cura dell'AUSL della Romagna-Cesena. Le misure dei movimenti oculari sono effettuate tramite l'apparecchiatura Eye Tribe, che consiste in una barra posta alla base dello schermo che contiene sia la webcam che il sistema di illuminazione a infrarossi utilizzati per determinare la posizione degli occhi. I soggetti sono sottoposti a un compito di smooth pursuit, nel quale i devono seguire con lo sguardo uno stimolo in movimento. Lo stimolo consiste in un punto bianco presentato su sfondo nero che si muove orizzontalmente sullo schermo con velocità sinusoidale. Durante il compito si registrano i movimenti oculari a una frequenza di campionamento di 60Hz. I dati vengono successivamente analizzati off-line per ricavare diversi parametri indicanti l'efficienza dei movimenti: il guadagno (rapporto fra la velocità dello sguardo e velocità dello stimolo), il ritardo del movimento oculare rispetto al movimento dello stimolo, la velocità massima e il numero di saccadi. I risultati ottenuti confermano l'adeguatezza del metodo di misura presentato per la valutazione dei movimenti oculari di inseguimento eseguiti da pazienti psichiatrici e per il confronto con un campione di controllo. Tale metodo permette inoltre la registrazione dei movimenti oculari a testa libera e senza indossare occhiali, caratteristica essenziale per il tipo di campione cui si rivolge la ricerca.

I FALSI RICORDI SPIEGATI DAL SIMPLIFIED CONJOINT RECOGNITION MODEL

Vittorio M. Iacullo, Francesco S. Marucci
Dipartimento di Psicologia, Sapienza Università di Roma

Il paradigma Deese-Roediger-McDermott (DRM) è uno dei metodi più utilizzati per studiare i falsi ricordi. Esso consiste nel presentare ai partecipanti delle liste di parole relate ad una parola critica che non viene presentata. In una fase successiva la memoria dei partecipanti viene testata in un test di richiamo o di riconoscimento. In questo contributo intendiamo utilizzare il modello Conjoint Recognition semplificato per ottenere una stima dei processi intervenienti durante il compito di riconoscimento usato nel paradigma DRM. Tale modello appartiene alla famiglia dei modelli multinomiali di processi ad albero (Multinomial Process Tree) tramite cui è possibile stimare dei parametri che variano al mutare della performance dei partecipanti. In questo caso, esso è stato utilizzato per stimare l'influenza della forza associativa delle parole critiche sui processi psicologici alla base dei falsi ricordi. Come è noto, è possibile misurare due tipi diversi di forza associativa tra ciascuna lista di parole e la parola critica: "in avanti" ed "all'indietro". Secondo la teoria dell'Activation-Monitoring, esiste una differenza tra due tipi di forza associativa nella potenzialità di indurre falsi ricordi, mentre secondo la teoria della Fuzzy Trace tale differenza non sussiste. Dopo aver analizzato in dettaglio la performance dei partecipanti ad un compito di riconoscimento classico, abbiamo analizzato le differenze nei processi ipotizzati dal modello Conjoint Recognition. I risultati mostrano che seppure BAS e FAS producano lo stesso livello di falsi ricordi, i processi coinvolti durante il compito di riconoscimento non sono identici.

IMPATTO EMOTIVO DEGLI ATTENTATI TERRORISTICI (PARIGI 2015 E BRUXELLES 2016) SU STUDENTI UNIVERSITARI ITALIANI

Daniela Raccanello, Roberto Burro, Margherita Brondino e Margherita Pasini

Dipartimento di Scienze Umane, Università degli Studi di Verona

Introduzione. Gli attentati terroristici sono traumi collettivi con un impatto negativo su reazioni e memorie collettive (Neal, 2005). Non è chiara, tuttavia, la natura, la durata e l'intensità delle reazioni delle persone che li esperiscono in modo indiretto (Galambos, 2005). Includendo anche il rischio di sintomi post-traumatici, tali reazioni possono essere legate alla centralità con cui un evento traumatico è collocato nella memoria autobiografica (Blix, Solberg, & Heir, 2014). Questo lavoro studia quanto due attentati terroristici (Parigi, 13/11/2015 e Bruxelles 22/03/2016) vissuti tramite i mass-media possano influenzare le emozioni delle persone (Ben-Zur, Gil, & Shamshins, 2012). L'obiettivo è capire se i due citati attentati sono stati percepiti come salienti nell'influenzare le emozioni e se tale salienza è legata allo stato affettivo successivo agli attentati. **Metodo.** Hanno partecipato 194 studenti universitari coinvolti in una indagine micro-longitudinale. Si sono indagati: la salienza degli attentati come evento antecedente le emozioni (Blix et al., 2014) e l'affetto positivo/negativo del giorno precedente e successivo agli attentati (Positive and Negative Affect Schedule, Watson, Clark, & Tellegen, 1988). **Risultati.** Si sono condotte le analisi tramite GLMM (Generalized Linear Mixed Models). Il 22% degli studenti (Parigi: 33%; Bruxelles: 10%) si riferisce agli attentati come eventi salienti e solo per loro l'intensità dell'affetto negativo aumenta il giorno successivo agli attentati ($X^2(1) = 9.291, p = .002$).

Conclusioni. Questo studio dà indicazioni sulle reazioni emotive di persone coinvolte in modo indiretto in due dei principali attacchi terroristici avvenuti recentemente in Europa. Ulteriori analisi sono in corso per capire che relazione ci sia tra tali reazioni e la regolazione delle emozioni, la soddisfazione della vita ed alcuni fattori di personalità quali costrutti correlati a disturbi post-traumatici (Ben-Zur et al., 2012; Besser & Neria, 2009).

LO STILE COGNITIVO MODULA L'INFLUENZA DEL CONTESTO SEMANTICO: EVIDENZE IN PARTECIPANTI DIPENDENTI E INDIPENDENTI DAL CAMPO

Giulia De Angelis¹⁻², Raffaele Nappo¹⁻², Gaspare Galati¹⁻²

¹Dipartimento di Psicologia, Università di Roma "La Sapienza" ²IRCCS Fondazione Santa Lucia Neuroscienze e Neuroriabilitazione, Roma

L'interferenza semantica consiste in una temporanea difficoltà nella selezione di uno stimolo target tra altri appartenenti alla stessa categoria. In letteratura, è stata descritta l'importanza del contesto semantico e della sua organizzazione (es. distanza semantica tra concetti) nel modulare l'interferenza semantica. Nonostante ciò, poca attenzione è stata rivolta ad altri fattori come lo stile cognitivo di un individuo. Infatti, lo stile cognitivo giocherebbe un ruolo importante nella definizione del contesto semantico (interno vs esterno) e nella sensibilità dell'individuo a esso. Il presente lavoro ha lo scopo di indagare la relazione tra interferenza semantica e stile cognitivo definito come dipendente/indipendente dal campo. A tale scopo, 55 partecipanti eseguivano: l'Embedded Figures Test (EFT) per la valutazione dello stile cognitivo, lo stroop test, un paradigma di denominazione continua di figure e un paradigma di riconoscimento non verbale di una parola target tra distrattori semanticamente relati (semantic probe).

Nel compito di denominazione continua i risultati mostrano che all'aumentare del grado di dipendenza dal campo segue un aumento dell'interferenza semantica. Inoltre, nel semantic probe i risultati mostravano una maggiore interferenza semantica nei partecipanti dipendenti se confrontati con il gruppo di partecipanti indipendenti dal campo. Infine, nessuna correlazione, né differenza di prestazioni è stata trovata tra dipendenti e indipendenti allo stroop test. Il presente lavoro evidenzia l'impatto dello stile cognitivo sulla sensibilità dei partecipanti al contesto semantico. Infatti, mentre gli individui indipendenti dal campo sono più efficienti nell'estrapolazione e manipolazione strumentale delle informazioni richieste dall'ambiente, basandosi più su una cornice/contesto di riferimento interna/o, gli individui dipendenti dal campo sono maggiormente influenzati dalla struttura ambientale e dal contesto esterno.

LA CUCINA VIRTUALE: NUOVO STRUMENTO DI VALUTAZIONE DELLE FUNZIONI ESECUTIVE

Ilenia Levorato, Franca Stablum

Dipartimento di Psicologia Generale, Università di Padova, Padova

Scopo: La valutazione delle funzioni esecutive (FE), responsabili della pianificazione e dell'organizzazione delle azioni, costituisce una sfida teorica e metodologica. Il trauma cranico spesso produce deficit a carico delle FE. La realtà virtuale può essere uno strumento efficace per la valutazione delle FE in pazienti con trauma cranico, infatti, in un ambiente virtuale possono essere creati stimoli artificiali che possono efficacemente rimpiazzare quelli reali. Le FE sono fortemente connesse alle attività della vita quotidiana e per tale ragione, non sempre è sufficiente l'uso di test carta e matita. Lo scopo di questa ricerca è quello di sviluppare un ambiente virtuale che permetta di affrontare le attività di pianificazione e organizzazione delle azioni della vita reale in un ambiente protetto. Per tale ragione nostro obiettivo è quello di creare uno strumento per la valutazione della memoria prospettica, delle abilità di pianificazione e delle capacità di problem solving creando un setting che ci permetta di valutare le FE in un contesto dove siano utilizzate a pieno. Metodo: Il gruppo sperimentale è composto da 15 partecipanti con trauma cranico a cui sono somministrati alcuni test neuropsicologici: il Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS; Wilson et al., 1996), e l'Esame Neuropsicologico Breve (ENB; Mondini et al., 2011). Inoltre ad ogni partecipante è stato chiesto di svolgere alcune azioni nell'ambiente virtuale. Le azioni richieste andavano da operazioni semplici ad azioni con vincoli temporali. Risultati: I risultati dei test neuropsicologici e del compito virtuale mostrano un impoverimento delle funzioni esecutive nei pazienti con trauma cranico esaminati. Dall'analisi della prestazione nel compito virtuale (tempi di esecuzione, numero e tipo di errori e numero di azioni mancanti) emergono indicazioni aggiuntive, rispetto ai test tradizionali, sulle abilità di memoria prospettica, di pianificazione e di problem solving.

LA RELAZIONE TRA PENSIERO DIVERGENTE E STILI DECISIONALI

Massimiliano Palmiero^{1,2}, Laura Piccardi^{1,2}, Raffaella Nori³, Simonetta D'Amico²

¹Neuropsychology Unit, I.R.C.C.S. Fondazione Santa Lucia, Rome ²Department of Life, Health and Environmental Sciences, University of L'Aquila, Italy ³Department of Psychology, University of Bologna, Italy

Con pensiero divergente s'intende la capacità di trovare molte soluzioni ad un problema aperto. Viene definito attraverso 4 indici principali: fluidità (numero risposte); flessibilità (numero categorie); originalità (frequenza risposte); elaborazione (numero dettagli). Poiché il pensiero divergente produce risposte differenziate in base al compito, può essere influenzato dallo stile decisionale, che riflette la tendenza a reagire in un certo modo ad un contesto, condizionando la presa di decisione. 186 studenti (113 donne - 19-35 anni) hanno partecipato allo studio. Il test di Torrance, forma verbale e forma figurale (versione italiana: Spini & Tomasello, 1989), è stato usato per testare il pensiero divergente; il General Decision Making Style (Scott & Bruce, 1995) per valutare 5 stili decisionali: razionale, intuitivo, dipendente, evitante e spontaneo. Lo stile decisionale razionale, ovvero tendenza a ricercare analiticamente le informazioni e valutare le alternative, predice positivamente i punteggi di fluidità (Beta = 0.21, $p = 0.005$), flessibilità (Beta = 0.21, $p = 0.005$) e originalità (Beta = 0.23, $p = 0.003$) verbale e i punteggi di fluidità (Beta = 0.20, $p = 0.007$), flessibilità (Beta = 0.22, $p = 0.004$) e originalità (Beta = 0.23, $p = 0.002$) visiva. Lo stile decisionale intuitivo, ovvero la tendenza ad affidarsi a intuizioni ed emozioni e a ricercare le informazioni genericamente, predice negativamente i punteggi di elaborazione visiva (Beta = -0.21, $p = 0.02$). I dati avvalorano l'evidenza che quando si risolve un problema aperto è cruciale pensare alle diverse possibilità di soluzione e valutare l'appropriatezza di ogni possibilità. Sebbene il pensiero divergente si basi sulla fluidità ideazionale, è importante che le idee siano funzionali alla soluzione del problema. In futuro, poiché il pensiero divergente non è sinonimo di creatività, ma indica il potenziale creativo, si potrebbe valutare la relazione tra creatività prodotta e stili decisionali.

TRATTAMENTO CON STIMOLAZIONE CEREBRALE NON INVASIVA IN DUE ADOLESCENTI CON ANORESSIA

A. Maritato ^{1,2}, F. Costanzo ¹, D. Menghini ¹, M.C. Castiglioni ¹, V. Zanna ¹, S. Vicari ¹

¹ Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma; ²Università LUMSA, Roma

Background: La moderata efficacia dei trattamenti disponibili per i disturbi del comportamento alimentare (DCA) e la severità del loro decorso hanno portato all'incremento delle ricerche su nuovi approcci terapeutici. D'importanza fondamentale sono i progressi sui trattamenti brain-based attraverso l'uso di tecniche di stimolazione cerebrale non invasiva, come la stimolazione transcranica a corrente diretta (tDCS). **Obiettivo:** lo scopo dello studio è stato verificare se un trattamento con tDCS migliora la sintomatologia clinica dell'anoressia. **Metodo:** Due adolescenti con anoressia hanno ricevuto 18 sessioni di tDCS (1mA) per 20 minuti sulla corteccia prefrontale dorsolaterale sinistra, tre volte a settimana per 6 settimane. Sono stati misurati indici psicopatologici e di massa corporea prima e dopo il trattamento con tDCS. I risultati sono stati paragonati ad adolescenti con anoressia di pari età che hanno seguito un trattamento comportamentale di terapia di gruppo. **Risultati:** I risultati mostrano che le adolescenti che hanno svolto il trattamento con tDCS, insieme al trattamento di gruppo o a nessun trattamento comportamentale, hanno ottenuto miglioramenti nell'indice di massa corporea e in scale psicologiche per i DCA fino al doppio percentuale di coloro che hanno svolto il trattamento di gruppo o nessun trattamento, osservabili a 1 mese dalla fine del trattamento. **Conclusioni:** Il risultato preliminare su due casi indica che l'utilizzo della tDCS può portare a miglioramenti clinici nei DCA e al potenziamento dei risultati dai trattamenti standard, raccomandando la necessità di approfondire la ricerca sui trattamenti brain-based nei DCA.

L'INFLUENZA DELLE EMOZIONI IMPLICITE SUL CONTROLLO COGNITIVO

S. D'Ascenzo¹, L. Lugli¹, S. Rubichi², R. Nicoletti¹

¹Dipartimento di Filosofia e Comunicazione, Alma Mater Studiorum, Bologna ²Dipartimento di Comunicazione e Economia, Università di Modena e Reggio Emilia

Diversi studi hanno dimostrato che le emozioni influenzano l'elaborazione di uno stimolo in compiti che generano conflitto cognitivo. Alcuni lavori riportano una facilitazione della prestazione, dovuta alla rilevanza motivazionale dello stimolo. Altri studi invece mostrano un rallentamento dovuto all'elaborazione preferenziale dell'informazione emotiva. Ad oggi, nessun lavoro ha indagato se l'elaborazione implicita delle emozioni influenza il controllo cognitivo. L'obiettivo di questo lavoro è analizzare il ruolo delle emozioni implicite (presentate a basse frequenze spaziali) sul carico cognitivo in un compito Simon, ipotizzando un'influenza dell'elaborazione emotiva anche se presentata implicitamente.

Sono stati utilizzati 4 volti (2 femminili e 2 maschili), ciascuno con un'espressione neutra ed un'emozione negativa implicita. I partecipanti (N = 20) dovevano discriminare il genere del volto presentato a sinistra/destra dello schermo. Sono stati misurati i tempi di reazione, la percentuale degli errori e la dilatazione pupillare.

I risultati sui tempi di reazione mostrano un'interazione tra effetto Simon ed emozione: l'effetto Simon emerge con i volti neutri, mentre risulta invertito con i volti che esprimono un'emozione negativa implicita. Gli errori invece risultano più numerosi con gli stimoli neutri. Il pattern di risultati della dilatazione pupillare è simile a quello dei tempi di reazione, ma non emerge un'interazione significativa.

Questi risultati dimostrano che gli stimoli emotivi hanno un effetto sulle risposte, suggerendo che l'emozione implicita è sufficiente per influenzare la risoluzione del conflitto cognitivo. I nostri dati sembrano dimostrare un'elaborazione preferenziale dell'informazione emotiva rispetto a quella richiesta dal compito, dando origine ad un rallentamento delle risposte corrispondenti solo quando lo stimolo è emotivo. Questo giustifica l'effetto Simon invertito come conseguenza dell'elaborazione emotiva negativa.

DOLORE E COSCIENZA, UNO STUDIO TMS/EEG

Irene Venturella, Michela Balconi

Unità di Ricerca in Neuroscienze Sociali e delle Emozioni, Università Cattolica di Milano, Milano Dipartimento di Psicologia, Università Cattolica di Milano, Milano

La presente ricerca vuole investigare i meccanismi di percezione del dolore attraverso la stimolazione magnetica transcranica (rTMS) per studiarne l'effetto sull'esperienza del dolore acuto. Su un campione di soggetti sani, per indurre una sensazione dolorosa acuta e sperimentalmente controllata, è stato utilizzato un gel a base di capsaicina, applicato sul dorso della mano non dominante dopo stimolazione con TMS (10-minutes 5Hz applicati alla corteccia prefrontale dorsolaterale sinistra, DLPFC). Il disegno sperimentale includeva cinque blocchi da cinque minuti di registrazione attraverso elettroencefalografia (EEG), al termine dei quali veniva somministrata la Visual-Analogue Scale (VAS) per misurare l'intensità della sensazione dolorosa. I cinque blocchi consistevano in una baseline pre-stimolazione con TMS e quattro blocchi consecutivi dopo la stimolazione. I risultati mostrano una maggiore attivazione corticale in area frontale che coinvolge la banda Theta dopo la stimolazione con rTMS. Questi dati sono supportati dalle misure comportamentali, in particolare dai punteggi alle scale VAS, i quali mostrano un incremento dei valori relativi all'intensità del dolore provato e una percezione dilatata del trascorrere del tempo per i soggetti che hanno ricevuto la stimolazione. Si ipotizza che questi risultati rappresentino un significativo effetto di modulazione sulle esperienze di monitoraggio e controllo relative all'esperienza del dolore, dopo l'applicazione di una rTMS sulla DLPFC sinistra. L'utilizzo di un paradigma TMS suggerisce un ruolo rilevante della DLPFC nei processi di monitoraggio e inibizione all'interno dell'esperienza dolorosa, probabilmente legati ad un aumento della coscienza del dolore. Tuttavia, i risultati possono suggerire interventi clinici per alleviare il dolore nei pazienti cronici in cui le tecniche non invasive possono integrare il trattamento farmacologico.

DEFICIT DEL CONTROLLO INIBITORIO NELLA DIPENDENZA DA INTERNET. INDIVIDUAZIONE DI UN PROFILO PSICOFISIOLOGICO IN INDIVIDUI A RISCHIO

Roberta Finocchiaro, Michela Balconi

Unità di Ricerca in Neuroscienze Sociali e delle Emozioni, Università Cattolica di Milano, Milano Dipartimento di Psicologia, Università Cattolica di Milano, Milano

L'Internet Addiction (IA) è stata definita come un disturbo del controllo degli impulsi (DCI). Recenti modelli neuro-cognitivi della dipendenza hanno evidenziato che le oscillazioni a bassa frequenza dell'attività cerebrale corticale potrebbero avere un ruolo come marcatori cerebrali del DCI. La presente ricerca si propone di esaminare l'attività corticale (EEG) e periferica (Skin Conductance response, SCR) in giovani adulti, con un profilo di alta o bassa tendenza all'IA. Il campione composto da 25 volontari sani ($M = 24.77$, $Ds = 0.99$) è stato suddiviso in due gruppi (high-IAT/low-IAT) in risposta al questionario Internet Addiction Test. I partecipanti hanno eseguito il Go/No-Go task (GNGt) modificato in 4 blocchi randomizzati contenenti 3 categorie di stimoli visivi: il gioco d'azzardo online (G), videogiochi online (VG) e neutro (N). Durante l'esecuzione del compito sono state registrate: l'attività cerebrale oscillatoria (delta, theta, alpha, beta e gamma), la conduttanza cutanea (SCR) e le misure comportamentali (Response Time, RT e Error Rate, ER). Dalle analisi è emersa una migliore performance al GNGt (ERs e RTs ridotti) nella condizione di inibizione comportamentale (NoGo) ed un incremento delle bande a bassa frequenza (delta e theta) con effetto di lateralizzazione (maggiore attività per l'emisfero sinistro) in risposta a stimoli più salienti: il gioco d'azzardo online e videogiochi per gli high-IAT. Infine, è emerso un aumento della SCR durante la visualizzazione di stimoli "rewarding" nella condizione NoGo per gli high-IAT. L'effetto di polarizzazione dell'attività corticale indotta da stimoli "rewarding" in relazione ad un aumento dell'attività del sistema simpatico (SCR) possono essere considerati come dei marcatori psicofisiologici in individui a rischio da IA. In generale, il rapporto tra l'impulsività, il comportamento di approccio verso la ricompensa immediata, e l'IA sembra caratterizzare uno specifico profilo psicologico per gli high-IAT.

LA STIMOLAZIONE MAGNETICA TRANSCRANICA (rTMS) NELLA “CONSUMER NEUROSCIENCE”: COME LA LATERALIZZAZIONE EMISFERICA INFLUENZA LE PREFERENZE DEL CONSUMATORE

Federica Leanza, Michela Balconi

Unità di Ricerca in Neuroscienze Sociali e delle Emozioni, Università Cattolica di Milano, Milano Dipartimento di Psicologia, Università Cattolica di Milano, Milano

Sulla base degli ultimi sviluppi nel campo della “Consumer Neuroscience” ci si è chiesti quali siano gli effetti della lateralizzazione emisferica in risposta a diversi spot pubblicitari appartenenti a diversi settori commerciali. Questo studio ha come obiettivo quello di esplorare gli effetti della stimolazione sulla corteccia prefrontale dorsolaterale (DLPFC) sulla valutazione dei soggetti, mediante differenziale semantico, di cinque spot pubblicitari. È stata utilizzata una rTMS (a bassa frequenza, 1 Hz, sia sulla DLPFC destra che sinistra) per modulare le risposte di trentatre consumatori durante la visione dei cinque spot proposti. Dopo tre ore dalla prima valutazione delle pubblicità senza stimolazione, veniva utilizzata la rTMS nella corteccia prefrontale nell’area F3 e F4, prima della visione di ogni stimolo. Dopo la stimolazione e la visione del video, i soggetti valutavano la pubblicità per una seconda volta usando lo stesso differenziale semantico. La preferenza per gli spot pubblicitari aumentava dal momento in cui i soggetti venivano inibiti con la rTMS sulla DLPFC destra, mentre diminuiva quando i soggetti venivano inibiti sulla DLPFC sinistra. Questi risultati rivelano l’importante ruolo della DLPFC per l’elaborazione delle preferenze. In particolare, la DLPFC sinistra e destra sembrano essere legate rispettivamente alla valutazione positiva e negativa di stimoli visivi che coinvolgono emotivamente.

REGOLAZIONE/DISREGOLAZIONE EMOTIVA IN PAZIENTI SCHIZOFRENICI: TRATTAMENTO NEUROFEEDBACK E CORRELATI ELETTROFISIOLOGICI (EEG) ED EMODINAMICI (fNIRS)

Elisabetta Grippa², Maria Elide Vanutelli^{1,2}, Valeria Milone², Maria Cotelli³, Michela Balconi^{1,2}

¹Unità di Ricerca in Neuroscienze Sociali e delle Emozioni, Università Cattolica di Milano, Milano ²Dipartimento di Psicologia, Università Cattolica di Milano, Milano ³Unità di Neuropsicologia, IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, Brescia

Studi precedenti indicano che la schizofrenia è caratterizzata da un alterato funzionamento cerebrale. Nello specifico sono state rilevate anomalie elettroencefalografiche (EEG), sotto forma di una prevalenza di onde a bassa frequenza, mentre studi di neuroimaging hanno individuato un'atipica responsività cerebrale. Nonostante la presenza di evidenze sperimentali, l'integrazione di queste due metodiche non è solitamente usata per valutare la disregolazione emotiva presente nei pazienti schizofrenici. Scopo del presente studio pilota è quello di analizzare mediante co-registrazione EEG e Spettroscopia funzionale del vicino infrarosso (fNIRS) il funzionamento cerebrale di pazienti affetti da schizofrenia, e utilizzare la tecnica Neurofeedback (NF) per ripristinare l'attività elettrica dei due emisferi ad una condizione bilanciata e ottimale. Il campione consta di 8 pazienti schizofrenici suddivisi in due gruppi: gruppo neurofeedback (5 pazienti, N) e gruppo controllo (3 pazienti, C). Lo studio ha previsto 3 fasi: a) Fase iniziale (T0) di assessment neurofisiologico e delle capacità di appraisal degli stimoli emotigeni (Self-Assessment Manikin, SAM), per selezionare un trattamento NF specifico; b) applicazione di un protocollo NF di cinque settimane (T1); c) valutazione neurofisiologica post-trattamento per testare l'efficacia NF in termini di distribuzione emisferica e responsività corticale (T2). Come ipotizzato, è emerso in T0 un pattern di asimmetria corticale con prevalenza di onde a bassa frequenza, nello specifico della banda delta. Tuttavia, le competenze cognitive di valutazione esplicita della valenza emotiva degli stimoli è apparsa preservata. Inoltre, è emerso un effetto significativo del trattamento in T2 per il gruppo N rispetto al gruppo C, sotto forma di una modulazione delle misure EEG e fNIRS. I nostri risultati suggeriscono la necessità di promuovere ulteriori studi volti ad indagare l'uso del NF per la regolazione emotiva in pazienti psichiatrici.

L'UNIONE FA LA FORZA. COOPERAZIONE E COMPETIZIONE A CONFRONTO IN UNO STUDIO HYPERSCANNING.

Maria Elide Vanutelli, Davide Crivelli, Michela Balconi

Unità di Ricerca in Neuroscienze Sociali e delle Emozioni, Università Cattolica di Milano, Milano Dipartimento di Psicologia, Università Cattolica di Milano, Milano

Nel corso di compiti cooperativi o competitivi, che caratterizzano molti dei nostri scambi sociali, si attivano diversi processi che hanno a che fare con il significato sociale delle interazioni, così come la percezione di sé come agente. Tuttavia, il rapporto tra componenti cerebrali, periferiche e di personalità nei due diversi scenari è ancora poco esplorato. Nel presente studio i soggetti sperimentali, appaiati in coppie, sono stati sottoposti ad un compito di attenzione sostenuta con l'indicazione di lavorare in modo congiunto (cooperazione) imparando a sincronizzare le rispettive risposte, oppure di concorrere l'uno contro l'altro (competizione), cercando di ottenere il miglior punteggio in termini di accuratezza e di tempi di reazione. Nel corso dell'esperimento i feedback proposti in risposta alla performance venivano manipolati a priori dallo sperimentatore, rinforzando la performance positiva. Sono stati rilevati indici neurofisiologici di tipo elettroencefalografico (EEG) ed emodinamico (Spettroscopia funzionale del Vicino InfraRosso, fNIRS), unitamente ad alcune misure di personalità, tra cui il Behavioral Activation System, (BAS) che sono state utilizzate per suddividere i soggetti in gruppi in base alle loro attitudini a contesti di ricompensa sociale. Inoltre, è stata misurata la percezione di sé come agente efficace nel contesto sociale. Dall'analisi dei dati neurofisiologici è emerso un aumento dell'attività corticale prefrontale sinistra nei partecipanti con elevato BAS nel compito cooperativo, in corrispondenza di un miglioramento della prestazione e di una percezione di maggiore autoefficacia. Questi risultati hanno permesso di dimostrare che la cooperazione è una strategia funzionale, e che le attitudini alla ricompensa possono influire sulle rappresentazioni di sé e sulla performance, con un relativo aumento della responsività corticale prefrontale.

INTERAZIONI EMOTIVE TRA PARI ED ANIMALI: MECCANISMI DI RISONANZA E CORRELATI NEURALI IN UN GRUPPO DI BAMBINI AFFETTI DA AUTISMO.

Maria Elide Vanutelli^{1,2}, Valeria Milone², Michela Balconi^{1,2}

¹Unità di Ricerca in Neuroscienze Sociali e delle Emozioni, Università Cattolica di Milano, Milano ²Dipartimento di Psicologia, Università Cattolica di Milano, Milano

I bambini affetti da Disturbi dello Spettro Autistico (ASD) incontrano spesso difficoltà legate alla sfera sociale, tra cui ansia, senso di rifiuto e interazioni negative con i propri pari. È quindi di fondamentale importanza sviluppare nuove strategie per migliorare le competenze sociali, emotive e comunicative in tali patologie. Uno sviluppo in questa direzione consiste nella costruzione di relazioni uomo-animale significative con valenza positiva: è stato, infatti, dimostrato che gli animali possono incoraggiare uno scambio sociale positivo. Tuttavia, i meccanismi psicologici e neurali che sottendono le componenti affettive ed empatiche di questo fenomeno sono ancora poco esplorati. Per rispondere a tali quesiti sono state mostrate ad un gruppo pilota di bambini affetti da ASD delle immagini a diversa tonalità emotiva (positive, negative, o neutre) che ritraevano interazioni con altri pari (uomo-uomo: UU), oppure con animali da compagnia, come cani e gatti (uomo-animale: UA) mentre veniva registrata l'attività elettroencefalografica (EEG, oscillazioni corticali) ed autonoma periferica (Heart Rate, HR; Skin Conductance Level and Response, SCL, SCR; Pulse Volume Amplitude, PVA; Blood Volume Pulse, BVP). I risultati hanno permesso di osservare la presenza di un meccanismo di monitoraggio di tipo attentivo durante la visione di contesti UA, con un aumento delle bande a bassa frequenza (Alfa e Beta). Per quanto riguarda il dato periferico, invece, è emerso un aumento delle misure autonome in termini di arousal durante la visione di interazioni UU. Questi dati preliminari hanno permesso di osservare il reclutamento di meccanismi distinti durante l'elaborazione di stimoli che prevedono interazioni con altri pari, o con animali, con importanti implicazioni cliniche e riabilitative.

IL PROBLEMA “UNIVERSALE VS ESISTENZIALE” NELLA COMPrensIONE DEI QUANTIFICATORI IN ETÀ EVOLUTIVA

Marcella Brunetti¹, Rosalia Di Matteo¹, Tiziana Aureli¹, Claudia Casadio²

¹Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara ²Dipartimento di Scienze Filosofiche, Pedagogiche ed Economico-Quantitative, Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara

Introduzione: Nell'ambito dello sviluppo del ragionamento, sono state messe in evidenza differenze tra la comprensione di quantificatori Universali (es. ogni) ed Esistenziali (es. qualche). In particolare, alcuni autori hanno osservato che i bambini più piccoli compiono più errori, rispetto ai più grandi, nell'interpretazione di frasi con quantificatori Universali. Tuttavia i dati al riguardo risultano contrastanti. Nel presente studio è stata testata l'ipotesi che le differenze nella comprensione di quantificatori Universali ed Esistenziali aumentino con l'età, supportando l'idea che il controllo inibitorio della strategia fuorviante (verosimilmente percettiva) in favore di una più logica, si potenzi in funzione dello sviluppo cognitivo. **Metodo:** È stato somministrato un compito “sentence-picture matching” ad un totale di 115 bambini divisi in due gruppi (prima e seconda elementare). Le immagini utilizzate sono state ottenute accoppiando due insiemi di cui uno con numerosità maggiore dell'altro. Per ogni immagine è stato chiesto ai partecipanti di rispondere ad una domanda con quantificatore Universale o Esistenziale. **Risultati:** I risultati principali indicano che i bambini più grandi eseguono meglio i compiti con quantificatori Esistenziali rispetto a quelli Universali [$F(1, 113) = 5.467, p < 0.05$]. Questa differenza non si osserva nei bambini più piccoli. **Conclusione:** I risultati suggeriscono che la comprensione dei quantificatori nei bambini più grandi è simile a quella degli adulti, ovvero, le frasi con quantificatori Universali risultano più complesse rispetto a quelle con quantificatori Esistenziali. Diversamente, la performance dei bambini di prima elementare indica un approccio ancora indifferenziato alle frasi quantificate. Tali risultati supportano l'ipotesi che la comprensione della differenza tra i due quantificatori aumenti con il procedere dello sviluppo cognitivo.

INFLUENZA DELL'UTILIZZO DEL CIUCCIO SULL'ELABORAZIONE DI CONCETTI ASTRATTI, CONCRETI ED EMOTIVI

Laura Barca¹, Claudia Mazzuca^{1,2}, Marica Notte^{1,2}, Anna M. Borghi^{1,2}

¹*Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma* ²*Dipartimento di Psicologia, Università di Bologna*

Questo studio esplora se l'uso intenso di un dispositivo orale fin dall'infanzia (il ciuccio) influisce sull'acquisizione ed elaborazione del linguaggio ed, in particolare, delle parole astratte. Recenti evidenze suggeriscono l'esistenza di una relazione negativa tra intenso utilizzo del ciuccio e competenza emotiva dei bambini, mentre rimane ancora da esplorare la possibile interazione tra uso del ciuccio e capacità di elaborare il linguaggio emozionale e/o astratto. Diversi lavori sui concetti astratti mostrano che il ruolo dell'input linguistico è più rilevante per la formazione di concetti astratti che concreti. Se è vero che per la rappresentazione delle parole astratte non conta solo l'informazione sensorimotoria ma anche quella linguistica e sociale, l'intenso utilizzo del ciuccio (con effetto inibitorio sulla mimica facciale e movimenti orofacciali) potrebbe interferire con l'acquisizione delle parole. Ipotizziamo che i bambini che hanno utilizzato ampiamente il ciuccio (oltre i 3 anni di età, ed in contesti di interazione sociale) saranno meno competenti nell'elaborazione di parole emotive ed astratte. Ad un gruppo di 59 bambini di 6-7 anni di età, con diversa frequenza di utilizzo del ciuccio (informazione ottenuta tramite questionari compilati dai genitori), è stato chiesto di dire il significato di parole astratte, concrete ed emotive. Analisi preliminari mostrano un effetto principale del tipo di concetto, ossia un maggior numero di definizioni corrette per i concetti concreti ed emotivi vs. i concetti astratti, indipendentemente dalla frequenza di utilizzo del ciuccio. L'assenza di un effetto del ciuccio potrebbe essere dovuta a fattori metodologici (es. il compito e la variabile dipendente poco sensibili). I risultati mostrano una sostanziale differenza tra concetti astratti ed emotivi: questi ultimi sembrerebbero condividere più dimensioni con i concetti concreti, in contrasto con le teorie che assimilano concetti astratti ed emotivi.

LA FREQUENZA RELATIVA DI PAROLA E L'ORGANIZZAZIONE DELLE FORME MORFOLOGICAMENTE COLLEGATE NEL LESSICO MENTALE

Giulia Bracco & Alessandro Laudanna

Dipartimento di Scienze Politiche, Sociali e della Comunicazione, Università di Salerno

In questo lavoro è indagata la frequenza relativa (FR), ossia il rapporto tra la frequenza della parola e quella della sua famiglia morfologica (FM), Bracco & Laudanna, 2012). L'esperimento 1 presenta verbi appartenenti a FM ad alta Vs. bassa frequenza (AFM Vs. BFM): tenendo la frequenza della forma bilanciata, le due liste sono state etichettate rispettivamente come verbi a bassa FR (BFR, perdonato) e verbi ad alta FR (AFR, demorde). I risultati mostrano gli stessi tempi di reazione (TR) per le due liste. Analisi post-hoc sui verbi non all'infinito mostrano che le forme flesse AFR (BFM) risultano più veloci. Una spiegazione è che gli infiniti, in quanto forme di citazione, godano di una rappresentazione più centrale, come sostiene il modello "Satellite Entries" (Lukatela et al., 1980). La nostra ipotesi è che la FR sia attiva invece per le forme "satellite". Nell'esperimento 2 è introdotta la variabile "Infiniti" (es. annusare (AFR) Vs. crollare (BFR)) Vs. "Non Infiniti" (incombe (AFR) Vs. scivolato (BFR)). I risultati confermano che gli infiniti non risentono di effetti di FM né di FR; le altre forme sono riconosciute sulla base della FR. Al fine di testare l'effetto di FR in verbi a elevata entropia morfologica, l'Esperimento 3 replica l'Esperimento 2 con verbi appartenenti a paradigmi irregolari di II coniugazione (es. mordere (AFR) Vs. stringere (BFR) Vs. espulso (AFR) Vs. sorgeva (BFR)). L'effetto di FR non emerge con verbi dai paradigmi irregolari. I TR per gli infiniti BFR (AFM) sono più rapidi: una possibile spiegazione è che, nelle famiglie in cui l'alta frequenza della FM corrisponde anche a un'elevata entropia, è centrale il ruolo della forma di citazione, portatrice delle informazioni semantiche globali ma meno carica di quelle sintattiche (KostiĆ, 1991). I risultati sono discussi nelle loro implicazioni per i modelli basati sulla relazione paradigmatica tra le forme flesse (Hay & Baayen, 2005) e per i modelli "Satellite Entries" (Lukatela et al., 1980).

TEST COMPUTERIZZATI E GENERAZIONE AUTOMATICA DEGLI ITEM: GLI ITEM EQUIVALENTI SONO REALMENTE EQUIVALENTI?

Debora de Chiusole, Pasquale Anselmi, Luca Stefanutti & Egidio Robusto

Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata, Università degli Studi di Padova

I test computerizzati web-based offrono molti vantaggi rispetto ai più tradizionali test carta e matita: forniscono feedback immediati agli studenti, permettono valutazioni ricorrenti e di tipo adattivo. Tuttavia, è necessario avere a disposizione una banca di item molto ampia, dal momento che la somministrazione ripetuta dello stesso item comporta una perdita dell'attendibilità della valutazione. Lo sviluppo tradizionale degli item richiede agli esperti di scrivere un item alla volta, un compito molto costoso sia in termini economici che temporali. La generazione automatica degli item è un metodo alternativo per la costruzione degli item di un test, che consiste nel definire uno schema (item model) a partire dal quale viene generato un numero teoricamente infinito di istanze equivalenti tra loro. Un item model ha due componenti di variazione: una qualitativa (stringhe di testo scelte da un numero finito di frasi) e una quantitativa (valori numerici che variano all'interno di un intervallo). Nello studio che presentiamo ci siamo chiesti se le istanze generate da un item model possono essere considerate equivalenti tra loro e quindi interscambiabili durante una valutazione. È stato condotto uno studio empirico nel quale sono stati generati due test per la valutazione delle conoscenze nel dominio delle "statistiche descrittive" (SD) e in quello della "teoria della probabilità" (TP). Sono state generate esattamente due istanze per ciascun item model e i test così costruiti sono stati somministrati a un campione di 286 studenti (SD) e a uno di 344 studenti (TP). Con l'obiettivo di studiare l'effetto delle componenti di variazione sull'equivalenza delle istanze, è stato condotto uno disegno fattoriale con 2 domini di conoscenza (SD e TP) x 3 condizioni sulle componenti di variazione (solo quantitativa, solo qualitativa, entrambe).

Si presentano e si discutono i risultati ottenuti grazie all'applicazione di una procedura sviluppata all'interno della knowledge space theory.

RIDURRE IL CRAVING E MODULARE LA VALUTAZIONE SOGGETTIVA DI SPECIFICI CIBI NON SALUTARI COMBINANDO LA NEUROMODULAZIONE E IL TRAINING COGNITIVO: UNO STUDIO TDCS/NIRS

Valeria Di Caro ¹, Jessica Gottini ², Grazia Dinoi ², Angela Scoppettone ¹, Daniela Mapelli ², Piero Amodio ¹, Sami Schiff ¹

¹*Dipartimento di Medicina, Università degli studi di Padova - DIMED*

²*Dipartimento di Psicologia Generale, Università degli studi di Padova – DPG*

Il craving verso il cibo, ossia l'urgenza al consumo, può indurre le persone a scelte alimentari impulsive ed aumentare il rischio di sviluppare obesità. Nel presente studio sono stati indagati gli effetti di un trattamento combinato di neuromodulazione e training cognitivo stimolo-specifico sulla modulazione del craving e della valutazione di cibi non-salutari (unhealthy). Quaranta partecipanti normopeso sono stati randomizzati in due gruppi (tDCS-attiva vs tDCS-sham). La tDCS (2mA) è stata applicata bilateralmente sulla Corteccia Prefrontale Dorsolaterale (DLPFC), anodica destra/catodica sinistra (F4/F3) per 20 minuti nel gruppo attivo e per 1 minuto nel gruppo sham. Contemporaneamente i partecipanti hanno svolto un training con mappatura spaziale incompatibile su cibi unhealthy selezionati prima del trattamento sulla base delle preferenze individuali. Prima e dopo il trattamento sono stati misurati i livelli di craving e sono stati valutati 56 stimoli cibo in termini di Liking, Wanting e Willingness To Pay (WTP). Inoltre sono state indagate le risposte emodinamiche della Corteccia Prefrontale mediante fNIRS.

Confrontando le diverse scale nelle due valutazioni si è osservata in entrambi i gruppi una riduzione del Wanting e della WTP per i cibi addestrati rispetto a quelli non addestrati, e una riduzione del craving nel gruppo tDCS-attiva. Dall'analisi fNIRS emerge una maggiore attivazione post-trattamento in entrambi i gruppi, con una maggiore attivazione specifica per stimoli unhealthy nel gruppo sham. I risultati confermano l'effetto della tDCS nel ridurre il craving e dimostrano l'efficacia del training cognitivo stimolo-specifico nel modulare le valutazioni di cibi unhealthy. In conclusione questo studio conferma che alcuni comportamenti alimentari disfunzionali possono essere modulati da un trattamento combinato di neuromodulazione e training cognitivo ed evidenzia la possibile utilità di queste tecniche all'interno dei protocolli terapeutici per l'obesità.

INTERFERENZA CIBO-CORRELATA SUL CONTROLLO COGNITIVO: UNO STUDIO LONGITUDINALE IN PAZIENTI OBESI SOTTOPOSTI A CHIRURGIA BARIATRICA

Giulia Testa¹, Federica Buongiorno², Elena Agostini³, Marta Sanna⁴, Anna Belligoli⁴, Piero Amodio⁴, Roberto Vettor⁴, Sami Schiff⁴

¹Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, Università degli Studi Bergamo ²Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione, Università degli studi di Padova – DPSS ³Dipartimento di Psicologia Generale, Università degli studi di Padova – DPG ⁴Dipartimento di Medicina, Università degli Studi di Padova – DIMED

Il bias dell'attenzione verso stimoli cibo-correlati è stato associato ad una condizione di obesità e sembra interferire con il controllo sull'assunzione di cibo. È infatti noto che stimoli incidentali salienti competono per l'allocazione di risorse attentive, interferendo con l'elaborazione di informazioni rilevanti per il compito. La chirurgia bariatrica è un intervento sempre più diffuso per favorire la perdita di peso in pazienti con obesità grave, nonostante ciò, gli aspetti cognitivi e psicologici associati a questa procedura sono ancora poco esplorati. Il presente studio longitudinale è volto a valutare il bias dell'attenzione per stimoli cibo-correlati e l'interferenza con processi top-down di controllo cognitivo, in pazienti obesi candidati alla chirurgia bariatrica. Quattordici pazienti obesi sono stati valutati prima dell'intervento di Sleeve Gastrectomy (SG) e un anno dopo. L'effetto del bias cibo-correlato sul controllo cognitivo, è stato misurato tramite un compito Simon modificato con immagini centrali distraenti: cibi, oggetti, e transiente bianco. Sono stati analizzati i costi della presentazione di immagini (attentional bias) sui tempi di reazione (RTs) nelle tre condizioni. È stata effettuata inoltre l'analisi distribuzionale dei RTs, per valutare l'effetto Simon in funzione della velocità di risposta. Inoltre, i comportamenti alimentari disfunzionali sono stati valutati prima e dopo la SG tramite questionari. I risultati mostrano che l'effetto Simon è maggiore in presenza di immagini cibo. L'analisi distribuzionale suggerisce un bias sul controllo cognitivo nella condizione cibo anche nei trial con RTs più lenti, al contrario di quanto si osserva nelle altre condizioni (oggetti e transiente bianco). In conclusione, a fronte della perdita di peso e della riduzione di comportamenti alimentari disfunzionali dopo la SG, il bias dell'attenzione verso stimoli cibo-correlati rimane invariato ed interferisce con il controllo cognitivo.

RUOLO DELLA POSIZIONE DI RISPOSTA DELL'ALTRO NEGLI EFFETTI DI COMPATIBILITÀ SPAZIALE IN CONTESTI SOCIALI

Cristina Iani¹, Francesca Ciardo¹, Simone Panajoli¹, Sandro Rubichi²

¹*Dipartimento di Comunicazione ed Economia, Università di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia* ²*Dipartimento di Educazione e Scienze Umane, Università di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia*

Studi recenti sembrano suggerire come gli effetti di compatibilità spaziale che emergono in un contesto di condivisione del compito possano essere attribuiti all'uso della posizione del co-attore come indizio per la codifica spaziale della risposta (e.g., Guagnano, Rusconi, e Umiltà, 2010). In questo studio si è indagato se l'emergere degli effetti di compatibilità spaziale durante lo svolgimento di azioni indipendenti o complementari eseguite in un contesto sociale dipende dalla posizione della risposta del co-attore (i.e., risposta raggiungibile vs. non raggiungibile). In due esperimenti, a due partecipanti, posizionati all'esterno del reciproco spazio peri-personale, è stato chiesto di svolgere insieme un compito di detezione sociale (e.g., Guagnano et al., 2010). Entrambi gli esperimenti erano composti da due sessioni sperimentali. Nella prima sessione il tasto di risposta per ciascun partecipante era collocato in modo da non poter essere raggiunto dal co-attore. Nella seconda sessione, il tasto di risposta era collocato al di fuori dello spazio peri-personale del partecipante e poteva essere premuto utilizzando un bastoncino. Attraverso l'uso del bastoncino, i partecipanti potevano raggiungere o solo il proprio tasto di risposta (Esperimento 1), o anche quello del co-attore (Esperimento 2). I risultati hanno mostrato che l'effetto di compatibilità spaziale non emerge quando il tasto di risposta del co-attore è posizionato al di fuori dello spazio peri-personale del partecipante. Contrariamente, l'effetto emerge quando il tasto di risposta del co-attore è raggiungibile mediante il bastoncino, ma solo quando il compito richiede ai partecipanti di rispondere in modo complementare. Questi risultati suggeriscono che la posizione della risposta del co-attore influenza la prestazione del partecipante solo quando quest'ultimo è potenzialmente in grado di agire su di essa.

QUANDO LUI È ESTETISTA E LEI È CAMIONISTA: EFFETTI DEGLI STEREOTIPI DI GENERE SULL'ELABORAZIONE FRASALE

Alessandra Passeri & Rosalia Di Matteo

Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara

Introduzione: Numerosi studi hanno mostrato che la violazione della rappresentazione stereotipica del genere attivata da nomi di professione o di ruolo influenza il processo di elaborazione frasale. Tuttavia, nelle lingue come l'italiano in cui i nomi sono marcati per genere, dall'articolo e/o dal suffisso, risulta difficile isolare l'effetto dello stereotipo di genere da quello del genere grammaticale. Nell'intento di distinguere questi ultimi è stato condotto uno studio di lettura autoregolata, utilizzando una struttura frasale che non richiedesse l'uso dell'articolo e nomi di professione stereotipici epiceni o bigenere; tali frasi sono state comparate con frasi strutturalmente simili, ma contenenti nomi mobili.

Metodo: L'esperimento prevedeva la lettura, parola per parola, di frasi enunciative con predicato nominale. Il genere del soggetto e il genere del nome in posizione nome del predicato potevano essere congruenti o incongruenti dal punto di vista semantico-stereotipico (es., Maria/Mario è estetista presso un salone di bellezza) o morfo-sintattico (es., Carla/Carlo è figlia del mio macellaio di fiducia). Sono stati registrati e analizzati i tempi di lettura di ogni parola. **Risultati:** Complessivamente è emerso un effetto più forte e duraturo della violazione stereotipica, rispetto alla violazione sintattica, con tempi di lettura maggiori quando nelle frasi era manipolato il genere stereotipico, rispetto a quando era manipolato quello grammaticale. **Conclusioni:** I risultati suggeriscono che la conoscenza stereotipica si attiva precocemente e influenza il processo di comprensione, con effetti differenziabili da quelli del genere grammaticale. La scelta di evitare la marcatura di genere dei nomi di professione e i riferimenti anaforici, spesso presenti nella letteratura del settore, permette inoltre di escludere l'influenza sull'elaborazione della stereotipia di caratteristiche grammaticali e di meccanismi di analisi backward.

OLFACTORY AND HAPTIC CROSSMODAL PERCEPTION IN A VISUAL RECOGNITION TASK: AN ERP STUDY

S. Invitto¹, F. Tagliente¹, F. Basile¹, G. Piraino², A. Mignozzi¹, G. Scalinci¹, A. Mazzatenta³

¹Dep. Department of Biological and Environmental Sciences and Technologies, University of Salento ²Istituto S. Chiara ³University of Chieti 'G.d'Annunzio'

Crossmodal correspondences are an evolutive strategy by which the brain enhances the recognition and encoding processes. Among crossmodal perceptions the interaction between odors and shapes is scarcely investigated in literature, alike smell and visual shape correspondences. Aim of this work is to investigate olfactory and haptic crossmodal perception in a visual recognition task. A crossmodal associations between pure odorants (i.e., Cinnamaldheyde, Citral, Hexanal, Phenethyl Alcohol, Acetophenone, Eucalyptol, Carvone, 1-Octen 3 Ol, Isoamyl Acetate) of common spice, flowers etc. with the 3D visual shape stimuli (i.e., cinnamon, lemon, leaves, rose, almond etc.) was presented to investigated ERP and behavioral response to crossmodal (9 objects) and simple stimuli (27 objects). Twelve healthy subjects (25y.o. \pm 5 SD), normo-visuo-smeller, were trained to haptic manipulation of 3D models (realized by 3D Blender 2.74) and olfactory stimulation in the black case of VOS EEG (MI2014A001344), without visual information. After training, subjects had to perform a visual recognition task (2D visual stimuli, during an EEG recording (64Channel ActiCHamp). Subject's task was to press a button to the Left if his predominant recognition of the stimulus had been codified through olfactory stimulation and Right if it was in haptic stimulation. A VAS on 3 dimensions: familiar, arousing and pleasantness was also addressed by subjects after the olfactory and the olfactive and haptic task. A general linear model repeated measure was performed on visual ERP and on Reaction Time (RT) of recognition Task. N2 and P3b components for the ERP analysis were considered. Main ERP significant results are in direction of greater amplitudes in crossmodal condition vs. control condition. Behavioural results indicate that there are no significant differences in RT and no preference effect comparing haptic and olfactory discrimination.

STILE COMUNICATIVO ED AUTOEFFICACIA PERCEPITA DAL MEDICO NELL'INTERAZIONE COL PAZIENTE: STUDIO SU UN CAMPIONE DI MEDICI SPECIALISTI E DI MEDICINA GENERALE

Pierluigi Diotaiuti, Giuseppe Valente, Angela Grambone, Valeria Verrastro, Stefania Mancone
Dipartimento di Scienze Umane, Sociali e della Salute, Università di Cassino

Il modo in cui medici comunicano con i pazienti rappresenta un elemento chiave che può incrementare la soddisfazione del paziente e avere un significativo impatto sull'aderenza terapeutica alle prescrizioni ricevute. Lo stile comunicativo centrato sul paziente è stato spesso presentato come modalità migliore caratterizzata da elevati livelli di condivisione e palese manifestazione di sostegno nei confronti del paziente (Bown & Donner 2000). E' tuttavia probabile che alcune caratteristiche individuali del medico influiscano in modo implicito o esplicito sullo stile di comunicazione adottato, per cui in alcuni casi l'atteggiamento risulta maggiormente orientato al caring e in altri casi alla dominance del paziente. Il presente studio ha come obiettivo approfondire la relazione tra lo stile comunicativo implicito adottato dal medico e il livello di autoefficacia percepita nella gestione della relazione terapeutica. Viene evidenziato il ruolo di moderazione svolto dall'orientamento regolatorio e decisionale del medico. Il campione della ricerca è costituito da 120 medici. E' stato effettuato un confronto tra un gruppo di medici di medicina generale e un secondo gruppo di medici specialisti. Sono state somministrate a tutti i soggetti la Scala di Autoefficacia Percepita nella Comunicazione Medica (APCM) (Capone, Petrillo, 2010), la Communication Styles Inventory (CSI)(De Vries et al., 2013), la Scala dei Modi Regolatori (MRS)(Kruglanski et al., 2000) e la Scala di Bisogno di Chiusura Cognitiva (BCC)(Pierro et. al., 1995). L'analisi della varianza dei punteggi ha messo in luce differenze significative tra i due gruppi di medici sia rispetto agli stili comunicativi che all'orientamento regolatorio e decisionale. Tali differenze presentano specifiche associazioni con i livelli di autoefficacia percepita. Anche la variabile di genere risulta avere un peso nelle relazioni individuate.

INTERPRETAZIONE PROBABILISTICA O DETERMINISTICA DEI CONDIZIONALI: STUDIO CON LE TAVOLE DI VERITÀ

Claudia Greco, Barbara Pizzini, Olimpia Matarazzo
Dipartimento di Psicologia – Seconda Università di Napoli

Il “nuovo paradigma” della psicologia del ragionamento (Evans 2012, Oaksford e Chater 2007, 2010) sostiene che il ragionamento condizionale (basato su enunciati se p allora q) vada concepito in modo probabilistico e non deterministico, come sostenuto dalle tradizionali teorie deduttive. Le evidenze empiriche sono però contrastanti: riguardo al giudizio sul valore di verità (VV) dei condizionali in base a quello degli enunciati semplici (compito con le tavole di verità =CTV), alcuni studi (Evans et al. 2003; Baratgin et al. 2013, 2014) corroborano l'ipotesi probabilistica (HP), mentre altri (Goodwin 2014) sostengono quella deterministica (HD). Questo studio confronta le due ipotesi con una versione del CTV in cui 5 regole condizionali andavano giudicate lungo una scala da 1 (Falsa) a 100 (Vera) in funzione di 5 diverse combinazioni del VV di p e q . Ognuna delle 5 combinazioni era compatibile con 4 diverse concezioni dei condizionali, 2 deterministiche e 2 probabilistiche, e per ognuna di esse erano state previste le risposte corrette. Ogni regola è stata presentata in 2 versioni: una in cui gli antecedenti e i conseguenti non nominati ($-p$ e $-q$) erano uguali tra loro, un'altra in cui erano diversi. Hanno partecipato 206 studenti ($N=214$). I risultati delle ANCOVA e dei chi quadro hanno mostrato che: i partecipanti si suddividono tra l'interpretazione deterministica (ID, uso esclusivo di valori V/ $F=44.6\%$) e probabilistica (IP, uso anche dei valori intermedi $=55.3\%$) dei condizionali; il tipo di regola incide sulle risposte (le regole sempre vere o sempre false hanno avuto più risposte corrette); la versione non incide; solo il 28% dei partecipanti ha una rappresentazione dei condizionali congruente con una delle 4 concezioni teoriche di riferimento; coloro con IP commettono più errori di quelli con ID (2,36 vs. 0,76). I risultati sono compatibili sia con HD sia con HP ma suggeriscono che nell'IP confluiscono anche, se non soprattutto, risposte di tipo euristico/casuale.

LA MISURAZIONE DELLE FLASHBULB MEMORIES DI EVENTI AUTOBIOGRAFICI PRIVATI: CONVERGENZA TRA FBM CHECKLIST E MISURE IMPLICITE

Grazia Matera, Antonietta Curci, Tiziana Lanciano

Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

Introduzione: Le Flashbulb memories (FBM) sono ricordi vividi, dettagliati, persistenti del contesto di apprendimento di eventi pubblici, inaspettati e ad alto impatto emotivo. Ricordi con caratteristiche fenomenologiche tipiche delle FBM possono formarsi anche per eventi autobiografici privati. La FBM Checklist è uno strumento creato per l'esigenza clinica e forense della misurazione di ricordi ad alto impatto emotivo che possono caratterizzare il contenuto di deposizioni testimoniali di reati, crimini violenti ed esperienze traumatiche. La controversia teorica sull'esistenza delle FBM come particolare classe di ricordi autobiografici si riflette nelle problematiche connesse alla loro misurazione. Alcuni studi hanno utilizzato congiuntamente misurazioni esplicite (indici di Specificity, Confidence e Consistency) ed implicite basate sull'Autobiographical Implicit Association Test (aIAT), ma nessuno studio sino ad oggi ha affrontato il problema della convergenza tra indicatori tradizionali di FBM e misure implicite relativamente ad eventi autobiografici privati. L'obiettivo generale dello studio è appunto superare questi limiti nell'assessment di FBM di eventi privati. **Metodo:** Il campione è costituito da 20 partecipanti (18 donne; età media = 20,32; DS = 2,82) cui è stato chiesto di richiamare un evento specifico del proprio passato, emozionalmente intenso; successivamente ai partecipanti è stata sottoposta la FBM Checklist e il compito computerizzato aIAT. Infine, hanno rievocato nuovamente l'evento autobiografico riportato durante la prima fase e compilato la FBM Checklist. **Risultati:** I risultati mostrano come i partecipanti allo studio siano più veloci nel categorizzare dettagli FBM presenti nei loro ricordi associati a frasi logicamente vere e dettagli FBM assenti nei loro ricordi associati a frasi logicamente false. Emerge, inoltre, un'associazione positiva significativa tra la misura esplicita tradizionale FBM di Consistency e la misura aIAT.

Conclusioni: I partecipanti che hanno ricordi coerenti e stabili nel tempo sono portati automaticamente e più velocemente a riconoscere dettagli FBM presenti nel loro ricordo. Ne consegue che la FBM Checklist e le misurazioni implicite FBM potrebbero essere utilizzate in maniera congiunta e sinergica in ambito clinico e forense, per l'analisi dei ricordi ad alto impatto emotivo.

ICONICITÀ E PRODUZIONE NELLA LINGUA DEI SEGNI ITALIANA (LIS)

Elena Pretato¹, Carmela Bertone², Francesca Peressotti¹ & Eduardo Navarrete¹

¹DPSS, Università di Padova ²Università Ca'Foscari, Venezia

Nelle lingue segnate, i segni possono rappresentare caratteristiche visive dei referenti (iconicità). L'iconicità è una importante variabile nell'accesso lessicale; diversi studi mostrano latenze di risposte più veloci durante la denominazione di segni iconici rispetto a segni non-iconici. Due ipotesi sono state formulate in relazione al vantaggio per segni iconici: 1-i segni iconici avrebbero connessione semantico-lessicali più rinforzate (ipotesi lessicale); oppure, 2-i segni iconici condividono parte del programma motorio coinvolto con l'uso dell'oggetto (affordance) (ipotesi motoria). Con lo scopo di distinguere tra queste due ipotesi, un esperimento di denominazione della particola PE è stato condotto in LIS. Nel presente esperimento, la particola PE viene utilizzata come pronome, riferito ad una immagine vista in precedenza. I partecipanti furono 16 Bilingui Bimodali Italiano-Lingua dei segni italiana. Due figure sono presentate in nero come schermata Preambolo e il partecipante le segna tutte e due. Dopo una di queste due figure appare colorata e viene segnata utilizzando PE + colore. Vengono misurate le latenze di denominazione per tutte due schermate (Preambolo e Pronome). Un effetto di iconicità nel Preambolo, replicando precedenti lavori, è atteso. Sulla produzione del Pronome, d'accordo con l'ipotesi lessicale, dobbiamo osservare l'effetto di iconicità; mentre, d'accordo con l'ipotesi motoria, non dobbiamo trovare effetto di iconicità perché la produzione di PE non coinvolge le affordances motorie. Un effetto di iconicità è riportato in entrambe le produzioni (Preambolo e Pronome PE). Inoltre, questo vantaggio è assente quando 16 parlanti italiano svolgono il compito in italiano. I dati sono favorevoli alla ipotesi lessicale, secondo la quale le connessioni tra la semantica e il lessico sono rinforzate per i segni iconici.

QUALE RAPPORTO TRA COMPONENTI EMOTIVE E MECCANISMI DI EMBODIMENT NELLA RUBBER-HAND ILLUSION? UN'INDAGINE EEG-FNIRS

Valeria Milone¹, Irene Venturella^{1,2}

¹ - Dipartimento di Psicologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano

² - Research Unit in Affective and Social Neuroscience, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano

Stimolando ripetutamente la mano di una persona e una mano fittizia di fronte a lui/lei è possibile indurre l'inclusione dell'oggetto nello schema corporeo. Sebbene i correlati soggettivi e funzionali del fenomeno noto come rubber-hand illusion (RHI) siano in parte noti, le indagini si sono concentrate soprattutto su variabili primarie come le caratteristiche fisiche dell'arto fittizio. Al fine di indagare il contributo di processi affettivi nella definizione del fenomeno, il paradigma classico è stato modificato includendo una fase di stimolazione con valenza emotiva mediata da uno stimolo minaccioso. L'illusione è stata indotta in 16 partecipanti stimolando in modo sincrono l'arto dominante e l'arto fittizio per tre minuti. Il disegno sperimentale includeva tre sessioni d'induzione, seguite dalla stimolazione emotiva o da una condizione di controllo. Contestualmente, le risposte corticali dei partecipanti sono state rilevate tramite elettroencefalografia (EEG) e spettroscopia del vicino infrarosso (fNIRS). Le analisi si sono concentrate su dati relativi all'esperienza soggettiva, sulle risposte emodinamiche corticali e sulle modulazioni delle componenti di frequenza EEG. Tutti i partecipanti hanno riferito di aver sperimentato l'illusione, con diverse reazioni alla stimolazione emotiva. I dati funzionali hanno suggerito il contributo di regioni frontali e parietali a supporto di tale illusione, con risposte oscillatorie parzialmente differenti a seguito della fase di stimolazione emotiva. Precedenti indagini hanno evidenziato alcuni fattori cruciali per l'insorgenza della RHI, come la coerenza spaziale tra la posizione della mano fittizia e le coordinate dello schema corporeo. Le evidenze presentate estendono tali riflessioni mostrando come anche processi emotivi (i.e. elaborazione di uno stimolo avversivo diretto all'arto fittizio) siano in grado di modulare la comparsa dell'illusione e i relativi fenomeni di embodiment.

IL PESO DEGLI ALTRI NELLA STIMA DELLE PROPRIE DIMENSIONI CORPOREE

M. Mazzurega¹, L. Facci², J. Marisa², S. Scarozza², C. Valzolgher²,
A. Calcagni³, M. Zampini^{1,2}, F. Pavani^{1,2}

¹ Centro Interdipartimentale Mente/Cervello - Università di Trento ² Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive - Università di Trento ³ PATTERN Research Group, Hungarian Academy of Science, Budapest (Ungheria)

Gli altri sono spesso un termine di paragone importante su cui costruire la propria immagine corporea. La presente ricerca ha analizzato l'effetto di valutare una persona con un IMC (Indice di Massa Corporea) più basso, più alto o uguale al proprio sulla stima delle dimensioni corporee di se stessi. Ci aspettavamo che la tendenza a sottostimare le proprie dimensioni corporee, spiegata da recenti come un bias positivo verso di sé, potesse venire ridotta dal paragone con la corporatura di un'altra donna. Questo potrebbe avvenire per un effetto di confronto sociale (se l'IMC dell'altra donna è più basso, Hp1) o di assimilazione percettiva con la corporatura dell'altra (se l'IMC dell'altra donna è più alto, Hp2). In un prima fase, le partecipanti (N = 82, tra i 16 e i 30 anni) hanno indicato il loro grado di soddisfazione corporea, tramite una nuova misura psicometrica (DYFRAT). In seguito, esse hanno svolto un compito di stima delle proprie dimensioni corporee dopo aver valutato un'altra donna (IMC più basso – 16 vs. più alto – 27 vs. uguale, disegno sperimentale tra-partecipanti). Il corpo della partecipante e dell'altra donna erano stati ricreati con un avatar e poi modellati applicando differenti distorsioni sulle dimensioni originarie per magrezza/grassezza. In due blocchi, usando il metodo degli stimoli costanti, le partecipanti dovevano indicare per ogni immagine se era più magra o più grassa dell'altra e poi di loro stesse. I risultati mostrano che le partecipanti sottostimano le dimensioni del proprio corpo dopo aver valutato un'altra ragazza simile a loro o con un basso IMC. Quando invece questa era sovrappeso (alto IMC), la stima delle proprie dimensioni cresce verso una maggiore accuratezza, soprattutto in chi ha una minor soddisfazione corporea. Questo risultato suggerisce un'assimilazione percettiva della corporatura dell'altra (Hp2) che porta ad una riduzione di un bias positivo per il sé.

RAPPRESENTAZIONI EGOCENTRICHE ALLINEATE E CONTRO ALLINEATE IN PERSONE NON VEDENTI

Silvia Chiesa, Susanna Schmidt, Carla Tinti, Cesare Cornoldi

Dipartimento di Psicologia, Università di Torino e Dipartimento di Psicologia Generale, Università di Padova

Diversi studi dimostrano che la prospettiva principalmente utilizzata per rappresentarsi l'ambiente è quella di tipo egocentrico e che la rappresentazione dello spazio posto di fronte a sé (allineato) è maggiormente accurata rispetto a quella dello spazio posto alle proprie spalle (contro allineato) (Levine et al., 1982). Il presente lavoro si pone l'obiettivo di approfondire le conoscenze sulle abilità dei non vedenti nella costruzione delle rappresentazioni spaziali in queste due condizioni. Alla ricerca hanno preso parte 20 persone non vedenti congenite (11 maschi, dai 27 ai 68 anni) e 20 persone vedenti (appaiate per genere, età e titolo di studio) che hanno eseguito il test bendate. I partecipanti hanno esplorato, eseguendo un percorso guidato dallo sperimentatore, una mappa tattile tridimensionale (96cm x 132cm) rappresentante il centro della città di Torino e memorizzato la localizzazione di alcuni siti (6 edifici famosi e 6 edifici non noti). Successivamente, hanno eseguito un compito di pointing: nella condizione allineata è stato chiesto loro di immaginare di trovarsi nel punto di partenza del percorso e di indicare la localizzazione di alcuni luoghi esplorati in precedenza. Nella condizione contro allineata, invece, la consegna era quella di immaginare di essere girati di 180° rispetto alla posizione di partenza e, a partire da questo punto di vista, con i luoghi posti alle loro spalle, è stato chiesto di indicare nuovamente la localizzazione di alcuni luoghi. I risultati dimostrano un effetto di allineamento in entrambi i gruppi ($F(1;38)=20$; $p=.000$; $\eta^2p=.35$). Inoltre, i luoghi non noti risultano essere più semplici rispetto ai luoghi famosi ($F(1;38)=16.77$; $p=.000$; $\eta^2p=.31$), mentre non emerge una differenza tra i due gruppi ($F(1;38)=.02$; $p=.88$; $\eta^2p=.001$). Questi risultati suggeriscono che anche i non vedenti hanno delle buone abilità nella costruzione di immagini mentali e che, così come i vedenti, presentano maggiori difficoltà del compito contro allineato.

L'EFFETTO DELLA FORMA D'ONDA E ORIENTAMENTO DEL COIL SUI POTENZIALI EVOCATI DA TMS: UNO STUDIO TMS-EEG

Alessandra Vergallito¹, Alberto Pisoni¹, Giulia Mattavelli¹, Mario Rosanova², Matteo Fecchio², Leonor J. Romero Lauro¹

¹Dipartimento di psicologia Università degli Studi di Milano-Bicocca ²Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche "L. Sacco", Università degli Studi di Milano

L'uso della stimolazione magnetica transcranica (TMS) è aumentata negli ultimi decenni sia per studiare la relazione tra cervello e comportamento, sia come trattamento riabilitativo. Nonostante ciò, alcune questioni metodologiche sono tuttora argomento di dibattito: non è del tutto chiaro, ad esempio, quali siano gli effetti dell'utilizzo di forme d'onda diverse sulle aree cerebrali stimulate. Questa differenza diventa particolarmente importante quando la TMS è combinata con l'EEG, vista la necessità di elicitare una risposta corticale utilizzando l'intensità di stimolazione minima, per ridurre gli artefatti muscolari e magnetici. 10 soggetti hanno partecipato a 1 sessione sperimentale in cui sono state effettuate 4 registrazioni TMS-EEG. La TMS è stata applicata sulla corteccia prefrontale dorsolaterale destra, variando sia la forma d'onda (monofasica vs bifasica) che la direzione (parallela vs perpendicolare rispetto al giro target) degli impulsi. Contemporaneamente il tracciato EEG è stato registrato con una cuffia di 60 canali. L'intensità di stimolazione è stata calibrata individualmente per avere una densità di corrente nel punto di stimolazione di 95 V/m. I risultati hanno evidenziato che il coil bifasico elicitava potenziali evocati da TMS (TEPs) più ampi rispetto al monofasico utilizzando intensità più basse, candidandolo ad essere l'opzione migliore per gli studi di TMS-EEG. Per quanto riguarda le componenti TEP, il coil bifasico in posizione parallela evoca componenti precoci più ampie, rispetto all'orientamento perpendicolare, rendendolo quindi più efficace nel testare l'eccitabilità corticale. Gli impulsi monofasici perpendicolari elicitano invece una N100 più ampia, che è correlata ai processi inibitori mediati dal neurotrasmettitore GABA_B. Questo orientamento potrebbe essere quindi il migliore per valutare i processi di inibizione intracorticale.

ILLUSIONE DI CONTROLLO, EURISTICA DI CONTROLLO O PREFERENZA PER L'AGENTIVITÀ PERSONALE?

Michele Carpentieri, Claudia Greco, Barbara Pizzini e Olimpia Matarazzo

Dipartimento di Psicologia – Seconda Università di Napoli

L'illusione di controllo (IC) è stata definita da Langer (1975) come l'erronea attribuzione di esiti positivi accidentali ad abilità personali piuttosto che al caso. Thompson et al. (1998, 2007) invece spiegano l'IC mediante l'euristica del controllo, che porta a ritenere controllabili gli eventi in base ai criteri di connessione (fra un'azione e il suo esito) e di intenzionalità (l'esito ottenuto era quello che ci si prefiggeva). Altri autori (Li 2011; Tversky e Wakker 1995) separano l'IC (implicante la sovrastima della probabilità di successo personale) dalla preferenza per l'agentività personale (in cui la probabilità è correttamente stimata). Questo studio mette a confronto le tre prospettive. Esso è stato condotto con 240 partecipanti ($F=119$; età:18-83 anni; $M=45.3$; $DS=18.07$) e comportava 13 puntate ad una roulette con 2 soli colori. Nelle prime 12 giocate, 6 volte era il partecipante (P) a scegliere il colore su cui puntare e 6 volte era il computer (PC). In 4 condizioni sperimentali è stato fatto variare il numero di vincite e perdite associate alle scelte effettuate dal P e dal PC. Alla XIII giocata P indicava se voleva scegliere personalmente o far scegliere al PC il colore su cui puntare e valutava le probabilità di vincita associate a sé e al PC.

L'ANCOVA sulla scelta non ha rilevato alcun effetto né della VI né delle covariate (genere, età e istruzione): la scelta personale era sempre maggioritaria. La MANCOVA sulle stime di probabilità ($sé$ e $pc=Psé$ e Ppc) ha mostrato solo un effetto della condizione su $Psé$: nella condizione in cui il P aveva vinto più del PC essa era ritenuta più alta rispetto a tutte le altre condizioni. La regressione logistica con le stime di probabilità come predittori della scelta ha rilevato effetti di entrambe le stime: il numero di scelte personali aumenta con l'aumentare di $Psé$ e diminuisce con l'aumentare di Ppc . I risultati sono compatibili sia con l'ipotesi dell'IC sia con quella della preferenza per l'agentività personale.

I DEFICIT NELLE ABILITÀ SPAZIALI PER DIFFERENZIARE TRA PAZIENTI CON DEMENZA DI ALZHEIMER E ANZIANI SANI: IL RUOLO DELLA REALTÀ VIRTUALE

Silvia Serino^{1,2}, Francesca Morganti³, Giuseppe Riva^{1,2}

¹Dipartimento di Psicologia, Università Cattolica del Sacro Cuore ²Applied Technology for Neuropsychology Lab IRCCS Istituto Auxologico Italiano ³Department of Human and Social Sciences, University of Bergamo

Diversi studi hanno evidenziato come i deficit spaziali, e quelli legati alla creazione delle rappresentazioni egocentriche e allocentriche, siano una delle prime manifestazioni della Demenza di Alzheimer (AD). L'obiettivo di questo studio è investigare se è possibile individuare pattern di combinazioni tra le abilità spaziali (misurate attraverso i test neuropsicologici tradizionali) e le abilità di codificare e recuperare le diverse rappresentazioni spaziali (misurare attraverso una procedura in Realtà Virtuale -RV) in grado di discriminare tra un gruppo di pazienti affetti da lieve AD e un gruppo di anziani sani. Una batteria neuropsicologica classica per la valutazione delle abilità spaziali e una procedura in RV è stata somministrata ad un gruppo di 20 pazienti affetti da lieve AD (età = 86.65; SD= 3.17; MMSE=21.97; SD=2.36) e un gruppo di 20 anziani sani (età 84.50; SD=5.68; MMSE= 28.49; SD=1.59). Nella procedura RV, partendo dal centro di una stanza virtuale, orientato verso Nord, l'anziano deve memorizzare l'oggetto target a destra. Successivamente, veniva chiesto di indicare la posizione dell'oggetto su una mappa reale ("recupero allocentrico") e di rientrare in una versione vuota della stanza virtuale per indicare la posizione dell'oggetto, partendo dalla posizione dell'altro oggetto presente nella stanza ("recupero legato alla sincronizzazione") facendo affidamento alle informazioni spaziali allocentriche memorizzate per sincronizzarle con la direzione egocentrica attuale. I risultati dell'analisi discriminante lineare sulle misure spaziali e sui punteggi ottenuti dalla procedura in RV hanno mostrato che vi è una corretta classificazione per l'intero campione del 77.5%, del 75% per il campione AD e dell'80% per il campione di anziani sani [Wilks' Lambda= .63; Chi-square = 15,8; p = .027]. Nel complesso, questi risultati mostrano che le abilità spaziali riescono ad avere un potere discriminativo nel differenziare tra pazienti con AD e anziani sani.

MODULAZIONE CEREBRALE DELLA PERCEZIONE DI UNA ILLUSIONE DI LUNGHEZZA

O. Maddaluno, A. Facchin, E. Curreri, E. Gianoli, N. Bolognini, R. Daini

Dipartimento di Psicologia, Università di Milano Bicocca

La figura di Müller-Lyer è un'illusione visiva in cui due linee orizzontali identiche sono viste come di diversa lunghezza fisica a causa della presenza di "induttori" agli estremi delle linee. L'illusione di Brentano è una variante in cui le due parti che compongono la figura di Müller-Lyer sono affiancate a formare un'unica configurazione, nella quale, in soggetti normali vi è uno spostamento del punto medio percepito della linea orizzontale. Precedenti studi, utilizzando il compito di bisezione, hanno evidenziato come l'illusione sia correttamente elaborata da pazienti affetti da negligenza spaziale unilaterale (NSU) senza emianopsia, mostrando un ampliamento dell'effetto illusorio nella parte di spazio controlaterale alla lesione. Tale risultato è stato interpretato come una modulazione dei processi top-down sull'elaborazione bottom-up, alla base del fenomeno illusorio. La NSU è una sindrome neuropsicologica associata a lesioni che colpiscono soprattutto l'emisfero destro e che coinvolgono in molti casi la corteccia parietale posteriore. Al fine di verificare il ruolo dell'attenzione e il coinvolgimento della corteccia parietale posteriore (PPC) nel modulare l'illusione di Brentano, un gruppo di soggetti neurologicamente indenni è stato sottoposto a stimolazione transcranica a corrente continua (tDCS), con polarità catodica, mentre veniva loro somministrato il Brentano Hemianopia Test. La procedura sperimentale prevedeva tre sessioni di stimolazione, con tDCS applicata su: PPC destra, PPC sinistra o in modalità sham (i.e. placebo). I risultati mostrano un aumento dell'effetto illusorio in seguito a tDCS catodica di PPC destra, e una riduzione dell'effetto illusorio in seguito a stimolazione di PPC sinistra. Tali risultati confermano sia il ruolo dell'attenzione che l'asimmetria emisferica della PPC nel regolare i processi di organizzazione percettiva responsabili dell'illusione di Brentano.

FROM PARENTS TO OFFSPRING: SPONTANEOUS VARIATIONS OF PHENOTYPE INFLUENCE DESCENDANTS' BEHAVIOR

Erica Berretta¹, Daniela Laricchiuta², Matteo Pesoli¹, Greta Pasqualini², Laura Petrosini¹

¹Department of Psychology, Faculty of Medicine and Psychology, University "Sapienza" of Rome ²IRCCS Fondazione Santa Lucia, Rome, Italy

Spontaneous variations of behavioral phenotype towards/away from salient stimuli can even occur within a mice inbred C57BL/6J strain. By using the Approaching/Avoiding (A/A) Y-Maze Test it has been demonstrated that in males the A/A behavior is normally distributed, allowing to evidence three different phenotypes: avoiding, mice that reacted with withdrawing responses to the conflicting stimuli (appetitive food in aversive environment), balancing, mice that reacted with balanced responses to the conflicting stimuli, and approaching, mice that reacted with advancing responses to the conflicting stimuli. Starting from the evaluation of the same distribution also in the C57BL/6J females, AV/BA/AP animals of both sexes were selected. The aim of the study was to investigate the differences in parenting style linked to the different maternal and paternal phenotypes and to assess if such differences can influence the behavioral phenotype of offspring. To this aim males and females of the three phenotypes were tested in the Open Field Test with novel object (OF) and Elevated Plus Maze (EPM) and then mated, to assemble parenting couples of double (both AV or AP mother and father), single (one AV or AP parent and the other BA parent) and control (both BA mother and father) composition. The different couples obtained were kept in exclusive relationship throughout pregnancy, delivery and even up to the weaning of offspring. The influence of the phenotype on parenting style was assessed by undisturbed parental care 30-min observation at pup post-natal day (pnd) 3. Male and female offspring was tested in the A/A Y-Maze (pnd 35-38), OF and EPM (pnd 55-60). Results indicate that offspring behavior varied according to maternal/paternal phenotype as well as to parental care, with significant differences between males and females.

TAGLI CINEMATOGRAFICI, CAMBI DI INQUADRATURA E CONTINUITÀ TEMPORALE

Elena Alessandra Parozzi¹, Luca Tommasi², Rossana Actis-Grosso¹

¹Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Milano-Bicocca ²Dipartimento di Scienze psicologiche, della salute e del territorio, Università di Chieti-Pescara

I tagli cinematografici posti tra inquadrature con lunghezza focale diversa sono ampiamente utilizzati nella tecnica di montaggio video. Il modo in cui questi tagli alterano la percezione della continuità temporale è una questione ancora aperta. Per investigare questo fenomeno sono stati condotti due esperimenti. Nell'esperimento 1, i partecipanti (N=15) valutavano la continuità temporale percepita in 70 filmati su una scala Likert a 10 punti. I filmati riportavano uno dei due eventi prototipici (rispettivamente un effetto lancio e un effetto trascinamento, analoghi alle animazioni originali di Michotte, 1963). All'interno di ogni filmato poteva essere inserito un taglio cinematografico corrispondente ad un passaggio da un piano ravvicinato ad uno più distante o vice versa, con 1.5 e 3 come possibili gradi di ridimensionamento; inoltre, la continuità temporale dell'evento mostrato poteva essere anche alterata da un salto temporale all'indietro (flashback) o in avanti (flash-forward). Il disegno sperimentale era costituito da 2 (filmati) x 5 (livelli di zoom) x 7 (tagli temporali). Nell'esperimento 2, veniva mostrato lo stesso disegno sperimentale in un setting che aveva lo scopo di simulare una sala cinematografica. I partecipanti erano divisi in piccoli gruppi (es. 3 gruppi di 5 persone ciascuno) e guardavano le animazioni proiettate su di una parete posta ad una distanza di 3 m. I risultati indicano, in generale, punteggi più alti di continuità percepita per i flash-forward rispetto ai flashback. Si rileva un effetto dei gradi di ridimensionamento ($p < 0.001$), con una preferenza generale per i tagli da un piano più distante ad un piano ravvicinato. Più in particolare, nell'esperimento 1 il fattore di magnificazione +1.5 ha ottenuto i punteggi più bassi, soprattutto nel caso di flashback, a conferma della regola empirica per la quale i cambi di inquadratura devono portare ad un ridimensionamento della scena visiva marcato e non "intermedio".

CARATTERISTICHE TEMPORALI DELL'ATTENZIONE SELETTIVA PER VOLTI ESPRESSIVI POSITIVI E NEGATIVI

Bianca Monachesi & Anna Pecchinenda

Dipartimento di Psicologia, Sapienza Università di Roma

Dati empirici indicano che gli stimoli positivi e negativi rispettivamente aumentano e riducono il focus dell'attenzione selettiva spaziale. Tuttavia, se una modulazione simile avviene anche nel dominio temporale dell'attenzione è stato a oggi scarsamente esplorato. Utilizzando il paradigma del rapid serial visual presentation (RSVP), il presente studio ha investigato l'effetto di volti emozionali sul focus dell'attenzione temporale, ed in particolare, sulla modulazione di due fenomeni tipici dell'RSVP: l'Attentional Blink (AB), riferito a una prestazione deficitaria per il secondo di due target (T1 e T2) se presentato a distanza di 200 fino a 500ms dal primo, e il Lag 1 sparing, una prestazione preservata quando i due target sono presentati consecutivamente. Nell'Esperimento 1, T1 erano volti emozionali, felici, tristi (simili per livelli di arousal) e neutri mentre i T2 erano volti neutri, presentati in una stringa di 16 volti-distrattori presentati capovolti di 180°. Il compito dei partecipanti era di riportare a fine sequenza, l'espressione facciale di T1 e il genere di T2. I risultati hanno mostrato che T1 emozionali, in egual misura, aumentano l'AB al Lag 3 rispetto ai T1 neutri mentre solo per T1 positivi il deficit persiste anche al lag 8. L'esperimento 2 ha investigato se questi effetti fossero dovuti alla maggiore riconoscibilità dei volti felici rispetto a quelli tristi, usando volti arrabbiati e felici (entrambi percettivamente simili per presenza di apertura delle labbra e presenza di denti). I risultati hanno mostrato che gli stimoli emozionali rispetto a quelli neutri non solo aumentano l'AB al lag 2 ma diminuiscono anche il lag 1 sparing. Ciò suggerisce che nel dominio temporale, diversamente da quello spaziale, sia gli stimoli positivi sia quelli negativi riducono il focus dell'attenzione selettiva durante i primi lag.

ARTE E PERSUASIONE: SE L'ARTISTA È FAMOSO L'OPERA PIACE DI PIÙ

Stefano Mastandrea¹ e William Crano²

¹Università Roma Tre ²Claremont Graduate University

L'obiettivo della presente ricerca è quello di osservare se opere d'arte attribuite ad artisti famosi siano più apprezzate rispetto alla condizione in cui sono attribuite ad artisti poco conosciuti. Secondo il modello di Petty e Cacioppo (1986) sulla comunicazione persuasiva, nel percorso centrale il contenuto del messaggio viene elaborato in modo sistematico e approfondito mentre nel percorso periferico viene data rilevanza alla credibilità e alla forza di attrazione della fonte. Riteniamo che il percorso periferico possa influenzare anche l'apprezzamento di opere d'arte da parte di persone non esperte di arte. 309 partecipanti ingenui hanno valutato 8 riproduzioni di opere d'arte (4 figurative e 4 astratte) presentate in due diverse condizioni: nella prima erano attribuite ad artisti famosi come Monet, Van Gogh, Kandinsky e Picasso, mentre nella seconda ad artisti poco conosciuti. Per ogni immagine è stata chiesta una valutazione su 5 item: piace, interessante, comprensibile, bella, complessa, su una scala a 5 passi; è stato chiesto inoltre quanto i partecipanti fossero disposti a pagare per vedere l'opera esposta in un museo. Il questionario è stato somministrato on line attraverso la piattaforma Google Drive. I risultati dell'analisi della varianza per misure ripetute hanno mostrato che complessivamente le opere attribuite ad artisti famosi sono state apprezzate in misura significativamente maggiore rispetto alla condizione artisti poco conosciuti; piacevano di più e risultavano più interessanti, complesse e belle, mentre non si sono riscontrate differenze nell'item comprensibile. I partecipanti erano anche disposti a pagare di più per vedere le opere famose (9,1 euro vs. 7,4). Si può affermare che, in linea col modello di Petty e Cacioppo (1986), l'apprezzamento di opere d'arte possa derivare da un'elaborazione di tipo periferico in cui risulta essere più persuasivo il messaggio che proviene da una fonte definita competente e attraente.

VALUTAZIONE DELLA DIPENDENZA DA SMARTPHONE IN RELAZIONE A RIFIUTO SOCIALE DA PARTE DEI PARI E PROSOCIALITÀ

Stella Conte

Dipartimento di Pedagogia, Psicologia e Filosofia, Università degli Studi di Cagliari

Il presente lavoro ha il fine di proporre un nuovo questionario per la misura di dipendenza da smarthphone fenomeno presente già in bambini età scolare in relazione a rifiuto sociale e bassa empatia. E' stato creato uno strumento composto da 56 item: 27 indaganti aspetto di rifiuto-aggressività, 23 indaganti la dipendenza da smathphone, 10 indaganti la prosocialità ed, infine, 10 distrattori. Per ciascun item è stata osservata la frequenza, sia per evidenziare item sbilanciati sia per evidenziare bambini a rischio di dipendenza.

E' stata effettuata un'analisi fattoriale, Componenti Principali rotazione Equamax che ha evidenziato 5 fattori (che assieme spiegano il 36% di varianza spiegata): 1. Aggressività e comportamento antisociale 2. Dipendenza da Smatphone, 3. Comportamento prosociale, 4. Smarthphone come "oggetto transazionale 5. Rifiuto ed Isolamento sociale. Gli item legati al Fattore - Dipendenza da smartphone correlano significativamente in modo positivo sia con gli item legati al Fattore - Rifiuto sociale che con gli item legati al Fattore - Comportamento aggressivo/antisociale, mentre correlano in modo negativo con gli item legati al Fattore - Prosocialità. Inoltre, i bambini che mostrano una tendenza a essere dipendenti dall'utilizzo del cellulare, presentano un basso o assente livello di tendenze prosociali. Gli item legati al Fattore - Smartphone come "oggetto transazionale" correlano significativamente in modo positivo con gli item legati a Fattori Dipendenza da Smartphone, Aggressività, e Rifiuto sociale; correlano, invece, in modo negativo, significativamente con gli item legati al Fattore- Prosocialità.

NEVROTICISMO COME MODERATORE DELLA RELAZIONE DIRETTA E MEDIATA TRA INTROVERSIONE-ESTROVERSIONE E BENESSERE

Daniela Fadda e Laura Francesca Scalas

Dipartimento di Pedagogia, Psicologia, Filosofia, Università degli Studi di Cagliari

Tra i predittori del benessere soggettivo (BS), l'estroversione (E) ha ricevuto una grande attenzione teorica e empirica, mentre il ruolo del nevroticismo è stato parzialmente trascurato. Obiettivo del presente lavoro è stato quello di studiare come il nevroticismo (N) agisca nella relazione tra introversione-estroversione e BS. In particolare, si è esplorato se il tratto di N moderi la relazione tra introversione-estroversione e le dimensioni del BS (Soddisfazione per la vita, Padronanza, Vigore, Gioia sociale), direttamente e tramite la mediazione dell'autostima (AS). Studi precedenti hanno infatti suggerito che l'AS è positivamente associata con un'alta E ed un basso N, e che questa è in grado di mediare positivamente la relazione tra BS e tratti di personalità negli adolescenti. A questo scopo 1173 studenti delle superiori hanno completato l'Oxford Happiness Inventory, la Rosenberg Self-Esteem Scale e il Big Five Questionnaire. All'interno di un modello con variabili latenti, si sono esaminati gli effetti di interazione (diretti e indiretti) di E e N sulle dimensioni del BS. I risultati hanno mostrato che le differenze tra introversi ed estroversi sul BS possono essere legate al N in relazione alla Soddisfazione per la vita. Inoltre l'AS media la relazione tra tratti di personalità e BS. In particolare, l'analisi degli effetti di moderazione mediata hanno mostrato che l'AS media totalmente la relazione tra il termine di interazione (E x N) e la Padronanza, e parzialmente la relazione con la Soddisfazione per la vita. Inoltre, l'analisi degli effetti di mediazione moderata ha mostrato che alti livelli di N moderano gli effetti dell'E sulla Soddisfazione per la vita e la Padronanza attraverso la mediazione dell'AS. In conclusione, i risultati suggeriscono che sebbene l'E sia centrale per le dimensioni del benessere di Vigore e Gioia sociale, il N e la mediazione dell'AS risultano rilevanti in relazione alla Soddisfazione per la vita e la Padronanza.

FUNZIONAMENTO COGNITIVO E TEMPI DI REAZIONE NELLA APNEE NOTTURNE OSTRUTTIVE PRIMA E DOPO TRATTAMENTO CON CPAP

Maria Devita ¹, Sonia Montemurro ², Martina Argentieri ², Grazia Dinoi ², Maria Luisa Rusconi ¹, Sara Mondini ^{2,3}

¹Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, Università degli studi di Bergamo ²Dipartimento di Psicologia Generale, Università degli Studi di Padova ³Human Inspired Technology research center- HIT, Università degli Studi di Padova

Le apnee notturne ostruttive (OSA) sono spesso associate a deficit cognitivi (Gagnon et al., 2014) soprattutto a carico delle funzioni esecutive. Alcuni studi (e.g., Kilpinen et al., 2014) evidenziano, inoltre, un rallentamento dei tempi di reazione nei pazienti con OSA, anche se nella maggior parte di questi, i test utilizzati non sono computerizzati e potrebbero essere poco adatti alla misurazione di tale variabile. Lo scopo del presente studio è valutare i dati contrastanti presenti in letteratura, fornendo evidenze sull'effetto delle OSA e sul loro trattamento con ventilazione meccanica a pressione positiva continua (CPAP), sia sul profilo neuropsicologico globale che sulla riduzione dei tempi di reazione motori. Trentatré pazienti con OSA (GS) sono stati confrontati, per età e scolarità, con ventinove partecipanti sani (GC). Entrambi i gruppi sono stati valutati tramite test neuropsicologici carta-matita (MoCA) e prove computerizzate sensibili alla rilevazione dei tempi di reazione (Vienna Test System). All'interno del GS, 23 pazienti con OSA sono stati sottoposti a CPAP (gruppo CPAP), mentre dieci di loro hanno scelto trattamenti alternativi (gruppo nonCPAP). Gruppo CPAP e gruppo nonCPAP sono stati valutati ad intervalli regolari di tre mesi (baseline, tre mesi, sei mesi). Alla baseline il GS, al MoCA, ha prestazioni significativamente inferiori rispetto al GC, ma non si osservano differenze tra i due gruppi nei tempi di reazione. Inoltre, i dati evidenziano che i pazienti che si sottopongono a CPAP, rispetto al gruppo nonCPAP che rimane stabile, mostrano un miglioramento significativo della prestazione al MoCA e nei tempi di reazione motori, dopo sei mesi dalla baseline. I risultati di questo studio suggeriscono, dunque, un declino delle funzioni cognitive nei pazienti con OSA, ma la possibilità di un miglioramento dopo il trattamento con CPAP.

QUALITÀ DEL SONNO, RITMI CIRCADIANI ED ABITUDINI DI VIDEOGAMING: UN'INDAGINE SPERIMENTALE SU UN CAMPIONE DI ADOLESCENTI ITALIANI

S. Peracchia, G. Curcio

Dip. MeSVA, Università dell'Aquila

Obiettivo. L'impatto che la durata del sonno e le problematiche ad esso legate hanno sulla salute e sulla performance, è sempre più evidente in special modo durante l'adolescenza. Il presente studio si è preposto l'obiettivo di indagare la qualità del sonno e la tipologia circadiana in un gruppo di giocatori adolescenti verificando, nello specifico, come queste due variabili differissero tra gli heavy (HG) e light (LG) gamers.

Metodi. Un campione di 1192 studenti delle scuole superiori (605 femmine; 15.21 ± 1.48 ; range 13-19) ha compilato un questionario informativo sulle abitudini di gioco, il PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) e il MEQ (Morning-Eveningness Questionary). Dal campione completo, sulla base del tempo dedicato ai videogiochi, sono stati selezionati due gruppi di 50 partecipanti ciascuno: il gruppo HG (heavy gamers o giocatori assidui) e il gruppo LG (light gamers o giocatori occasionali). I due gruppi così composti sono stati confrontati rispetto alla qualità del sonno indicata dai punteggi della scala PSQI, e alla tipologia circadiana valutata mediante MEQ.

Risultati. Si è osservata una differenza significativa tra i gruppi HG e LG relativamente a durata del sonno ($p=0.002$), e qualità totale del sonno ($p=0.0005$) mentre una tendenza alla significatività è emersa relativamente a efficacia abituale del sonno ($p=0.08$) e disfunzione diurna ($p=0.06$): tutti i dati vanno nella direzione di una peggiore qualità del sonno nel gruppo HG rispetto al gruppo LG. Riguardo invece l'analisi della tipologia circadiana solo la scala ET (evening tiredness) risulta più elevata ($p=0.02$) nel gruppo HG rispetto al gruppo LG.

Conclusioni. I risultati indicano che gli HG presentano una ridotta qualità e quantità di sonno, accompagnata da un peggioramento della funzionalità cognitiva diurna: tale effetto non sembra essere mediato da caratteristiche di tipologia circadiana né dalla fascia oraria abituale di gioco.

LE ABITUDINI DI VIDEOGAMING POSSONO INFLUENZARE I LIVELLI DI IMPULSIVITÀ E STRESS?

S. Peracchia, G. Curcio

Dip. MeSVA, Università dell'Aquila

Obiettivo: A causa della contraddittorietà e dell'inconsistenza dei dati presenti in letteratura, non è ancora del tutto chiaro quali siano gli effetti, a livello comportamentale, delle abitudini di videogaming. L'obiettivo della presente indagine è di valutare i livelli di impulsività e stress in due campioni di adolescenti definiti come giocatori assidui (heavy gamers, HG) e giocatori occasionali (light gamers, LG). Metodo: Un campione composto da 1707 studenti di scuole superiori (839 femmine; età media 15.1 ± 1.26 ; range 13-19) ha compilato un questionario informativo sulle abitudini di gioco, il BIS-11 (Barratt Impulsiveness Scale) e il PSS (Perceived Stress Scale). Sulla base del tempo di "gaming", dal campione completo sono stati selezionati due gruppi ognuno composto da 65 soggetti: il gruppo HG (almeno 4 ore al giorno o più) e il gruppo LG (meno di 1 ora al giorno). I due gruppi sono stati confrontati in relazione ai livelli di impulsività misurati mediante il BIS-11 e ai livelli di stress valutati con PSS. Risultati: Relativamente all'impulsività, si è osservata una differenza significativa tra i gruppi LG e HG in relazione ai Fattori di Secondo Ordine quali Impulsività Attentiva ($p < .0000005$), Impulsività Motoria ($p < .0000003$), Impulsività da non pianificazione ($p = .0009$) e Impulsività Totale ($p < .0000001$): In tutti i casi i punteggi più elevati si sono osservati nel gruppo HG. Non sono invece emerse differenze significative tra i due gruppi, relativamente ai livelli di stress. Conclusioni: In sintesi possiamo affermare che l'esposizione prolungata a videogames può potenzialmente influenzare i livelli di impulsività generale, attentiva, motoria e di controllo cognitivo. Tuttavia tali effetti non sono correlati in alcun modo ad eventuali variazioni dei livelli di stress.

FACILITAZIONE MOTORIA NELLO SPAZIO PERIPERSONALE ED EXTRAPERSONALE SUL PIANO ORIZZONTALE E VERTICALE: UNO STUDIO TMS

Stefano Anzani¹, Alessandra Vergallito¹, Emanuele Lo Gerfo², Erica Varoli¹, Marco Brambilla¹, Simona Sacchi¹, Leonor J. Romero Lauro¹

¹Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Milano-Bicocca ²Dipartimento di Economia Metodi Quantitativi e Strategie d'Impresa Università degli Studi di Milano-Bicocca

La capacità di creare una rappresentazione dello spazio peripersonale ed extrapersonale è stata ampiamente studiata, soprattutto in relazione al sistema motorio. Ad esempio un aumento dell'eccitabilità corticospinale, noto come facilitazione motoria (FM), è indotto dall'osservazione di oggetti raggiungibili (Franca et al., 2012). Gli studi che hanno indagato la modulazione della FM nello spazio peri ed extrapersonale si sono focalizzati prevalentemente su oggetti virtuali collocati sul piano orizzontale a distanze raggiungibili (30 cm) o non raggiungibili (150 cm) (Cardellicchio et al., 2011). In questo studio abbiamo indagato la FM indotta dalla presenza di un oggetto reale (temperino), la cui posizione era modificata in uno spazio di confine tra raggiungibile e non, sui piani orizzontale e verticale.

39 studenti universitari hanno preso parte allo studio. I MEP sono stati registrati mentre i partecipanti osservavano e immaginavano di compiere delle azioni sul temperino in cinque diverse posizioni: una baseline (tarata su ogni soggetto e definita come la distanza massima in cui il partecipante riusciva ad afferrare l'oggetto), due peripersonali (P1 e P2) e due extrapersonali (E1 e E2). Le posizioni peri ed extrapersonali erano posizionate 10 e 5 cm di distanza rispetto alla baseline, ed erano variate sul piano verticale (gruppo1) o orizzontale (gruppo 2). L'analisi dati è stata effettuata con un modello misto 2 (Piano: orizzontale vs verticale) x5 (Distanza: P1, P2, baseline, E1, E2) con soggetto come fattore random. I risultati mostrano che quando l'oggetto si trova nello spazio extrapersonale (E1) i MEP sono significativamente più ampi rispetto alle condizioni peripersonali, sia sul piano orizzontale che verticale. E' possibile che la posizione dell'oggetto possa pre-attivare in misura maggiore le aree coinvolte nell'esecuzione del movimento (Clark et al., 2004): i soggetti potrebbero infatti immaginare un movimento più ampio del braccio per raggiungere l'oggetto.

UN COMPITO EEG-GO/NOGO PER LO STUDIO DELLA DISPOSIZIONE MOTIVAZIONALE NELLA DISFORIA

Simone Messerotti Benvenuti, Giulia Buodo, Daniela Palomba
Dipartimento di Psicologia Generale, Università di Padova

Disfunzioni a carico del sistema motivazionale appetitivo e aversivo nella disforia si riflettono in alterazioni della risposta emozionale che risulta incrementata di fronte a stimoli spiacevoli, ma soprattutto attenuata di fronte a stimoli piacevoli. Le emozioni sono disposizioni a rispondere o stati motivazionali che preparano un organismo all'azione. Facilitando la tendenza all'azione, gli stimoli emozionali rendono più complessa l'inibizione della risposta motoria. Quindi, lo studio dell'inibizione della risposta motoria a stimoli emozionali può contribuire a chiarire i deficit motivazionali che caratterizzano la disforia. Nel presente studio, 21 partecipanti con disforia e 21 partecipanti senza disforia hanno eseguito un compito Go/Nogo emozionale implicito, durante il quale venivano presentate immagini piacevoli, neutre e spiacevoli. Ciascuna immagine era circondata da una cornice di diverso colore che indicava un trial Go o Nogo con rapporto percentuale 70:30. Sono stati rilevati gli indici comportamentali (tempi di reazione, accuratezza della risposta) e le componenti Go/Nogo-N2 e Go/Nogo-P3 dei potenziali evento-relati (ERPs). È stato, inoltre, utilizzato un approccio tempo-frequenza per l'analisi dei diversi processi sottostanti alle componenti ERP. A livello comportamentale, i partecipanti con disforia hanno mostrato tempi di reazione più lenti in risposta agli stimoli Go piacevoli e neutri. A livello neurale, è stato riscontrato un ridotto effetto Go/Nogo per la componente P3 e per l'attività delta in risposta agli stimoli piacevoli e neutri nei partecipanti con disforia rispetto ai partecipanti senza disforia. Questi risultati suggeriscono che gli individui con disforia necessitano di un ridotto sforzo inibitorio in risposta a stimoli piacevoli e neutri, probabilmente dovuto ad una ridotta attivazione del sistema motivazionale appetitivo. Questi dati forniscono supporto al ruolo chiave dei deficit del sistema motivazionale appetitivo nella disforia.

LA CORRISPONDENZA HANDLE-TO-HAND DIPENDE DALLA RAPPRESENTAZIONE DI UN' ALTERNATIVA DI RISPOSTA

Luisa Lugli¹, Antonello Pellicano², Ferdinand Binkofski², Sandro Rubichi³, Cristina Iani⁴, Roberto Nicoletti¹

¹Dipartimento di Filosofia e Comunicazione, Università di Bologna ²Section for Clinical-Cognitive Sciences, Department of Neurology Medical Faculty, RWTH Aachen University ³Dipartimento Educazione e Scienze Umane, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia ⁴Dipartimento di Comunicazione e Economia, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Un attuale dibattito in letteratura riguarda la natura dell'effetto di corrispondenza Handle-to-hand. Da un lato, alcuni autori sostengono che questo effetto sia dovuto all'attivazione di affordances motorie specifiche (e.g., Tucker & Ellis, 2001), dall'altro, altri studiosi sostengono che invece dipenda dalla codifica spaziale della posizione della parte afferrabile dell'oggetto, generando così un effetto di corrispondenza spaziale stimolo-risposta, o in altre parole un effetto Simon (Location Coding Account, Cho & Proctor, 2010, 2011, 2013; vedi Proctor & Miles, 2014 per una rassegna). Diversamente dall'effetto Simon, l'effetto affordance si basa su rappresentazioni di stimoli complessi e sulla loro corretta manipolazione, e dovrebbe essere indipendente dalla corrispondenza di base tra la posizione dello stimolo e la posizione della risposta. Sono stati condotti quattro esperimenti manipolando la disponibilità di un'alternativa di risposta (compiti go/no-go, in cui è disponibile solo un'alternativa di risposta e compiti sociali, in cui l'alternativa di risposta è affidata al co-partecipante) e il tipo di risposta richiesta (pressione di un tasto o risposta di afferramento). I risultati hanno mostrato un effetto di corrispondenza Handle-to-hand nullo nei compiti go/no-go sia nella risposta di pressione del tasto (Esperimento 1a) sia nella risposta di afferramento (Esperimento 2a). Invece, nella condizione in cui era prevista la presenza di un altro partecipante, e la rappresentazione di un'alternativa di risposta, l'effetto è emerso a prescindere dal tipo di risposta (Esperimento 1b e 2b).

In conclusione, il presente studio ha fornito ulteriori prove a sostegno dell'idea che l'effetto di corrispondenza Handle-to-hand condivida con l'effetto Simon la necessità di una rappresentazione di risposte alternative codificate spazialmente.

DEFICIT DI SCRITTURA IN BAMBINI DISLESSICI ITALIANI CON E SENZA PREGRESSO RITARDO DEL LINGUAGGIO. QUALI DIFFERENZE?

Paola Angelelli¹, Chiara V. Marinelli^{1, 2}, Marika Iaia¹, Anna Putzolu¹, Filippo Gasperini^{3,4}, Daniela Brizzolara^{3,4}, Anna M. Chilosì^{3,4}

¹Dipartimento di Storia, Società e Studi sull'Uomo – Lab. di Psicologia Applicata e Intervento, Università del Salento, Lecce; ²IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma, ³IRCCS Fondazione Stella Maris, Pisa

Il ritardo nell'acquisizione del linguaggio orale è considerato un frequente antecedente di problemi di apprendimento della lettura e della scrittura ed entrambi possono essere dovuti a difficoltà fonologiche. Tuttavia malgrado diversi studi hanno analizzato la relazione tra pregresso disturbo del linguaggio e dislessia evolutiva, pochi hanno esaminato il rapporto con la disortografia. In questo studio sono state analizzate le prestazioni di scrittura di 28 bambini con dislessia (DD), 14 con un'anamnesi positiva per il ritardo del linguaggio (LD), 14 senza (NoLD) e 28 bambini normolettori e normoscrittori. Le abilità di scrittura sono state studiate mediante un dettato stimoli controllati per regolarità di trascrizione e complessità fonetico-fonologica. I risultati dimostrano che i bambini dislessici sono anche disortografici, hanno infatti una prestazione inferiore a quella dei controlli nella scrittura sia di stimoli regolari, sia di parole a trascrizione potenzialmente ambigua, tuttavia i bambini LD fanno generalmente peggio. Inoltre, l'analisi del deficit di scrittura ha evidenziato una diversa fenomenologia nei bambini LD rispetto ai NoLD. I bambini dislessici con pregresso ritardo del linguaggio presentavano una maggiore sensibilità alle caratteristiche acustico-fonologiche degli stimoli, mostrando particolari difficoltà nella trascrizione di stimoli con consonanti geminate, stimoli polisillabici e stimoli contenenti consonanti con suoni non prolungabili. L'analisi degli errori ha confermato le difficoltà acustico-fonologiche dei bambini dislessici LD, con una prevalenza di errori fonologici nei dislessici LD rispetto ai NoLD e al gruppo di controllo. I risultati dimostrano che tra i bambini dislessici, coloro che hanno sofferto di un ritardo nell'acquisizione del linguaggio orale, presentano un deficit di scrittura più severo, caratterizzato da un deficit di elaborazione lessicale, associato a persistenti difficoltà fonologiche.

RI-VALUTARE L'ESPERIENZA TRAUMATICA: POSSIBILE RUOLO DELLA CORTECCIA ORBITOFRONTALE LATERALE

Marco Costanzi^{1,2}, Daniele Saraulli^{1,2}, Francesca D'Alessandro¹ and Vincenzo Cestari^{2,3,4}

¹Dipartimento di Scienze Umane, LUMSA, Roma, Italia ²IBCN, CNR, Roma, Italia ³Dipartimento di Psicologia, Sapienza Università, Roma, Italia ⁴Centro Daniel Bovet, Sapienza Università, Roma, Italia

Il condizionamento classico alla paura, in cui uno stimolo condizionato (CS) viene associato a uno stimolo incondizionato (es. shock elettrico, US) è il paradigma più utilizzato per studiare le memorie emotive e i disturbi ad esse correlati, come il Disturbo Post-Traumatico da Stress. In una prospettiva terapeutica, diversi studi hanno suggerito strategie per cancellare queste memorie. Recentemente, abbiamo proposto, in un modello murino, una procedura in cui la somministrazione di shock di intensità ridotta diminuiva persistentemente l'espressione della paura senza cancellare la memoria, attraverso un processo di rivalutazione dell'intensità del trauma. Visto il ruolo della corteccia prefrontale nell'integrare le informazioni rispetto al valore degli stimoli (area laterale, IOFC) e nel modulare l'espressione della paura (area ventromediale, vmPFC), e visto il ruolo dell'amigdala nel consolidamento di queste memorie, scopo del presente lavoro è stato di studiarne l'attività durante il processo di rivalutazione. Dopo il condizionamento, topi C57 sono stati trattati per 5 giorni con: (i) uno shock elettrico meno intenso (Pain threshold; PT), (ii) uno shock elettrico della stessa intensità del training (Continuous Conditioning; CC), (iii) nessuno shock (Extinction; Ext). L'attività delle diverse aree è stata studiata mediante analisi del marcatore neurale c-fos. I risultati hanno evidenziato (a) l'aumento dell'attività della IOFC nei gruppi PT e Ext, (b) l'aumento dell'attività della vmPFC nel gruppo Ext, (c) la riduzione dell'attività del nucleo centrale dell'amigdala nei gruppi PT e Ext. Questi risultati suggeriscono che la IOFC sia attivata dalla discrepanza tra US atteso e attuale, tuttavia, nel caso della rivalutazione l'attività della IOFC potrebbe promuovere l'aggiornamento della memoria originale (CS-US), mentre nel caso dell'estinzione potrebbe promuovere la formazione di una nuova memoria (CS-noUS) di tipo inibitorio.

STUDIO DELLE TRAIETTORIE DI SVILUPPO DELLA MENTE IN BAMBINI CON DISTURBO DELLO SPETTRO AUTISTICO

Maria Chiara Pino², Melania Mariano¹, Sara Peretti¹, Marco Valenti^{1,2,3}, Monica Mazza¹

¹Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche, Università degli studi dell'Aquila, Abruzzo, Italia ²Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della vita e dell'ambiente, Università degli studi dell'Aquila, Abruzzo, Italia ³Centro di Riferimento Regionale per l'Autismo, Azienda Sanitaria Locale -ASL1 Avezzano, Sulmona, L'Aquila, Abruzzo, Italia

Introduzione: Con il termine Cognizione Sociale (CS) ci riferiamo ad un complesso costrutto psicologico che permette all'individuo di decodificare e codificare il mondo sociale. I deficit delle componenti di CS come ad esempio empatia e teoria della mente (ToM) sembrano essere il "core" centrale del disturbo dello spettro autistico e sono evidenti nei bambini con autismo a partire dai 3-4 anni, età in cui queste competenze iniziano ad emergere nei bambini con sviluppo tipico. Lo scopo di questo studio è quello di valutare le abilità di ToM, utilizzando una versione rivisitata dell' Eyes-Test adattata per bambini insieme al test Comic Strip utilizzato per valutare le componenti di ToM.

Metodo: 37 bambini con diagnosi di autismo (fascia di età 61-157 mesi) selezionati dal Centro di Riferimento Regionale dell' Autismo (CRRRA) e 56 bambini con sviluppo tipico (fascia di età 60-147 mesi) sono stati valutati sulle loro abilità di cognizione sociale e in particolare di ToM allo scopo di tracciare le traiettorie di sviluppo di queste abilità nei due gruppi separatamente. **Risultati:** i bambini con ASD mostrano un ritardo nello sviluppo rispetto ai bambini con sviluppo tipico nelle diverse misure di ToM. **Conclusioni:** i risultati di questo studio mostrano che il deficit di CS nei bambini con autismo deriva non da una totale assenza di tali capacità, ma da un ritardo nell'esordio. Tale ritardo compromette il successivo sviluppo di capacità più complesse alla base del corretto comportamento sociale. Intervenire precocemente su queste abilità potrebbe prevenire l'esclusione sociale e l'isolamento di bambini con autismo.

I TRATTI DISTINTIVI DELLA VIOLENZA. UNO STUDIO SU CAMPIONI DI OFFENDER E MILITARI

Francesca Guglielmi e Antonietta Curci

Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

L'obiettivo dello studio è analizzare l'associazione tra le funzioni e le caratteristiche di psicopatia in un campione composto da militari e offender reclusi, ipotizzando un'associazione positiva con i tratti della psicopatia primaria e negativa con i tratti della psicopatia secondaria. I militari impegnati in missioni ad alto rischio e gli offender, per finalità notevolmente differenti agiscono violenza, essa coinvolge abilità di previsione, flessibilità cognitiva e inibizione. Emotivamente inibiti, i militari si mostrano perfezionisti, ambiziosi e autosufficienti nel tollerare lo stress contestuale; gli offender si diversificano invece per il comportamento antisociale. Tali peculiarità richiamano tratti salienti della psicopatia: primaria nei militari e secondaria negli offender. Ad N=90 maschi adulti, suddivisi in tre gruppi: 30 offender (Metà=36,7; DS=8,0), 30 militari (Metà=38,4; DS=8,0) e 30 controllo (Metà=41,8; DS=7,7) sono stati somministrati test neuropsicologici, cognitivi e di personalità: Trailing Making Test B, Fluenza verbale, Memoria con Interferenza, Random Generation Number, Plus Minus Task, Matrici Progressive Standard di Raven e Psychopathic Personality Inventory-R. Le performance alle prove esecutive e il Q.I. risultano nei range di normalità. Si riscontrano differenze significative tra i gruppi nei fattori e nelle dimensioni della psicopatia. Negli offender emergono associazioni positive tra freddezza emotiva caratterizzante la psicopatia, inibizione e working memory. Nei militari si riscontrano associazioni positive tra flessibilità cognitiva e tratti della psicopatia primaria, negative tra inibizione, working memory, punteggi globali di psicopatia, freddezza emotiva e tra Q.I. e aspetti della psicopatia primaria e secondaria. I risultati incoraggiano l'approfondimento delle caratteristiche di personalità e delle vulnerabilità neuropsicologiche delle persone che agiscono violenza per responsabilizzare, trattare e prevenire.

COME LA TEORIA DELLA MENTE MEDIA LE CAPACITÀ DI CODIFICARE LE INFORMAZIONI SOCIALI IN BAMBINI CON DISTURBO DELLO SPETTRO AUTISTICO

Sara Peretti¹, Monica Mazza¹, Melania Mariano¹, Maria Chiara Pino², Marco Valenti^{1,2,3}

¹Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche, Università degli studi dell'Aquila, Abruzzo, Italia ²Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della vita e dell'ambiente, Università degli studi dell'Aquila, Abruzzo, Italia ³Centro di Riferimento Regionale per l'Autismo, Azienda Sanitaria Locale -ASL1 Avezzano, Sulmona, L'Aquila, Abruzzo, Italia

Introduzione: Individui con Disturbo dello Spettro Autistico sono caratterizzati da deficit nelle competenze di cognizione sociale. Una delle componenti principali della cognizione sociale è la Teoria della Mente (ToM) ovvero la capacità di comprendere gli stati mentali ed emozionali altrui. Una ToM funzionante consente di prevedere il comportamento sociale, comprendere le situazioni sociali e di scegliere una risposta socialmente adeguata. Lo scopo del presente studio è valutare le capacità di ToM e di elaborazione delle informazioni sociali in bambini con autismo rispetto a bambini a sviluppo tipico (ST). Abbiamo condotto un'analisi di mediazione per verificare se la capacità di elaborare le informazioni sociali è mediata dalle competenze di ToM. **Metodo:** 52 bambini con autismo diagnosticati presso il Centro di Riferimento Regionale per l'Autismo (CRRRA) dell'Aquila e 55 bambini con ST sono stati valutati nelle loro abilità di ToM e di codifica delle informazioni sociali tramite il test Comic Strip e il Social Information Processing Interview rispettivamente. **Risultati:** l'analisi della varianza sulle misure di ToM e di competenza sociale ha mostrato che i bambini con autismo hanno un deficit di ToM e di codifica delle informazioni sociali, rispetto ai bambini sani. Il risultato innovativo del nostro studio è quello ottenuto dall'applicazione del modello di mediazione che dimostra come le abilità di ToM hanno un ruolo chiave per il corretto sviluppo delle competenze sociali. **Conclusioni:** una buona capacità di comprendere gli stati emozionali e mentali altrui è necessaria per la corretta acquisizione di competenze sociali più complesse. Il deficit di ToM nei bambini con autismo impedisce il corretto sviluppo di un comportamento socialmente adeguato. Considerando che le persone con autismo sono caratterizzate da gravi difficoltà di interazione sociale, questi risultati, possono contribuire alla necessità di implementare strategie di intervento per quanto riguarda questi deficit sociali.

ANALISI DELLE STRATEGIE DI FISSAZIONE (QUIET EYE) DI ATLETI DI PENTATHLON MODERNO ATTRAVERSO EYE TRACKING

Federica Galli¹, Luca Mallia², Dario Fegatelli¹, Francesco Giancamilli¹, Andrea Chirico¹, Sara Agnello², Fabio Lucidi¹

¹Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione- Sapienza Università di Roma ²Dipartimento Di Scienze Motorie, Umane e della Salute - Università degli Studi di Roma "Foro Italico"

Introduzione: il Quiet Eye (QE) è una "strategia di fissazione oculare" di un bersaglio (fisso o in movimento), della durata di almeno 100ms, che precede l'inizio della fase finale del compito motorio preso in esame. Diversi studi (Fegatelli et al., 2016) in sport di mira, hanno mostrato come un QE di maggior durata sia indicativo di una prestazione migliore in termini di accuratezza. Scopo del presente studio è analizzare il fenomeno del QE per la prima volta nel Pentathlon Moderno durante la specialità del tiro con la pistola nel "combined event". Tale specialità richiede equilibrio fra accuratezza/precisione (5 centri validi-punteggio, i.e.>7.2) e velocità (completare i 5 centri validi in un massimo di 50"). L'atleta che riesce ad effettuare i 5 centri prima del tempo massimo può partire per la successiva frazione di corsa di 800 mt. Metodo: lo studio ha coinvolto 18 atleti esperti (9M; 9F) di età compresa fra i 17 e i 30 anni (età media= 24,3anni; ds= 4,76) a cui è stato chiesto di effettuare, in condizioni ecologiche, 5 gare di tiro "combined" (5x4 serie di tiri=almeno 100 tiri). L'apparecchiatura (SMI Eye Tracking Glasses), fatta indossare agli atleti, ha permesso di registrare la durata dell'ultima fissazione (Quiet Eye Duration-QED) prima di ciascun tiro effettuato. Inoltre, per ogni tiro sono stati rilevati il punteggio ottenuto e l'intervallo di tempo fra i tiri della singola gara. Risultati: attraverso un'ANCOVA è stata confrontata la durata del QE in tre gruppi di tiri con punteggio crescente ("Punteggio <7.3" Vs. "Punteggio 7.3-9.0" Vs. "Punteggio >9.00"), controllando per la posizione del tiro all'interno della prova e per le differenze individuali. I risultati hanno mostrato che la durata del QE dei tre gruppi di punteggio cresce in modo significativo con l'aumentare del punteggio ($F(2,1734)= 5.77$; $p=.003$) testimoniando, per la prima volta nella specialità tiro del "combined event" nel Pentathlon Moderno, il legame fra durata della QE e prestazione.

LA FUNZIONE DEI CONTRARI NELL'INSIGHT PROBLEM SOLVING IN UN CONTESTO DI GRUPPO

Erika Branchini¹, Ivana Bianchi², Roberto Burro¹, Elena Capitani², Ugo Savardi¹

¹Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona ²Dipartimento di Studi Umanistici, Università di Macerata

Alcune ricerche contemporanee sul ragionamento hanno evidenziato l'importanza di una strategia non confermativa e basata sul contrasto in compiti di hypothesis testing performance (Branchini, Burro, Bianchi, Savardi, 2015; Gale & Ball, 2003, 2006, 2009, 2012; Oaksford & Charter, 1994) e di soluzione di sillogismi (Evans, Handley, Harper, Johnson-Laird, 1999; Johnson-Laird, 1983) e la superiorità della performance di gruppo rispetto a quella del singolo (Augustinova, 2008; Laughlin et al., 2006; Lombardelli et al., 2005; Smith et al. 2010). La presente ricerca contribuisce ad indagare il ruolo dei contrari nella soluzione degli spatial insight problems (Dow e Maier, 2004); in particolare abbiamo studiato se un pensiero per contrari facilita il processo di soluzione in compiti di gruppo vs individuali. Lo studio ha coinvolto 156 studenti del Dipartimento di Scienze Umane dell'Università di Verona (136 hanno partecipato singolarmente, 120 in gruppi di tre persone ciascuno). Sono state studiate due condizioni: in una condizione ai partecipanti veniva richiesto di risolvere sette classici problemi spaziali (condizione di controllo); in un'altra condizione (condizione training), prima di risolvere gli stessi sette problemi, i partecipanti venivano sottoposti ad un breve training che mostrava il funzionamento di una strategia di soluzione basata sulla trasformazione sistematica delle proprietà spaziali del problema nelle rispettive contrarie. Gli effetti del training nelle due condizioni, individuale e di gruppo, sono stati studiati (attraverso GLMMs) analizzando numero di problemi risolti, tempi di soluzione, numero di tentativi effettuati e proprietà manipolate nei vari tentativi.

È emerso che il "pensare per contrari" in gruppo permette di estendere in maniera focalizzata lo spazio di ricerca della soluzione conducendo ad un maggior numero di soluzioni. Tale conclusione spinge ad indagare ulteriormente i fattori specifici responsabili di questi risultati.

CODIFICA NEUROELETTRICA DELLO SFORZO MUSCOLARE NELLA RAPPRESENTAZIONE DELL'AZIONE

A. Orlandi, E. Arno, S. D'Incà, A. M. Proverbio

Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Milano-Bicocca

L'osservazione e l'immaginazione di azioni che richiedono grande sforzo muscolare (correre o sollevare oggetti pesanti) inducono un aumento della frequenza cardiaca e respiratoria nell'osservatore. Dal punto di vista elettrofisiologico, osservare immagini statiche di gesti dinamici (Vs. statici) elicitava una positività maggiore a livello centro-parietale e frontale. Nel presente studio sono stati indagati i correlati neurali della percezione di movimenti faticosi (Vs. non-faticosi) appartenenti ad un repertorio motorio non familiare (danza classica), attraverso l'utilizzo della tecnica dei potenziali correlati ad evento (EEG/ERP). 15 ragazze destrimane hanno preso parte al presente esperimento (età media di circa 25 anni), nessuna di esse vantava alcun tipo di esperienza (expertise) pratica o visiva con discipline quali danza, ginnastica o arti marziali. Sono state mostrate loro centinaia di brevi videoclip in cui un danzatore maschio professionista eseguiva un gesto tecnico appartenente al repertorio accademico, che poteva essere molto faticoso (effortful) oppure relativamente poco faticoso (effortless). Ai partecipanti è stato chiesto di guardare ciascuna videoclip e successivamente di immaginare di eseguire fisicamente tale gesto. L'osservazione dei movimenti effortless ha elicitato una P300 maggiormente precoce a livello frontale, e una P300 più ampia a livello centrale, rispetto ai movimenti effortful. I partecipanti mancando di expertise specifica non erano in grado di eseguire i gesti mostrati. Di conseguenza, tali componenti potrebbero riflettere, rispettivamente, una maggior facilità nei processi di codifica e di categorizzazione della categoria effortless, risultando meno complessa. A livello occipito-parietale i gesti effortful hanno invece portato alla comparsa di una Late Positivity più ampia, indicando probabilmente una maggiore quantità di informazione visiva cinetica legata a questa categoria di azioni.

FUORI DI SÉ. ALTERAZIONE ILLUSORIA DELL'APPARTENENZA CORPOREA E AUTO-OGGETTIVAZIONE

C. Valzolgher¹, M. Mazzurega², M. Zampini^{1 2}, F. Pavani^{1 2}

¹Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive, Università di Trento ²Centro Interdipartimentale Mente/Cervello Università di Trento

La prospettiva da cui si osserva un corpo e la congruenza delle sensazioni multisensoriali sono utilizzate per indurre le illusioni di osservarsi da fuori (out of body experience) o di essere nel corpo di un'altra persona (body swapping). A differenza di questi lavori, lo studio qui presentato aveva lo scopo di creare un'illusione di minor appartenenza del proprio corpo pur mantenendo una prospettiva in prima persona su di esso. Questo è stato possibile grazie ad un caschetto per la realtà virtuale che ha permesso di manipolare la congruenza tra stimoli visuo-tattili sul proprio corpo (non corrispondenza tra un tocco visto e percepito) senza variarne la prospettiva in prima persona su di esso. In primo luogo le risposte ad un questionario hanno mostrato come un'incongruenza (vs. congruenza) delle informazioni visuo-tattili possa far provare un senso di estraneazione dal proprio corpo, di riduzione del controllo su di esso (minore agency) e dell'appartenenza corporea (disownership). In secondo luogo si è approfondita la relazione tra alterazione dell'appartenenza corporea indotta dall'illusione e auto-oggettivazione: una scarsa sensazione di avere controllo su come è fatto il proprio corpo (parte del costrutto di auto-oggettivazione) crea maggiore suscettibilità all'illusione. Infine, è stato analizzato il rapporto tra auto-oggettivazione e la stima delle dimensioni corporee di sé. In generale le partecipanti riportano una sottostima della propria corporatura (bias positivo). Coloro invece che hanno maggior tendenza a percepirsi in termini di apparenza (anziché efficacia) sono più severe nei giudizi riguardanti la propria corporatura (maggior accuratezza). Nel loro insieme queste osservazioni mostrano come l'appartenenza corporea possa essere alterata e l'auto-oggettivazione possa influenzare la rappresentazione del proprio corpo sia in termini di predisposizione ad un'alterazione del senso di ownership sia circa la capacità di stimare le proprie dimensioni corporee.

EFFETTI DELL'ETÀ NELLA BISEZIONE DI PAROLE E FRASI

Laura Veronelli¹, Letizia Vannucci², Verena Biscaro², Massimo Corbo¹ & Giuseppe Vallar^{2,3}

¹Dipartimento di Scienze Neuroriabilitative, Casa di Cura del Policlinico, Milano ²Dipartimento di Psicologia, Università Milano-Bicocca ³Laboratorio di Neuropsicologia, IRCCS Istituto Auxologico Italiano, Milano

Introduzione. Nel segnare il centro di linee orizzontali pazienti cerebrolesi destri affetti da negligenza spaziale unilaterale (NSU) sinistra commettono un errore verso destra rispetto al centro oggettivo dello stimolo.

Partecipanti neurologicamente indenni (PNI) commettono invece un piccolo errore verso sinistra ('pseudoneglect'), influenzato da vari fattori tra cui l'età. Nella bisezione di parole e frasi questi errori sono influenzati da effetti orto-fonologici, sia in PNI sia in pazienti con NSU. La ricerca ha indagato gli effetti dell'età su questi errori.

Metodo. 30 PNI giovani (età media 23,5 anni, scolarità 15,8 anni) e 14 PNI anziani (74,8/11,4) destrimani hanno partecipato a due esperimenti: #1 bisezione di 60 parole con sequenza finale piana-sdrucchiola; #2 bisezione di 240 stimoli suddivisi in frasi affermative, interrogative, frasi "non lessicali", "non sintattiche", stringhe di lettere e linee. L'errore di bisezione è stato misurato in mm [(metà sinistra bisecata minus metà oggettiva)/metà oggettiva*100] con valori negativi/positivi per errori diretti verso sinistra/destra. I dati sono stati analizzati mediante ANOVA per misure ripetute (fattori principali: Gruppo, Tipo di stimolo). **Risultati.** Nella bisezione di parole con sequenza finale piana o sdrucchiola solo i PNI giovani hanno mostrato una deviazione nella direzione dell'accento. Nella bisezione di frasi entrambi i gruppi hanno commesso un errore verso sinistra maggiore per stimoli linguistici, rispetto a stringhe di lettere e linee. **Conclusioni.** Nella bisezione di frasi, la possibilità di leggere lo stimolo influenza l'errore direzionale rispetto a stimoli non leggibili, indipendentemente dall'età. Nei PNI giovani, le informazioni orto-fonologiche contenute nella parte finale della parola potrebbero esercitare un effetto maggiore sui processi coinvolti nella bisezione dello stimolo.

EFFETTI DELLA VARENICLINA SULLE CARATTERISTICHE DEL SONNO E DEL RICORDO ONIRICO

S. Scarpelli¹, F. Polini¹, R. Principe², F. Clementi², L. De Gennaro¹

¹Dipartimento di Psicologia, Università di Roma Sapienza, Roma ²Centro per la prevenzione e la terapia del tabagismo, Az. Osp. San Camillo-Forlanini, Roma.

Introduzione: Nonostante il trattamento con Vareniclina (VRC) sia tra i più efficaci per smettere di fumare, recenti meta-analisi hanno evidenziato una relazione tra l'utilizzo del farmaco e il rischio di eventi avversi neuropsichiatrici, tra cui disturbi del sonno e anomala attività onirica. Tuttavia, nessuno studio ha indagato sistematicamente la qualità del sonno e le caratteristiche oniriche dei pazienti trattati con VRC. Il presente lavoro ha lo scopo di valutare i cambiamenti qualitativi e quantitativi del sonno e del sogno nei soggetti trattati con VRC. **Metodo:** 38 fumatori sono stati selezionati per il protocollo sperimentale: 25 soggetti sono stati trattati con VRC; 13 soggetti hanno seguito una terapia sostitutiva nicotinica. Le caratteristiche di sonno e oniriche sono state acquisite con un diario del sonno e con audio-registrazione dei sogni ogni mattina per 1 settimana, sia all'inizio del trattamento (T0), che al termine della seconda settimana (T1). Le differenze nelle misure di sonno e del sogno sono state testate mediante ANCOVA mista, considerando il Tempo come fattore ripetuto, il Gruppo come fattore non ripetuto e l'Età come covariata.

Risultati: Soltanto il Numero di risvegli mostra un significativo incremento nel gruppo VRC a T1, rispetto a T0. Inoltre, i pazienti trattati con VRC riportano un incremento nella frequenza del ricordo onirico a T1, rispetto a T0. E' stata rilevata una correlazione tra questi due fenomeni durante il trattamento (T1) solo nel gruppo VRC.

Conclusioni: La robusta relazione tra la misura di frammentazione del sonno e la frequenza di ricordo onirico, in assenza di variazioni per le caratteristiche qualitative del sogno, evidenzia che la VRC non può essere considerata una causa diretta dei sogni anomali. Infine, i nostri risultati suggeriscono che una maggiore attivazione, rappresentata da un sonno più superficiale, sia associata all'incremento del ricordo onirico, in linea con il modello dell'arousal-retrieval.

EARLY PREFRONTAL ERPs REFLECT THE ANTERIOR INSULAR PROCESSING ASSOCIATED WITH THE SENSORY- AND VISUOMOTOR-AWARENESS

Rinaldo Livio Perri¹, Marika Berchicci¹, Valentina Bianco¹, Donatella Spinelli^{1,2}, Francesco Di Russo^{1,2}

¹*Dipartimento di Scienze Motorie, Umane e della Salute, Università di Roma "Foro Italico"* ²*Neuroriabilitazione Cognitiva e Motoria, Fondazione Santa Lucia, Roma*

Previous ERP studies revealed that the visual decision tasks evoke three prefrontal components within the 400 ms after the stimulus onset. The earliest component is a prefrontal negativity at 110 ms (pN1), while the other two are positive at 170 ms and 350 ms (pP1 and pP2, respectively). The pP2 has been extensively described as the correlate of the stimulus-response mapping process emerging only in the context of a discriminative task. At the opposite, the pN1 and pP1 components emerge in both simple and discriminative tasks: based on these observations, we previously suggested that they are associated to the earlier stages of sensory processing. Further, recent studies revealed that the pN1, pP1 and pP2 components are generated by the bilateral anterior insula (alns). To directly assess the role of the pN1 and pP1 components, we enrolled participants in two different experiments. In the first one, subjects had to perform a simple response task (SRT) with two different visual conditions: Low vs. High contrast of the stimuli. In the second experiment, subjects had to perform a Passive task and a SRT on the same paradigm (visual contrast was unaltered between conditions). Results of the first experiment showed a significant modulation of the pN1 component (larger in the Low contrast), that presented the opposite trend of the occipital P1 (larger in the High contrast); the pP1 component was similar across conditions. The second experiment did not reveal any modulation of the pN1 component, while the pP1 was larger in the SRT than in the Passive task. Electrical neuroimaging analyses confirmed the alns source of these early prefrontal ERPs. We suggest that the pN1 and pP1 reflect the early insular processing associated, respectively, with the sensory awareness and the visuomotor awareness processes. In other words, these components reflect the multimodal processing of the alns that allow a stimulus to become available to the motor areas.

NEUROMARKER ERP E COMPORTAMENTALI DEL RICONOSCIMENTO AUTOMATICO DI ANIMALI E OGGETTI IN UN COMPITO VISIVO DI ABBINAMENTO-DISABBINAMENTO CATEGORIALE

E. Rizzi^{1,2}, A. M. Proverbio¹, A. Zani²

¹Center for Neuroscience (NEUROMI), Dipartimento di psicologia, Università degli Studi di Milano-Bicocca ²Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare, Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBFM-CNR), Segrate (MI)

Studi elettrofisiologici e neuropsicologici riguardanti l'accesso ai magazzini categoriali della conoscenza concettuale hanno mostrato come il cervello umano discrimini in modo cosciente gli animali dagli oggetti usando differenti network neuronali. Obiettivo del presente lavoro era studiare se il cervello umano fosse in grado di monitorare e distinguere gli animali dagli oggetti automaticamente e indipendentemente dalla volontà cosciente, usando un processo di elaborazione implicita a livello categoriale. A 12 partecipanti sani, destrimani, sono state mostrate coppie di immagini raffiguranti animali, oggetti o un misto dei due tipi e veniva chiesto loro di decidere se queste appartenessero o meno alla stessa categoria. Durante il compito sono stati registrati i tempi di reazione (TR) e i potenziali correlati ad eventi (ERPs) alle immagini presentate. I risultati hanno mostrato che quando queste appartenevano ad una stessa categoria, indipendentemente dalla sua natura (cioè, animali o oggetti), i TR erano più veloci (594 ms) rispetto a quando appartenevano ad una diversa categoria (653 ms). I TR legati alla presentazione di animali risultavano più veloci (564 ms) di quelli legati alla presentazione di oggetti (594 ms). A livello ERPs, la discriminazione cerebrale tra animali ed oggetti si verificava in modo relativamente veloce a livello della componente N1, tra 120-180 ms dopo la comparsa dell'immagine presentata, nella corteccia occipitale extrastriata. Infatti, l'analisi implicita degli animali induceva una maggiore ampiezza della N1 rispetto all'analisi implicita degli oggetti. I nostri risultati provano che il cervello umano è programmato per rispondere alla presenza di animali mediante una codifica e riconoscimento automatici, indipendenti dalla volontà, che coesiste con una codifica volontaria e controllata. Probabilmente, il processo di riconoscimento riflette meccanismi biologici specifici radicati nel cervello e collegati all'analisi strutturale e al riconoscimento degli animali.

PERINEURONAL NET MODIFICATIONS AND STRUCTURAL PLASTICITY IN THE VESTIBULAR NUCLEI OF ADULT MICE DURING VESTIBULAR COMPENSATION

Alessio Faralli¹, Federico Dagna², Roberto Albera², Ferdinando Rossi¹ and Daniela Carulli¹

¹Neuroscience Institute Cavalieri-Ottolenghi (NICO), Università degli Studi di Torino ²Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università degli Studi di Torino

Plasticity, i.e. the ability of neurons to modify their connections in physiological conditions or following injury, strongly decreases in many brain areas after the closure of critical periods, partly because of the appearance of perineuronal nets (PNNs). PNNs are aggregates of extracellular matrix molecules, which surround the cell body and dendrites of certain CNS neurons. Unilateral lesion to the inner ear elicits an imbalance of peripheral vestibular inputs causing severe oculomotor and postural deficits. Those deficits gradually disappear in a process known as vestibular compensation, which is, therefore, a paradigmatic example of adult CNS plasticity. To elucidate mechanisms underlying plasticity, we investigated molecular and cellular changes occurring in the vestibular nuclei of adult mice following unilateral labyrinthectomy (UL), in parallel with the evolution of vestibular symptoms. Recovery of static and dynamic vestibular reflexes occurs within 3 weeks after UL. UL causes a partial degeneration of the vestibular nerve. In the denervated lateral vestibular nucleus, PNN number and thickness are decreased during the first two weeks after UL, while they are fully restored after 3 weeks. In addition, dramatic axon remodelling is observed, as shown by an initial reduction of the number of glutamatergic terminals (likely caused by nerve degeneration), followed by a substantial increase in coincidence with behavioural recovery. GABAergic terminals do not change in number but show a slight decrease in size at short time after UL. On the whole, partial denervation of vestibular nuclei causes remarkable axonal remodeling and PNN reduction, which may be crucial for vestibular compensation.

REATTIVITÀ VAGALE IN RISPOSTA A STIMOLI APPETITIVI E NEUTRI IN SOGGETTI CON DIAGNOSI DI OBESITÀ

Pietro Zingaretti¹, Anna Maria Petta², Massimiliano Aragona³, Cristina Ottaviani², Antonio Sarnicola⁴, Grazia Spitoni^{1,2}, Gabriella Antonucci^{1,2}

¹Dipartimento di Psicologia, Sapienza Università di Roma ²Fondazione Santa Lucia, Roma

³Associazione Crossing Dialogues, Roma ⁴Villa Pia, Guidonia

L'obesità è caratterizzata da anomala assunzione di cibo e da eccessivo accumulo di grasso. Il comportamento alimentare è dipendente dall'osservazione di stimoli come il cibo. Un indice particolarmente adatto per studiare la risposta a questi stimoli nei disturbi del comportamento alimentare è la variabilità del battito cardiaco, un parametro di funzionamento del sistema nervoso parasimpatico in grado di riflettere la capacità di regolare le emozioni e di inibire comportamenti disfunzionali. Questo studio si propone di esplorare la variabilità del battito cardiaco alla presentazione di immagini legate al cibo in un gruppo di pazienti obesi e in soggetti normopeso. Si ipotizza che, per i soli pazienti, gli stimoli legati al cibo diventino ansiogeni e scatenino una risposta fisiologica di crollo vagale. Si ipotizza inoltre che questo non si verifichi di fronte a stimoli non legati al cibo. 24 pazienti obesi ricoverati (19 femmine; età: 49.20 ± 13.64 ; indice di massa corporea: 41.63 ± 8.09) e 37 soggetti normopeso (24 femmine; età: 25.08 ± 6.76 ; indice di massa corporea: 22.14 ± 2.74) sono stati sottoposti a monitoraggio elettrocardiografico durante una condizione di riposo (baseline), un compito sperimentale e una fase di recupero. Un sottogruppo di pazienti ($n = 11$) ha ripetuto il paradigma sostituendo gli stimoli legati al cibo con stimoli neutri (oggetti). I risultati mostrano una riduzione significativa della variabilità interbattito dei pazienti, ma non dei controlli ($p < .05$), di fronte al cibo. Inoltre, i pazienti mostrano un'incapacità di ritornare ai valori di base al termine del compito (attivazione fisiologica sostenuta; $p < .05$). Come previsto, di fronte a stimoli neutri, i pazienti non mostrano alcuna risposta di attivazione fisiologica (n.s.). I risultati confermano la relazione tra aspetti fisiologici e psicologici nei disturbi alimentari e giustificano future indagini sulla reattività del sistema nervoso autonomo a stimoli salienti in persone obese.

NOMI E VERBI: VARIABILI PSICOLINGUISTICHE E TEMPI DI RICONOSCIMENTO PER 490 PAROLE ITALIANE

Maria De Martino, Azzurra Mancuso, Alessandro Laudanna
Università di Salerno

Il lavoro consiste in una banca-dati lessicale contenente 490 voci: 280 verbi e 210 nomi.

Per ciascuna voce sono disponibili informazioni su variabili psicolinguistiche rilevanti per l'accesso lessicale:

1. Variabili distribuzionali:

a. frequenza

i. frequenza cumulativa delle forme della parola;

ii. frequenza dell'infinito e della 3a persona singolare del presente indicativo per i verbi e del singolare e del plurale per i nomi;

I valori di frequenza sono disponibili per lo scritto (CoLFIS: <http://linguistica.sns.it/CoLFIS/Home.htm>) e per il parlato (LIP: <http://www.parlaritaliano.it/index.php/it/interroga-per-lemmi-e-forme>).

b. età di acquisizione;

c. immaginabilità.

I valori di età di acquisizione e di immaginabilità sono stati ottenuti attraverso rating su una scala a 5 punti realizzati da 55 studenti universitari.

2. Variabili formali:

a. lunghezza (espressa in numero di lettere, fonemi, sillabe, grafemi);

b. pattern di accentazione;

3. Variabili morfologiche e morfo-fonologiche:

a. struttura morfologica: nella banca-dati è presente l'indicazione relativa alla possibilità che ciascuna voce derivi da altre parole (pugnolare, zampata), che sia una forma parasintetica, (infernare), che contenga un prefisso (rincorrere).

b. per i verbi:

i. classe flessiva (1a, 2a e 3a coniugazione; i verbi di 2a coniugazione sono codificati come rizoatoni (cadere) e rizotonici (combattere));

ii. regolarità della 3a persona del presente indicativo (sviene vs. ride) e del paradigma (mangiare vs. spingere);

c. per i nomi:

i. genere;

ii. classe flessiva.

4. Variabili sintattiche:

a. struttura argomentale;

b. per i verbi:

i. frame di sottocategorizzazione;

ii. transitività;

iii. tipo di ausiliare;

5. Variabili semantiche:

a. ambiguità;

b. polisemia;

c. strumentalità;

d. animatezza.

Per ciascuna voce sono riportate le latenze di decisione lessicale visiva di 34 studenti universitari sulle forme dell'infinito presente dei verbi e del singolare dei nomi.

PERCEZIONE DEL RISCHIO NELLE CATASTROFI NATURALI: GLI EFFETTI DI FIDUCIA, PASSATA ESPERIENZA E FORMULAZIONE DEI MESSAGGI ISTITUZIONALI

Silvia Felletti e Laura Bonelli

Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione (ISTC) CNR, Roma

Introduzione. Nell'ambito del risk management è opinione diffusa che diversi livelli di fiducia nelle istituzioni portino a diversi modi di percepire i rischi che queste valutano e gestiscono. Una correlazione tra fiducia e rischio a livello empirico non è però stata ancora dimostrata. È inoltre crescente in letteratura l'interesse per come diverse modalità di presentazione dei messaggi sollecitino comportamenti risk prone o averse. Il presente lavoro indaga i rapporti tra fiducia, formulazione dei messaggi e scelte di rischio nel dominio dei dissesti sismici e idrogeologici. Gli obiettivi sono:

i. verificare se e in quali condizioni è apprezzabile un'influenza tra fiducia e propensione al rischio;
ii. indagare gli effetti derivanti da una passata esperienza traumatica sulle dinamiche di scelta future;
iii. osservare in che modo le decisioni di rischio sono influenzate dalle modalità di presentazione del messaggio. Gli studi sperimentali. Gli studi condotti hanno mostrato che: 1. l'esperienza pregressa con un determinato tipo di catastrofe naturale aumentava l'avversione al rischio in futuri scenari simili, ma non in quelli riguardanti un diverso tipo di evento catastrofico ($t = -2.43$, $p = 0.007$). 2. i soggetti sceglievano più spesso di investire in prevenzione se riponevano una maggiore fiducia nel co-decisore ($F = 13.41$, $p = 0.0003$). 3. I soggetti impiegavano più tempo a compiere la loro scelta davanti a informazioni di rischio formulate con frazioni e percentuali ($F = 2.32$, $p = 0.07$), ma rischiavano meno con i grafici a torta e quelli con le sole fette in evidenza ($F = 9.79$, $p < 0.0001$). Conclusioni. Dagli studi emerge che la fiducia è efficace nel promuovere la cooperazione nelle scelte rischiose: piuttosto che ricorrere al free riding, i soggetti utilizzavano il denaro per inviare un segnale di disposizione alla cooperazione, in modo simile ma nella direzione opposta alla "punizione altruistica" che si riscontra nell'ultimatum game. Inoltre, le formulazioni grafiche dei messaggi di rischio si dimostrano più efficaci nella promozione di scelte non rischiose.

METACOGNITION IN INDIVIDUALS WITH A LIFETIME HISTORY OF ANOREXIA NERVOSA: A VOXEL-BASED MORPHOMETRY STUDY

Rossella Oliva¹, Chiara Begliomini¹, Lucia Cereser², Pierandrea Salvo², Luigi Oliva³, Davide Carlino⁴, Monica Baiano²

¹Dipartimento di Psicologia Generale, Università degli Studi di Padova ²Centro Disturbi del Comportamento Alimentare e del Peso, Portogruaro (VE) ³Centro Terapia e Ricerca dei Disturbi Alimentari, Mestre (VE) ⁴Policlinico San Giorgio, Pordenone

OBJECTIVE: Metacognition consists of knowledge and regulation of one's own mental processes. Experimental evidence shows that individuals with Anorexia Nervosa (AN) compared to healthy controls (HC) exhibit dysfunctional metacognitions and reduction of grey matter volumes (GMVs) in brain regions involved in metacognitive functioning. However, to date it is still not clear whether these differences are reversible or stable markers of AN. The aim of the present study was to obtain evidence from research in people recovered from AN (rec-AN), to minimize the confounding factors related to acute starvation. Specifically, we aimed to explore whether: 1) metacognition was still affected in rec-AN compared to HC; 2) prefrontal areas sustaining metacognition were morphometrically different in rec-AN compared to HC. **METHODS:** 15 adult drug-free rec-AN females and 15 adult HC underwent: a psychometric assessment consisting of Thought Control Questionnaire (TCQ), Metacognition Questionnaire (MCQ) and Toronto Alexithymia Scale-20 (TAS-20); - high resolution T1-weighted Voxel Based Morphometric (VBM) Magnetic Resonance Imaging (224 contiguous slices, voxel size=0,7x0,7x0,7, FOV=320x320, TR=20 ms, TE=4,89 ms, band=130 Hz/Px), using a 1.5 Tesla Siemens Magnetom Avanto scanner. **RESULTS:** The analyses revealed that rec-AN and HC did not differ for metacognitive abilities and global GMV. The VBM analysis showed differences in the GMVs of some brain areas but not in those specifically involved in metacognitive functioning. Findings suggest that 1) clinical recovery (i.e. achievement of adequate body weight and remission of Eating Disorder psychopathology) may accompany the restoration of neurobiological underpinnings of metacognitive processes, and 2) dysfunctional metacognition may not represent a stable marker of AN. The regional GMV differences may be linked to past starvation and provide candidate brain regions for further studies in people with Eating Disorders.

L'INIBIZIONE DI MEMORIE INTERFERENTI È COMPROMESSA NELLE DIPENDENZE PATOLOGICHE

Davide Francesco Stramaccia¹, Barbara Penolazzi², Anna Laura Monego¹, Amalia Manzan³, Luigi Castelli¹, Giovanni Galfano¹

¹Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione, Università di Padova ²Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Trieste ³Unità Locale Socio Sanitaria, Belluno

Le dipendenze patologiche sono tradizionalmente associate a problemi di controllo inibitorio ed impulsività. Finora, tuttavia, questi deficit sono stati indagati quasi esclusivamente tramite misure di inibizione motoria. Il presente lavoro si proponeva pertanto di testare l'integrità del controllo inibitorio nel dominio mnestico. A tale scopo, abbiamo misurato l'oblio indotto dal recupero in due gruppi di pazienti affetti rispettivamente da dipendenza da alcol e oppiacei, somministrando loro un paradigma di pratica del recupero, e abbiamo comparato la loro prestazione a quella di un gruppo di controllo composto da individui sani. Il paradigma di pratica del recupero permette di rilevare sia gli effetti positivi della pratica sul recupero mnestico, sia gli effetti negativi che il recupero di specifiche memorie può avere su altre memorie co-attivate e interferenti. Tali effetti si riflettono nella quantità di oblio indotta dal ricordo osservato, che è considerato una forma di oblio adattivo, in quanto implicherebbe l'azione di meccanismi inibitori volti a favorire il recupero mnestico di memorie pertinenti alle richieste del contesto, a scapito di memorie irrilevanti. Nel nostro studio tutti i gruppi hanno mostrato benefici simili della pratica del recupero, ma soltanto il gruppo di controllo ha inibito con successo le memorie interferenti, esibendo quindi un livello significativo di oblio indotto dal recupero. I risultati suggeriscono che le differenze di prestazione dei gruppi clinici sia imputabile a un deficit selettivo nei meccanismi di controllo inibitorio che operano al livello del recupero mnestico, piuttosto che a problemi generalizzati di memoria. I risultati mostrano quindi come i deficit inibitori caratteristici dei pazienti con dipendenze patologiche si estendano oltre quanto mostrato finora dagli studi sull'inibizione motoria.

CODIFICA IMPLICITA DELLA PROPRIA POSIZIONE E DELLA PROPRIA DIREZIONE IN UN AMBIENTE REALE NOTO

Valentina Sulpizio^{1,2}, Maddalena Boccia^{1,2}, Cecilia Guariglia^{1,2}, Gaspare Galati^{1,2}

¹Dipartimento di Psicologia, Sapienza Università di Roma ²Laboratorio di Neuropsicologia, Fondazione Santa Lucia, Roma

Rimanere orientati nello spazio richiede una rappresentazione accurata della propria posizione spaziale e della direzione verso cui si è orientati. Sebbene studi precedenti abbiano dimostrato l'esistenza di rappresentazioni selettive per la posizione e per la direzione sia in piccoli spazi interni (es. stanza) che in ambienti esterni molto ampi (es. città), i meccanismi che supportano queste rappresentazioni in ambienti navigazionali circoscritti allo spazio "vista" (es. piazza), rimangono sconosciuti. 30 volontari sani hanno svolto due compiti spaziali che richiedevano loro di codificare la propria posizione (Compito Posizione o CP) e la propria direzione (Compito Direzione o CD) attraverso una serie di fotografie scattate da diverse posizioni e direzioni all'interno di una piazza reale familiare (Piazza Re di Roma). In CP le immagini si alternavano con la ripetizione della direzione mentre in CD le immagini si alternavano con la ripetizione della posizione. In entrambi i compiti, il partecipante era inconsapevole di questa manipolazione. I risultati hanno evidenziato un vantaggio comportamentale (effetto priming: riduzione dei tempi di risposta e aumento dell'accuratezza) in seguito alla ripetizione di direzione in CP e di posizione in CD, ovvero in assenza di una richiesta esplicita di codificare queste informazioni. Questo vantaggio era maggiore in CP, indicando che la rappresentazione della propria direzione era attivata più automaticamente rispetto alla rappresentazione della propria posizione. Gli effetti di priming implicito erano inoltre proporzionali alla distanza reale tra posizioni e direzioni consecutive. Il presente studio dimostra l'esistenza di una mappa cognitiva che codifica automaticamente la propria posizione e direzione in un ambiente navigazionale circoscritto allo spazio "vista".

L'ANALISI DI VARIABILI DI CONTO CON SOVRABBONDANZA DI ZERI: IL CASO DELLA RELAZIONE TRA CARATTERISTICHE DI PERSONALITÀ E NUMERO DI TATUAGGI

Ottavia Epifania, Carlo Chiorri

Dipartimento di Scienze della Formazione, Università di Genova

In psicologia, non è raro avere come variabili di risposta variabili di conto con sovrabbondanza di punteggi zero (da cui un'alta skewness positiva) e/o in cui lo zero può essere un valore campionario (valore possibile sebbene non osservato) o strutturale (valore impossibile). Vista l'inadeguatezza dei modelli di regressione classici, vengono proposte diverse alternative, come la regressione di Poisson (che però vede spesso violate le condizioni di applicabilità e non tiene conto della sovradisersione di questo tipo di dati) o la regressione negativa binomiale. Nessuno dei due approcci tiene conto del fatto che il processo che genera un valore diverso da zero potrebbe non essere lo stesso di quello che determina la quantità osservata. In questi casi, i modelli di regressione appropriati sono quelli che dividono la distribuzione dei valori in due componenti, una per modellare la probabilità degli zero in eccesso e una per modellare la probabilità degli zero non in eccesso e dei valori non-zero, come i modelli zero-inflated Poisson model, zero-inflated negative binomial model e i modelli hurdle (Poisson logit hurdle model e negative binomial logit hurdle). In questo studio abbiamo indagato l'efficacia di questi approcci nel modellare la relazione tra numero di tatuaggi e tratti di personalità in un campione di 475 individui ($F=70\%$, età media 29 anni, $DS=8$) che ha compilato un questionario online contenente domande su variabili socio-demografiche e pratiche di body modification e alcuni questionari per la valutazione di tratti di personalità. I valori di Akaike's information criterion hanno mostrato l'inadeguatezza del modello di regressione multipla e supportato l'uso di modelli zero-inflated e hurdle per quei casi in cui il valore osservato zero può rappresentare o un caso impossibile da osservare (persone che non si tatueranno mai) o un'assenza di quantità potenzialmente anche non osservabile (persone che hanno intenzione di tatuarsi ma non l'hanno ancora fatto).

ATTIVITÀ DEL SISTEMA DOPAMINERGICO MESOCORTICALE DURANTE IL COMPORTAMENTO SESSUALE: RUOLO DELL'ESPERIENZA E DELLE DIFFERENZE INDIVIDUALI

Fabrizio Sanna¹, Jessica Bratzu¹, Maria Antonietta Piludu², Maria Rosaria Melis¹, Maria Giuseppa Corda², Osvaldo Giorgi² e Antonio Argiolas¹

¹Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica, e Centro di Eccellenza per la Neurobiologia delle Dipendenze, Università di Cagliari ²Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Sezione di Scienze Farmaceutiche, Farmacologiche e Nutraceutiche, Università di Cagliari

Introduzione. Il sistema dopaminergico (DA) mesocorticolimbico, costituito da neuroni che dall'area ventrale del tegmento (VTA) proiettano al nucleo accumbens (NAcc) ed alla corteccia prefrontale (PFC), gioca un ruolo chiave nei comportamenti motivati (assunzione di cibo, attività sessuale, abuso di sostanze). Questo studio indaga l'attività del sistema DA mesocorticale durante il comportamento sessuale e le possibili differenze dovute all'esperienza ed alle caratteristiche individuali nelle linee di ratti Roman, RHA e RLA: i primi sono impulsivi e prони all'abuso di sostanze, mentre i secondi sono iper-emotivi e prони a sviluppare sintomi depressivi. **Metodi.** Sono stati misurati i livelli di DA nel dializzato ottenuto con la microdialisi intracerebrale dalla mPFC di ratti RHA e RLA naïve (mai esposti prima a stimoli sessuali) o esperienti, esposti ad una femmina recettiva inaccessibile e/o durante la copula, insieme a diversi indici motivazionali e di performance sessuale. I risultati sono stati analizzati con ANOVA per disegni misti seguita da test post hoc ($P < 0.05$). **Risultati.** L'esposizione alla femmina inaccessibile ed ancora di più l'accoppiamento causano un aumento della liberazione di DA nella mPFC. Quest'aumento è maggiore nei ratti esperienti rispetto ai naïve di entrambe le linee, sia nella fase appetitiva che durante la copula. Inoltre l'aumento che si osserva nei ratti RHA è maggiore di quello dei ratti RLA. Tali differenze sono in linea con quelle osservate negli indici comportamentali dei ratti RHA e RLA. **Conclusioni.** Questo studio è il primo a mostrare che durante l'attività sessuale c'è un aumento della liberazione di DA nella mPFC, come nel NAcc. L'entità dell'aumento dipende sia dal livello di esperienza sessuale che dalle caratteristiche individuali degli animali. Altri studi sono necessari per chiarire l'esatto ruolo del sistema DA mesocorticale nei diversi aspetti del comportamento sessuale e nelle differenze esistenti tra i ratti RHA e RLA.

LA RELAZIONE TRA PENSIERO DIVERGENTE E STILI DECISIONALI

Massimiliano Palmiero^{1,2} & Simonetta D'Amico²

¹Neuropsychology Unit, I.R.C.C.S. Fondazione Santa Lucia, Rome ²Department of Life, Health and Environmental Sciences, University of L'Aquila

Con pensiero divergente s'intende la capacità di trovare molte soluzioni ad un problema aperto. Viene definito attraverso 4 indici principali: fluidità (numero risposte); flessibilità (numero categorie); originalità (frequenza risposte); elaborazione (numero dettagli). Poiché il pensiero divergente produce risposte differenziate in base al compito, può essere influenzato dallo stile decisionale, che riflette la tendenza a reagire in un certo modo ad un contesto, condizionando la presa di decisione. 186 studenti (113 donne - 19-35 anni) hanno partecipato allo studio. Il test di Torrance, forma verbale e forma figurale (versione italiana: Spini & Tomasello, 1989), è stato usato per testare il pensiero divergente; il General Decision Making Style (Scott & Bruce, 1995) per valutare 5 stili decisionali: razionale, intuitivo, dipendente, evitante e spontaneo. Lo stile decisionale razionale, ovvero tendenza a ricercare analiticamente le informazioni e valutare le alternative, predice positivamente i punteggi di fluenza (Beta = 0.21, $p = 0.005$), flessibilità (Beta = 0.21, $p = 0.005$) e originalità (Beta = 0.23, $p = 0.003$) verbale e i punteggi di fluenza (Beta = 0.20, $p = 0.007$), flessibilità (Beta = 0.22, $p = 0.004$) e originalità (Beta = 0.23, $p = 0.002$) visiva. Lo stile decisionale intuitivo, ovvero la tendenza ad affidarsi a intuizioni ed emozioni e a ricercare le informazioni genericamente, predice negativamente i punteggi di l'elaborazione visiva (Beta = -0.21, $p = 0.02$). I dati avvalorano l'evidenza che quando si risolve un problema aperto è cruciale pensare alle diverse possibilità di soluzione e valutare l'appropriatezza di ogni possibilità. Sebbene il pensiero divergente si basi sulla fluenza ideazionale, è importante che le idee siano funzionali alla soluzione del problema. In futuro, poiché il pensiero divergente non è sinonimo di creatività, ma indica il potenziale creativo, si potrebbe valutare la relazione tra creatività prodotta e stili decisionali.

THE ROLE OF UNDER AND OVER ACTIVATION IN THE EMERGENCE OF SPOKEN LANGUAGE DEFICITS IN APHASIA.

Raffaele Nappo¹⁻²⁻³, Gaspare Galati²⁻³, Cristina Romani¹

¹*School of Life & Health Sciences, Aston University* ²*Department of Psychology, University of Rome "Sapienza"* ³*IRCCS Fondazione Santa Lucia*

During speaking, semantic interference and semantic errors may occur as a consequence of either the malfunctioning of bottom-up mechanisms, resulting in the under-activation of a given concept, or the deterioration of top-down processes, leading to the over-activation of semantic neighbours. Although the relative importance of bottom-up and top-down processes in lexical selection remains unclear, what is clear is that damage in one or both of these processes produces abnormal semantic interference and errors in a variety of neuropsychological populations such as aphasic patients. This study investigates cognitive mechanisms underlying semantic interference and semantic errors in a population of aphasic patients, treated for language impairment following cerebrovascular accident, by means of continuous picture naming paradigm. In this task, participants named a sequence of picture in which there are five exemplars from 24 semantic categories separated by intervenient items (lags). Importantly, patient's ability to inhibit interference from semantic competitors were investigated by means of delta plots. Delta plots quantify the size of the interference as a function of RTs and inhibition is operationalized as the decrease in the size of the interference effect in slower RTs. Results showed both higher semantic interference and semantic errors in patients if compared to a matched group of healthy participants. Moreover, delta plots depicted an impairment of inhibition mechanism in aphasic patients. Taken together, results suggest that in aphasic patients semantic deficits might be reliant on a damage in top-down control, which leads to an uncontrolled activation of semantic competitors of the target word.

BOCCA, MANO E FANTASIA: COMPrensIONE E RICORDO DI PAROLE ASTRATTE

Claudia Mazzuca
ISTC-CNR

La rappresentazione dei concetti astratti (es. libertà) rappresenta un banco di prova per le teorie dell'embodied e grounded cognition. La teoria WAT propone che, mentre sia i concetti astratti che concreti attivano esperienze sensomotorie, i primi evocano maggiormente esperienze linguistiche e sociali. Se l'informazione linguistica ha un ruolo fondamentale per i concetti astratti, compiere un'azione con la bocca dovrebbe influenzarne maggiormente l'elaborazione. Per testare questa ipotesi veniva richiesto ai partecipanti di tenere in mano o in bocca un pulsante, a seconda delle istruzioni; venivano presentate loro parole (astratte, concrete e emotive) e non parole. Erano inoltre presenti dei catchtrial (parole con una lettera in grassetto). In un primo compito di decisione lessicale i partecipanti rispondevano con il pedale se le parole erano della lingua italiana; in un compito successivo di ricordo se si trattava di parole che avevano già letto nel primo esperimento; in entrambi i casi con il pulsante rispondevano ai catchtrial. I risultati mostrano, per la decisione lessicale, un'interazione significativa tra effetto e tipo di parola. Le parole astratte sono processate più lentamente delle concrete ed emotive, ed hanno un vantaggio quando elaborate con il device in bocca. Il pattern è invertito per le concrete e per le emotive, che sono più veloci con la mano. Nel compito di ricordo si evidenziano più errori per parole concrete processate con il device in bocca, mentre astratte ed emotive sono avvantaggiate dalla condizione bocca rispetto alla mano. I risultati supportano la teoria WAT, mostrando che l'esperienza linguistica che attiva il sistema motorio legato alla bocca è coinvolta nell'elaborazione di concetti astratti, il sistema motorio legato alla mano è coinvolto nell'elaborazione di parole concrete ed emotive. I tempi più lunghi per le parole astratte potrebbero essere dovuti all'uso del linguaggio per spiegare a se stessi il significato delle parole.

GENERAZIONE, ISPEZIONE E TRASFORMAZIONE DI IMMAGINI MENTALI POSSONO PREDIRE LA BRAVURA NEL FORNIRE GIUDIZI DIREZIONALI CONTRO-ALLINEATI?

Alessia Bocchi¹, Raffaella Nori², Massimiliano Palmiero^{1,3}, Paola Verde⁴ e Laura Piccardi^{1,3}

¹Dipartimento di Medicina clinica, Sanità pubblica, Scienze della vita e dell'ambiente, Università degli studi dell'Aquila, Italia

²Dipartimento di Psicologia, Università di Bologna, Italia ³Unità di Neuropsicologia, I.R.C.C.S. Fondazione Santa Lucia, Roma, Italia

⁴Centro Sperimentale di Volo dell'Aeronautica Militare italiana, Dipartimento di Medicina Aerospaziale, Pratica di Mare, Italia

La mental imagery è utile per navigare. Secondo Kosslyn, è costituita da 3 componenti: generazione; ispezione, e trasformazione, dell'immagine. Nel fornire dei giudizi direzionali, le persone sono più accurate e veloci quando la prospettiva della mappa studiata equivale a quella dell'ambiente, rispetto a quando l'ambiente è ruotato di 180° rispetto alla mappa (effetto controallineamento) o di altri gradi (effetto misallineamento). Abbiamo indagato se le 3 componenti della mental imagery predicono la capacità di fornire giudizi direzionali su una mappa appresa. Ci aspettavamo che la capacità di trasformare mentalmente l'immagine potesse predire, più di generazione e ispezione, la performance ai giudizi direzionali. 49 studenti universitari (26 donne; range età: 22-35 anni) hanno partecipato allo studio. E' stato chiesto loro di studiare una mappa di un percorso a 9 punti con indicati dei numeri, e successivamente fornire giudizi direzionali (es. immagina di essere al punto 1, di guardare il punto 3, dove si trova il punto 5?). Indicavano la posizione del punto 5 su un goniometro senza gradi. Tutti i partecipanti eseguivano 3 subtest della Complete Visual Mental Imagery Battery (Palermo et al 2016). L'accuratezza di generazione correla negativamente con gli errori dei giudizi allineati ($r = -.33$; $p = .02$), l'accuratezza all'ispezione ($r = -.57$; $p = .001$) correla negativamente con gli errori dei giudizi controallineati. La rotazione mentale correla negativamente ($r = -.57$; $p = .001$) sia con gli errori dei giudizi controallineati che con gli errori dei giudizi misallineati ($r = -.33$; $p = .02$). Solo la rotazione mentale predice negativamente gli errori ai giudizi direzionali controallineati ($\beta = -.52$, $p < .001$; $t(45) = -4.35$, $p = .001$). In sintesi, le componenti di mental imagery giocano un ruolo chiave in tutti i tipi di giudizi direzionali ma solo l'accuratezza nella rotazione mentale predice la prestazione ai giudizi direzionali controallineati.

VISUOSPATIAL SEQUENCE PROCESSING IMPAIRMENT BY MEANS OF TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION OF THE CEREBELLUM

V. Oldrati¹⁻², C. Ferrari¹⁻², Z. Cattaneo²⁻³, T. Vecchi¹⁻²

¹ *Department of Brain and Behavioral Sciences, University of Pavia, Italy* ² *Brain Connectivity Center, National Neurological Institute, C. Mondino, Pavia, Italy* ³ *Department of Psychology, University of Milano-Bicocca, Milano, Italy*

Research on functions of the cerebellum has typically focused on its contribution to the control of movement coordination and motor learning. However, recent evidence points to a role of the cerebellum in modulating a broad variety of cognitive functions, from primitive perceptual to high order cognitive processes. The aim of the present experiment is to examine the contribution of the cerebellum in processing sequential events in healthy participants by means of transcranial magnetic stimulation (TMS). Participants were presented with sequences composed of three consecutive geometrical shapes and were asked to indicate whether a target element, displayed within a sequence presented immediately before, was presented or not in the position (1st, 2nd and 3rd) indicated by a number appearing below the target element. Preliminary results show that interfering with the (right) cerebellum activity with TMS impairs participants' ability to detect the correct position of the target element within the sequence, pointing to a role of the cerebellum in supporting short-term memory mechanisms involved in sequence processing.

L'ALTERAZIONE DEL PROCESSO EMOZIONALE NELLA MALATTIA DI PARKINSON: FEEDBACK FACCIALE E RISPOSTA AUTONOMICA

Francesca Pala¹, Maria Cotelli², Valeria Milone¹, Michela Balconi¹

¹*Research Unit in Affective and Social Neuroscience, Department of Psychology, Catholic University, Milan, Italy* ²*Neuropsychology Unit, IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, Brescia, Italy*

La malattia di Parkinson (PD) presenta tipicamente un'alterazione nell'elaborazione e nel riconoscimento delle emozioni, ma non è ancora noto se perdano del tutto tale capacità o se la compromissione riguardi la percezione dell'emozione in sé, la regolazione fisiologica in risposta a stimoli emotivi o la decodifica delle emozioni altrui. Questo studio si propone di indagare i meccanismi di riconoscimento emotivo in tali pazienti, utilizzando alcune misure: la valutazione esplicita delle emozioni (Self-Assessment Manikin, SAM) e la reattività implicita (conduttanza cutanea, SCR; la risposta elettromiografica, EMG). Sono stati selezionati 20 pazienti sulla base di una valutazione neuropsicologica, abbinati per età e scolarità a 34 volontari sani. Ai pazienti era chiesto di osservare e valutare immagini emotivamente salienti, scelte dall'International Affective Picture System (IAPS) durante la rilevazione autonoma con biofeedback. L'integrazione di dati comportamentali e autonomici ha consentito un confronto diretto tra la valutazione soggettiva delle emozioni (valenza e arousal) e la reazione fisiologica corrispondente. In secondo luogo, la misura elettromiografica (zigomatico e corrugatore) ha evidenziato il ruolo che la modulazione centrale e periferica ha sulla risposta emotiva. I pazienti in risposta a stimoli negativi ad alto arousal hanno mostrato valori SCR inferiori rispetto ai soggetti sani confermati anche a livello elettromiografico: ad una ridotta mimica corrugatoria è collegata una risposta periferica ridotta. I pazienti PD sembrano quindi non rispondere adeguatamente alle categorie emozionali che vengono considerate salienti in condizioni normali; il fenomeno si osserva soprattutto per una categoria emotiva specifica, per la quale ad una capacità preservata di riconoscimento delle emozioni non corrisponde un'adeguata risposta autonoma.

IL TEST “RICERCA DELLE CHIAVI” ATTIVA LA CORTECCIA PREFRONTALE: UNO STUDIO DI SPETTROSCOPIA FUNZIONALE NEL VICINO INFRAROSSO (fNIRS)

M. Carrieri¹, S. Lancia¹, A. Bocchi¹, M. Ferrari², L. Piccardi^{1,3}, V. Quaresima¹

¹Dipartimento di Medicina clinica, Sanità pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università degli Studi di L'Aquila, Italia

²Dipartimento di Scienze Fisiche e Chimiche, Università degli Studi di L'Aquila, Italia ³Unità di Neuropsicologia, IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma, Italia

La spettroscopia funzionale nel vicino infrarosso (fNIRS) è una tecnica di neuroimaging funzionale non invasiva che consente di monitorare i cambiamenti dell'ossigenazione corticale in risposta a stimoli cognitivi e/o motori. Il test “Ricerca delle chiavi” (tRC), usato in clinica per valutare la capacità di elaborare strategie di ricerca, prevede la pianificazione di una strategia esplorativa finalizzata alla ricerca di un target. Pertanto si potrebbe ipotizzare che il tRC permetta di valutare anche le capacità di navigazione spaziale. Al fine di valutare tale ipotesi, lo scopo dello studio è stato quello di monitorare, tramite fNIRS, la risposta emodinamica della corteccia prefrontale ventrolaterale/dorsolaterale (CPFVL/CPFDL) durante l'esecuzione del tRC e di un compito di controllo (CC). Lo studio è stato condotto su 38 soggetti sani (23.8 ± 3.9 anni). Ai soggetti veniva consegnato un foglio, su cui era disegnato un quadrato (10x10 cm) e un punto nero posto 5 cm al di sotto di esso. Nel tRC ogni soggetto doveva: 1) immaginare che il quadrato fosse un campo in cui aveva perso le chiavi; 2) disegnare una linea, partendo dal punto nero, per mostrare dove avesse intenzione di camminare per perlustrare il campo ed essere certo di trovare le chiavi. Il CC consisteva nel ricalcare una X, disegnata al centro del quadrato. I dati fNIRS hanno evidenziato un'attivazione della CPFVL destra (dCPFVL) durante il tRC e della CPFDL bilaterale durante il CC. La dCPFVL, connessa con l'ippocampo, sembra infatti coinvolta nella capacità di pianificare una strategia esplorativa finalizzata alla ricerca di un target. Invece la CPFDL, connessa con le aree motorie, riveste un ruolo importante per la coordinazione oculo-motoria necessaria per ricalcare una figura. Questi risultati preliminari suggerirebbero la possibilità di utilizzare il tRC nella valutazione delle abilità di navigazione spaziale.

L'INFLUENZA DELLA SALIENZA EMOZIONALE SULL'ATTENZIONE SELETTIVA NEL TEMPO: UNO STUDIO SULL'ATTENTIONAL BLINK E LO SPARING

Manuel Petrucci & Anna Pecchinenda

Dipartimento di Psicologia, Sapienza Università di Roma, Roma

Il paradigma della Rapid Serial Visual Presentation (RSVP) prevede la presentazione nella stessa posizione spaziale di una serie di stimoli visivi in rapida successione temporale (e.g. 100 ms/item). Quando due targets (T1-T2) devono essere individuati in una sequenza con distrattori, se la distanza temporale (lag) tra T1 e T2 è tra i 200 e i 500 ms, l'identificazione di T2 risulta deficitaria rispetto a quando la distanza temporale è maggiore. Questo fenomeno, conosciuto come attentional blink (AB), tipicamente non si verifica quando due o più target appaiono in sequenza immediata (lag-1 sparing/sparing "esteso"). Evidenze empiriche hanno mostrato che la salienza emozionale di un target modula l'AB, accentuandolo se T1 è emozionale, e riducendolo se T2 è emozionale. Tuttavia, non è ancora stato indagato se e in che misura la salienza emozionale modula anche lo sparing. Due esperimenti hanno investigato l'effetto della salienza emozionale di T1 (Esp. 1, N = 24) e di T3 (Esp. 2, N = 26) sull'AB e sullo sparing utilizzando sequenze RSVP con tre parole target. I risultati dell'Esp. 1 hanno mostrato un maggiore sparing, seguito da un più pronunciato AB quando T3 era preceduto da un T1 a valenza negativa rispetto a quando T1 era neutro. Nell'Esp. 2 si è osservato un aumento dello sparing e una riduzione dell'AB per T3 negativo rispetto a T3 neutro. Inoltre, la performance su T3 a ciascun lag è risultata peggiore quando sia T1 che T2 erano stati correttamente identificati prima di T3, rispetto a quando soltanto T1 era stato riportato. Nel complesso, i risultati dei due esperimenti indicano che i limiti di capacità di elaborazione influenzano sia l'AB che lo sparing, ma non spiegano le modulazioni prodotte dalla salienza emozionale. I risultati suggeriscono il coinvolgimento di meccanismi top-down di enhancement/inibizione dell'attenzione selettiva temporale.

Q2STRESS: UN NUOVO STRUMENTO PER LO STUDIO DELL'ASSEGNAZIONE DELL'ACCENTO IN ITALIANO

Simone Sulpizio¹, Giacomo Spinelli² e Cristina Burani³

¹*Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive, Università di Trento* ²*Department of Psychology, University of Western Ontario*

³*Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione, CNR*

In lingue come l'italiano o l'inglese la posizione dell'accento di parola è variabile e non prevedibile in modo univoco su base ortografica; per assegnare l'accento, i lettori si basano molto su informazioni distribuzionali estraibili dal lessico (Burani et al., 2014). Lo studio dell'accento, quindi, beneficia particolarmente dell'esistenza di database lessicali. In questo contributo presentiamo un nuovo database per l'italiano (Q2 stress) contenente una serie di indicatori potenzialmente utili per l'assegnazione dell'accento. Nello specifico il database contiene la frequenza – in types e tokens – dei pattern accentuali e la loro distribuzione rispetto a: numero di sillabe, categoria grammaticale, struttura sillabica in termini di alternanza consonante-vocale, sequenze iniziali e sequenze finali di parola. Tutte queste informazioni sono fornite sia per il lessico adulto (derivate da Phonitalia, Goslin, Galluzzi, e Romani, 2014) sia per il lessico infantile (derivate da Lessico Elementare, Marconi, Ott, Pesenti, Ratti e Tavella, 1993). Il database è accompagnato da una serie di funzioni sviluppate con lo scopo di facilitare le ricerche condotte dagli utenti: le funzioni permettono di interrogare il database con criteri multipli ed estrarre, in modo automatico, gli stimoli che soddisfano tali criteri. Le informazioni contenute nel database costituiscono uno strumento utile per l'indagine dei processi di assegnazione dell'accento in italiano e di come questi si sviluppano durante l'acquisizione della lettura, così come, più in generale, per lo studio della relazione tra informazione ortografica e fonologica.

IL RUOLO DELLA REITERAZIONE NELLA SIMULAZIONE DI AMNESIA DI REATO

Ivan Mangiulli e Antonietta Curci

Dip. di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

Introduzione. Diversi studi hanno dimostrato che simulare un'amnesia per un crimine ha effetti negativi sul ricordo dello stesso. Ciò che spiega questo effetto è l'ipotesi della "mancanza di familiarità con le prove". Il presente contributo intende provare, attraverso due studi, che aumentando le possibilità di reiterare il crimine, individui che in precedenza hanno finto un'amnesia difficilmente dimenticano quello che hanno commesso.

Metodo. Due studi, disegno 3*2 between subjects (VI Condizione: Simulatori vs. Confessori vs. Controllo; VI Reiterazione: Sì vs. No) sono stati condotti su due campioni di N=90 (M=22,58; DS=3,19) e N=150 (M=20; DS=2,5). Dopo la visione di un video di un finto omicidio, i partecipanti sono stati invitati a simulare un'amnesia oppure a confessare il crimine; il gruppo di controllo non ha ricevuto istruzioni. In seguito i partecipanti hanno reiterato o meno l'accaduto: nello studio1, sono stati inviati dei frame del video via Whatsapp; nello studio2, la manipolazione della reiterazione è avvenuta in forma verbale attraverso un task. La VD è l'accuratezza del ricordo calcolata come free, cued recall e source monitoring. Risultati. Le ANOVAs between subjects indicano che la reiterazione visiva ha peggiorato l'accuratezza del ricordo nei simulatori, ma ha facilitato questi nel discriminare la fonte dell'informazione (studio 1). Invece, la reiterazione verbale ha migliorato l'accuratezza nel ricordo anche nei simulatori. Tuttavia, reiterare verbalmente ha generato confusione nel compito di source monitoring proprio nei simulatori (studio 2).

Conclusioni. Il presente, suggerisce di rivalutare i meccanismi che sottendono l'effetto che la simulazione di amnesia ha sul ricordo, proponendo così di incrementare gli studi sul source monitoring in chi finge una amnesia a seguito di un reato. Futuri studi potrebbero focalizzarsi sulle predisposizioni cognitive di coloro che fingono un'amnesia, estendendo lo studio ad un più ampio lie detection framework.

HOW AIR TRAFFIC CONTROL TRAINING SHAPES COGNITIVE CONTROL STRATEGIES

Antonino Vallesi, Sandra Arbula, Mariagrazia Capizzi
Department of Neuroscience, Università degli Studi di Padova, Italy

The present study investigated how life experiences such as a highly demanding training for future Air Traffic Controllers (ATCs) could modulate cognitive control strategies. A group of 22 ATC trainees and a matched group of 20 university students were tested longitudinally on a comprehensive executive function battery that tested verbal and spatial short-term and working memory, prospective memory, temporal preparation tasks, attention components (ANT), dichotic listening, verbal and spatial Stroop and task-switching. All tasks' dependent variables were analyzed by means of separate mixed ANOVAs that comprised Session (pre training vs. post training) as a within subject variable and Group (ATC vs. controls) as a between-subject variable. All other task specific within-subject variables were included selectively in each task analysis. Only significant Group and Group \times Session effects are reported. ATCs, with respect to controls, had substantially smaller mixing costs during long cue-target intervals and a reduced Stroop interference effect. However, this was a pre-training advantage. Being more capable of managing multiple task-sets and less distracted by interfering events suggests a more efficient selection and maintenance of relevant information as an inherent ATC feature, associated with proactive control. Critically, the training that ATCs underwent improved their general accuracy and reduced response time switching costs during short cue-target intervals only, suggesting a training-induced change in reactive control, that is, a transient process in charge of stimulus-driven task detection and resolution. These results denotes how cognitive control strategies can be shaped by real-life training and underlines the importance of experience in explaining inter-individual variability in cognitive functioning. Future studies should test whether these results could be generalized to expert ATCs.

DETERIORAMENTO COGNITIVO E ORIENTAMENTO SPAZIALE: UNO STUDIO COMMUNITY-BASED

Antonella Lopez, Alessandro O. Caffò, Giuseppina Spano, Giuseppe Saracino, Andrea Bosco
Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione - Università degli Studi di Bari "A. Moro"

Introduzione e obiettivo: Il Disorientamento Topografico (DT) può essere considerato uno dei primi sintomi associati al deterioramento cognitivo lieve (MCI). Pochi studi hanno indagato il processo di ri-orientamento, confrontando anziani normali e persone con MCI. Questo studio ha come obiettivo la valutazione delle abilità spaziali di ri-orientamento in un campione di anziani provenienti dalla comunità. Metodo: Sono stati reclutati 286 partecipanti. Ad uno screening neuropsicologico una parte di loro mostrava deterioramento cognitivo. A tutti sono stati somministrati compiti di ri-orientamento in realtà virtuale, che fornivano diverse combinazioni di informazioni geometriche (forma dell'ambiente), e di landmark, posizionali e direzionali (direttamente associati o opposti al target, rispettivamente). Risultati: Rispetto al gruppo di controllo degli anziani sani: 1) i partecipanti con MCI avevano un apprendimento normale delle proprietà geometriche dell'ambiente e della combinazione di queste con i landmark di entrambi i tipi, 2) i partecipanti MCI-amnesici multiplo dominio mostravano di essere deficitari per l'uso del landmark posizionale in assenza di informazioni geometriche, 3) i partecipati MCI avevano una abilità limitata nell'uso del landmark direzionale in assenza di informazioni geometriche, e 4) le persone con probabile demenza mostravano un deficit in tutte le misure. L'analisi con le Curve ROC sulla misura generale di ri-orientamento mostrava che il compito discriminava fra anziani sani e con MCI singolo dominio, e fra questi ultimi e una condizione più severa di deterioramento cognitivo. Conclusioni: La combinazione tra forma dell'ambiente e landmark sembra facilitare il ri-orientamento in persone con MCI. Il test sembra capace di rilevare l'impatto dei diversi livelli di compromissione cognitiva sul processo di ri-orientamento. È, quindi, uno strumento potenzialmente utile alla valutazione del DT nelle fasi precoci di deterioramento cognitivo.

CONTRIBUTO ALLA VALIDAZIONE DI UNA SUITE DI STRUMENTI PER L'INDAGINE DEL RISCHIO ALLA GUIDA IN PERSONE ANZIANE

Giuseppina Spano¹, Alessandro O. Caffò¹, Antonella Lopez¹, Luca Mallia², Giuseppe Saracino¹, Fabio Lucidi³, Andrea Bosco¹

¹Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione – Università degli Studi di Bari “A. Moro” ²Dipartimento Di Scienze Motorie, Umane e della Salute - Università degli Studi di Roma “Foro Italico” ³Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione, Facoltà di Medicina e Psicologia, Sapienza – Università di Roma

Introduzione: la prevenzione degli incidenti alla guida in persone anziane riscuote un crescente interesse per le implicazioni politico-sanitarie e di promozione della salute. La letteratura internazionale di riferimento si è concentrata sullo studio degli antecedenti di personalità, degli atteggiamenti e dei comportamenti legati all'attività di guida. L'obiettivo del presente studio è contribuire alla messa a punto di una suite di strumenti in lingua italiana per la valutazione di comportamenti e atteggiamenti alla guida in persone anziane. Metodo: il campione è composto da 190 partecipanti (79 donne) di età compresa tra i 53 e gli 89 anni. Risultati: sono state condotte analisi fattoriali confermate. Per la scala Attitudes toward traffic rules che indaga il grado di predisposizione al rispetto della sicurezza stradale, il miglior modello risulta essere quello a cinque fattori correlati più uno generale incorrelato, ovvero: Rispetto delle regole, Comportamenti rischiosi, Guida veloce, Attenzione alla sicurezza altrui e Uso di alcolici alla guida. Il Driver Mobility Questionnaire (DMQ-A), che ha lo scopo di valutare il grado di autoregolazione del comportamento mentre si è alla guida, ha una struttura a due fattori denominati Caratteristiche ambientali e Caratteristiche individuali. Infine per il Driver Behavior Questionnaire (DBQ) il modello con il miglior fit risulta essere quello a quattro fattori correlati più uno generale incorrelato. I fattori sono denominati Violazioni con manifestazione di aggressività, Violazioni del codice stradale, Errori e Dimenticanze. Tutte le scale mostrano un'adeguata coerenza interna. Gli indici di fit dei modelli risultano soddisfacenti. Discussione e conclusioni: in futuro sarà possibile ampliare il campione e associare gli strumenti fin qui descritti a modelli esplicativi di tipo causale che comprendano indicatori di personalità e cognitivi nella predizione di comportamenti a rischio durante la guida in guidatori anziani.

EFFETTI DEL CARICO DELLA MEMORIA DI LAVORO SULLA FREQUENZA DELLE MICROSACCADI

Mario Dalmaso, Luigi Castelli, Pietro Scatturin, Giovanni Galfano

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione, Università di Padova

Le microsaccadi sono dei movimenti oculari di dimensioni estremamente ridotte che gli individui compiono in maniera inconsapevole durante un periodo di fissazione. Nonostante la natura e lo scopo delle microsaccadi siano ancora oggetto di un animato dibattito, recenti evidenze hanno osservato una stretta associazione tra questi micro movimenti e alcuni processi cognitivi. Il presente studio ha voluto indagare il possibile ruolo della memoria di lavoro nel modulare la frequenza delle microsaccadi. In un primo esperimento, i partecipanti erano invitati a memorizzare cinque cifre (alto carico) oppure due cifre (basso carico), che apparivano in prossimità di un punto di fissazione. Un eyetracker ad alta frequenza di campionamento (500 Hz) registrava i movimenti binoculari. I risultati hanno mostrato una riduzione della frequenza delle microsaccadi nella condizione di alto carico rispetto a quella di basso carico. In un secondo esperimento, in prossimità del punto di fissazione apparivano sempre e solo cinque cifre, che potevano essere tutte di colore rosso oppure verde. I partecipanti erano invitati a memorizzare le cinque cifre (alto carico) oppure il colore (basso carico). In questo modo, in entrambe le condizioni la stimolazione visiva era la medesima. In linea con il primo esperimento, anche in questo caso si è osservata una riduzione della frequenza delle microsaccadi nella condizione di alto carico rispetto a quella di basso carico. Globalmente, i dati del presente lavoro sembrano confermare un coinvolgimento della memoria di lavoro nella modulazione della frequenza delle microsaccadi.

DEFICIT DI ANTICIPAZIONE SPAZIALE IN PAZIENTI AFFETTI DA DEMENZA FRONTOTEMPORALE, VARIANTE COMPORTAMENTALE: UNO STUDIO EYETRACKING

Silvia Primativo, Camilla Clark, Keir X.X. Yong, Jason D. Warren, Jonathan D. Rohrer, Sebastian J. Crutch
Dementia, Research Centre, UCL Institute of Neurology, University College London, London, UK

Studi di eyetracking sono stati ampiamente utilizzati in psicologia cognitiva e neuropsicologia in quanto consentono l'esplorazione sia di componenti oculomotorie di base che di funzioni cognitive di alto livello. Tuttavia, nell'ambito della ricerca sulle demenze, la maggior parte degli studi ha utilizzato misure oculomotorie per distinguere tra diverse tipologie sindromiche. Nel presente lavoro una dettagliata analisi dei movimenti oculari è stata utilizzata per esaminare, nell'ambito delle funzioni esecutive, l'anticipazione spaziale. Dodici pazienti affetti dalla demenza frontotemporale con variante comportamentale (bvFTD), 6 pazienti con demenza semantica (SD) e 38 soggetti di controllo hanno preso parte allo studio. L'esperimento – adattamento del Brixton Spatial Anticipation Test (Burgess & Shallice, 1977) - prevedeva la presentazione di una matrice di 10x7 cerchi vuoti in cui un target (cerchio pieno) si muoveva lungo 7 posizioni spaziali all'interno della matrice seguendo specifici pattern: linee dritte, zigzag, zigzag alternato. I partecipanti avevano il compito di premere un tasto ogni volta che vedevano il target. I movimenti oculari venivano registrati. Non sono state riscontrate differenze in termini di misure oculomotorie di base (latenza e velocità saccadica) tra i tre gruppi di partecipanti. Tuttavia, i controlli ed i pazienti SD hanno mostrato una maggiore proporzione di anticipazioni saccadiche rispetto ai pazienti bvFTD. Inoltre in questi ultimi è stata evidenziata una maggiore proporzione di anticipazioni saccadiche erronee, suggerendo una particolare difficoltà nell'anticipazione di eventi futuri. I risultati indicano che misure oculomotorie possono fornire importanti informazioni nell'ambito di specifiche funzioni esecutive. Infine la difficoltà riscontrata nel programmare ed eseguire correttamente movimenti oculari anticipatori potrebbe essere utilizzata come marker di un deficit di anticipazione spaziale nella bvFTD.

ASIMMETRIE SPAZIALI ED ETÀ NELLA PERCEZIONE DI LINEE E DI ILLUSIONI DI LUNGHEZZA

Alessio Facchin^{1,2,3,4}, Roberta Daini^{1,2,3}

¹Dipartimento di Psicologia, Università degli studi di Milano-Bicocca ²COMiB – Centro di ricerca di Ottica ed Optometria, Università degli studi di Milano-Bicocca ³NeuroMi - Centro di Neuroscienze di Milano ⁴IRSOO – Istituto di Ricerca e Studi in Ottica ed Optometria, Vinci

Introduzione. Il fenomeno dello pseudoneglect (i.e. lieve asimmetria dello spazio orizzontale), è stato osservato in soggetti neurologicamente sani in diversi compiti visuo-percettivi e visuo-motori, come nel caso di un bias verso sinistra nella bisezione di linee orizzontali. In un compito di bisezione di stimoli illusori (versione di Brentano della Illusione di Muller-Lyer) è stato osservato una asimmetria nella sensibilità all'illusione in presenza di un deficit di attenzione spaziale lateralizzato in pazienti cerebrolesi. Scopo di questo lavoro è stato quello indagare l'effetto dell'età sulle asimmetrie spaziali nella bisezione di linee e dell'illusione di lunghezza di Brentano in soggetti neurologicamente sani.

Materiali e metodi. 272 soggetti adulti con un'età compresa tra i 40 ed i 90 anni hanno partecipato allo studio. Il compito consisteva nella bisezione di semplici linee e dell'illusione di Brentano orientata verso destra e verso sinistra (Brentano Hemianopia test, BHT). Sono state utilizzate due lunghezze: 80 mm e 160mm. Tramite regressioni multiple è stato studiato l'effetto dell'età per la bisezione di linee e per l'effetto illusorio, di ciascuna lunghezza. **Risultati.** I risultati mostrano che vi è un effetto dell'età sia sull'errore di bisezione di linee che sull'effetto illusorio. Nel primo caso all'aumentare dell'età il bias si sposta da sinistra a destra, ma in maniera non lineare. L'effetto illusorio aumenta con l'età sia per le linee corte che per le lunghe, ma solo per quelle più lunghe tale incremento è asimmetrico e maggiore a sinistra. **Conclusioni.** I risultati sono coerenti con una diminuzione della capacità di orientare l'attenzione visuo-spaziale verso l'emispazio sinistro. Infatti con l'età la percezione soggettiva del centro di un oggetto nello spazio esterno si sposta verso destra e aumenta l'effetto percettivo, a scapito di quello attentivo, della componente illusoria di sinistra.

PROCESSI DI CONTROLLO PROATTIVO NEL COMPITO DI RICERCA VISIVA SERIALE E PARALLELA

Marco Alessandro Petilli¹, Francesco Marini², Roberta Daini¹

¹Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Milano - Bicocca ²Department of Psychology, University of California, San Diego

La letteratura ha a lungo investigato il contributo dei processi top-down nel guidare la ricerca visiva. Sebbene l'intervento di processi top-down nei compiti di ricerca seriale sia indiscusso, la questione rimane invece dibattuta per quanto riguarda i processi di ricerca in parallelo (pop-out) descritti in alcuni modelli come interamente stimulus-driven. In questo studio abbiamo combinato un compito di ricerca visiva con il paradigma Distraction Context Manipulation (DCM), un metodo recentemente introdotto per studiare la presenza di processi proattivi di controllo cognitivo. Come previsto dal paradigma DCM, il nostro esperimento prevedeva tre tipi di blocchi: un blocco puro (in cui il 100% dei trial era senza distrattori), e due blocchi misti (ciascuno composto dal 33% dei trial senza distrattori e dal 66% di trial con distrattori). I due blocchi misti differivano per il fatto che i distrattori si distinguevano dal target per una caratteristica nel blocco di ricerca in parallelo (contrasto locale), e per la congiunzione di due caratteristiche nel blocco di ricerca seriale (contrasto locale e orientamento). Il compito richiedeva di individuare la presenza o l'assenza del target (un disco metà nero e metà grigio presentato nel 50% dei trial). Nel paradigma DCM, il confronto tra i trial senza distrattori del blocco misto e quelli del blocco puro permette di rilevare l'eventuale presenza di processi di controllo proattivo. I risultati hanno mostrato, in entrambi i blocchi misti, un incremento nella sensibilità di detezione del target accompagnato ad un aumento dei tempi di reazione nei trial in cui i distrattori erano attesi ma assenti (trial senza distrattori dei blocchi misti vs blocco puro). Pertanto, sia nella ricerca seriale che in parallelo, la semplice aspettativa di distrattori porterebbe ad ingaggiare un processo proattivo che determina un miglioramento della sensibilità di detezione del target ma che allo stesso tempo implica un costo nella velocità di risposta.

GENDER DIFFERENCES IN TOBACCO WITHDRAWAL: EFFECTS ON EXECUTIVE FUNCTIONS

Francesca Eleuteri¹, Lisa S. Arduino^{1,2}, Claudia Falcone¹ & Ashok Jansari³

¹*Università Lumsa, Roma* ²*ISTC-CNR, Roma* ³*Goldsmiths, University of London*

Tobacco abstinence is associated with impaired cognitive functioning, particularly in the area of sustained attention and working memory. It seems that tobacco abstinence significantly reduces memory performance under full attention condition for males but not for females (Merritt et al., 2012). However, few studies have investigated gender differences in executive functioning. The aim of this study was to assess whether executive functions are impaired differentially during acute nicotine-abstinence and how effects may differ between males and females. Fifteen smokers (8 females) were tested twice after 2 hours of abstinence in a counterbalanced order on the Italian version of the Jansari Assessment of Executive Functions (JEF©) which captures isolated elements of executive functioning measuring of eight cognitive constructs concurrently and is known to have more ecological validity and sensitivity than traditional assessments. Smoking status (Smoking and Abstinent) was manipulated within-subjects in a randomized repeated measures design. Severity of dependence was assessed through the Fagerström Tolerance Questionnaire and participants were included if their score was ≥ 3 . Results revealed that cognitive constructs were affected by smoking condition and by gender. A trend in males to perform better in the abstinence than in the smoking condition was observed. This trend became significant when the severity of dependence was taken as a covariate. The results, partly different from the literature, will be discussed in terms of difference in time windows of abstinence (McLernon et al., 2015) and in the specificity of the cognitive constructs (Dawkins et al., 2007).

L'ELABORAZIONE LESSICALE E SUBLESSICALE IN BAMBINI ITALIANI: ESPLORAZIONE DEL PARADIGMA DEL LEXICAL PRIMING IN SCRITTURA

Chiara Valeria Marinelli^{1,2}, Cristina Burani^{3,4}, Anna Putzolu, Alessandra Notarnicola, Marika Iaia¹, & Paola Angelelli¹

¹*Department of History, Society and Human Studies, Lab. of Applied Psychology and Intervention, University of Salento, Lecce, Italy*

²*IRCSS Santa Lucia, Rome, Italy* ³*ISTC-CNR, Rome, Italy* ⁴*Department of Life Sciences, University of Trieste, Italy*

Nel presente studio è stata esaminata la sensibilità alle proprietà distribuzionali della lingua e l'interazione tra l'elaborazione lessicale e sublessicale in scrittura. Parole ad alta e bassa frequenza contenenti segmenti fonologici con due possibili trascrizioni, più o meno frequenti nell'ortografia italiana (ad es. QU e CU), sono state utilizzate in due esperimenti: dettato di parole e priming lessicale nella scrittura di pseudoparole. Hanno partecipato allo studio 31 bambini di 1^a classe, 30 di 2^a classe e 44 di 4^a classe di scuola primaria. Nel dettato di parole, emerge una sensibilità precoce alle proprietà distribuzionali dell'ortografia (già in 1^a classe) con una preferenza per le trascrizioni più frequenti rispetto a quelle meno frequenti. Queste ultime tuttavia aumentano in funzione della frequenza d'uso della parola e della scolarizzazione. Nella scrittura di pseudoparole precedute da parole prime, oltre ad una sensibilità per le proprietà statistiche dell'ortografia, emergono effetti di priming lessicale: i bambini utilizzano preferenzialmente i segmenti a trascrizione meno frequente, quando le non parole sono precedute da parole prime contenenti tale trascrizione. L'effetto è modulato dalla frequenza d'uso della parola prime e dalla scolarità, con una scelta maggiore delle trascrizioni meno frequenti per prime ad alta frequenza e bambini più scolarizzati. Questi dati evidenziano che i bambini italiani, per quanto esposti a un'ortografia trasparente, usano unità sub-lessicali più ampie delle singole corrispondenze fonema-grafema e sono sensibili alle proprietà distribuzionali dell'ortografia già dalla prima elementare. Tuttavia, le rappresentazioni ortografico-lessicali interagiscono con le informazioni sub-lessicali anche nella scrittura di pseudo-parole, con effetti maggiori all'aumentare della scolarizzazione.

DALL'OSCURITÀ ALLA LUCE: RISPOSTE NEURALI PROVENIENTI DAL CAMPO CIECO.

Alice Bollini*, Javier Sanchez-Lopez*, Silvia Savazzi*, Carlo Alberto Marzi*

** Università degli Studi di Verona*

Il presente studio ha lo scopo di impiegare l'EEG al fine di esplorare i correlati neurali della visione conscia e inconscia in pazienti emianoptici, mentre eseguono un compito di discriminazione di orientamento di reticoli statici o in movimento presentati nel campo cieco. In una paziente con emianopsia omonima destra, è stato possibile trovare una risposta ERP consistente proveniente dal campo cieco. A livello comportamentale la paziente mostra una prestazione significativamente sopra il caso solo per gli stimoli in movimento, inoltre riporta una sensazione, riferita come "ho l'impressione che lo stimolo sia stato presentato", presente per entrambi gli stimoli. L'ERP è rappresentato da un picco negativo nel dominio di N1 ed è presente per entrambe le condizioni, quindi potrebbe rappresentare il correlato neurale della sensazione riportata dalla paziente. Il picco sembra generato da un'unica componente indipendente, la cui sorgente è localizzata nel lobo parietale ipsilaterale alla lesione. Il fatto che la risposta neurale sorga nel lobo parietale è coerente con il ruolo che questo lobo ha nella consapevolezza visiva, infatti è proprio in questo intervallo temporale che avvengono i primi stadi della consapevolezza visiva, in particolare quella che viene definita consapevolezza fenomenica. Da notare, inoltre, l'assenza dal tracciato dei potenziali precoci che potrebbero spiegare l'incapacità nel discriminare le caratteristiche dello stimolo e l'assenza della P3 che correla con la mancanza di una piena consapevolezza (consapevolezza di accesso). In conclusione, nonostante la lesione alle aree visive, presentando gli stimoli nell'area cieca è ancora possibile ottenere risposte neurali e qualche forma di consapevolezza visiva; questi risultati possono avere importanti implicazioni sia per la riabilitazione visiva che per lo studio della riorganizzazione delle vie visive dopo una lesione cerebrale.

Indice degli autori

Actis-Grosso, R., 71
Agnello, S., 87
Agostini, E., 55
Albera, R., 95
Ambrosini, F., 35
Amodio, P., 54, 55
Angelelli, P., 82, 122
Anselmi, P., 53
Antonucci, G., 96
Anzani, S., 79
Aragona, M., 42, 96
Arbula, S., 114
Arduino, L. S., 121
Argentieri, M., 76
Argiolas, A., 103
Arno, E., 89
Aureli, T., 50
Babcock, L., 13
Baiano, M., 99
Balconi, M., 20, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 109
Barca, L., 51
Baruffaldi, F., 18
Basile, F., 58
Begliomini, C., 99
Belligoli, A., 55

Benassi, M., 35-36

Berchicci, M., 93

Berretta, E., 70

Bertone, C., 62

Betti, V., 25

Bianchi, I., 88

Bianco, V., 93

Binkofski, F., 81

Biscaro, V., 91

Bocchi, A., 107, 110

Boccia, M., 14, 101

Bollini, A., 123

Bolognini, N., 69

Bolzani, R., 36

Bonelli, L., 98

Borghi, A. M., 51

Bosco, A., 115, 116

Bracco, G., 52

Brambilla, M., 79

Branchini, E., 88

Bratzu, J., 103

Brizzolara, D., 82

Brondino, M., 38

Brunetti, M., 50

Buodo, G., 80

Buongiorno, F., 55

Burani, C., 112, 122

Burro, R., 38, 88

Caffò, A. O., 115, 116

Calcagni, A., 64

Capitani, E., 88

Capizzi, M., 114

Carlino, D., 99

Carpentieri, M., 67

Carrieri, M., 110

Carulli, D., 95

Casadio, T., 50

Caselli, M. C., 19

Castelli, L., 100, 117

Castiglioni, M.C., 42

Castoldi, V., 32

Cattaneo, Z., 18, 108

Cavazzana, A., 28

Cereser, L., 99

Cestari, V., 83

Chiesa, S., 65

Chilosi, A. M., 82

Chiorri, C., 102

Chirico, A., 87

Ciardo, F., 56

Clark, C., 118

Clementi, F., 92

Conson, M., 23

Conte, S., 74

Convento, S., 14

Corbo, M., 91

Corda, M. G., 103
Cornoldi, C., 65
Costantini, G., 15
Costanzi, M., 83
Costanzo, F., 42
Cotelli, M., 47, 109
Crano, W., 73
Crivelli, D., 48
Crutch, S. J., 118
Curci, A., 61, 85, 113
Curcio, G., 77, 78
Curreri, E., 69
D'Alessandro, F., 83
D'Amico, S., 41, 104
D'Ascenzo, S., 43
Dagna, F., 95
Daini, R., 69, 119, 120
Dalmaso, M., 117
de Chiusole, D., 53
De Angelis, G., 39
De Gennaro, L., 92
De Martino, M., 97
De Simone, L., 15
Demattè, M. L., 28
Devita, M., 76
D'Incà, S., 89
Di Caro, V., 54
Di Matteo, R., 50, 57

Di Russo, F., 93

Dinoi, G., 54, 76

Diotaiuti, P., 59

Eleuteri, F., 121

Epifania, O., 102

Facchin, A., 69, 119

Facci, L., 64

Fadda, D., 75

Falcone, C., 121

Faralli, A., 95

Fecchio, M., 66

Fegatelli, D., 87

Felletti, S., 98

Ferrari, C., 18, 108

Ferrari, M., 110

Finocchiaro, R., 45

Fioretti, A., 29

Fracasso, V., 34

Galati, G., 39, 101, 105

Galfano, G., 100, 117

Gallace, A., 22

Galli, F., 87

Gambetti, E., 30

Garbarini, F., 23

Gasperini, F., 82

Giancamilli, F., 87

Gianoli, E., 69

Giorgi, O., 103

Giusberti, F. , 30
Gottini, J., 54
Grambone, A., 59
Greco, C., 60, 67
Grippa, E., 47
Grondin, S., 34
Grossi, D., 22
Guariglia, C., 101
Guglielmi, F., 85
Hattori, M., 32
Heimler, B., 18
Iacullo, V. M., 37
Iaia, M., 82, 122
Iani, C., 56, 81
Invitto, S., 58
Jansari, A., 121
Koch, G., 27
Lancia, S., 110
Lanciano, T., 61
Laricchiuta, D., 70
Laudanna, A. 52, 97
Laudanna, I., 18
Lavazza, A., 20
Leanza, F., 46
Lev-Ari, S., 12
Levorato, I., 40
Lo Gerfo, E., 79
Lopez, A., 115, 116

Lucidi, F., 87, 116

Lugli, La., 33

Lugli, Lu., 43, 81

Maddaluno, O., 69

Macchi, L., 32

Mallia, L., 87, 116

Mancone, S., 59

Mancuso, A., 97

Mangiulli, I., 113

Manzan, A., 100

Mapelli, D., 54

Mariano, M., 84, 86

Marinelli, C. V., 82, 122

Marinello, F., 30

Marini, F., 120

Marisa, J., 64

Maritato, A., 42

Marraffa, M., 20

Marucci, F. S., 37

Marzi, C.A., 123

Mastandrea, S., 73

Matarazzo, O., 60, 67

Matera, G., 61

Mattavelli, G., 66

Mazza, M., 84, 86

Mazzatenta, A., 58

Mazzuca, C., 51, 106

Mazzurega, M., 64, 90

Melcher, D., 18

Melis, M. R., 103

Menghini, D., 42

Mento, G., 13

Messerotti Benvenuti, S., 80

Mignozzi, A., 58

Milone, V., 47, 49, 63, 109

Miniussi, C., 25

Mioni, G., 34

Miozzo, M., 17

Monachesi, M., 72

Mondini, S., 76

Monego, A. L., 100

Montemurro, S., 76

Morganti, F., 68

Muzzolini, B., 31

Nappo, R., 39, 105

Navarrete, E., 17, 62

Nicoletti, R., 43, 81

Nishida, Y., 32

Nori, R., 30, 33, 41, 107

Notarnicola, A., 122

Notte, M., 51

Oldrati, V., 108

Oliva, P., 99

Oliva, R., 99

Orlandi, A., 89

Ottaviani, C., 96

Pala, F., 109

Palmiero, M., 41, 104, 107

Palomba, D., 80

Panajoli, S., 56

Papagno, C., 18

Parma, V., 28, 29

Parozzi, E. A., 71

Pasini, M., 38

Pasqualini, G., 70

Passeri, A., 57

Pavani, F., 17, 18, 64, 90

Pecchinenda, A., 72, 111

Pellicano, A., 81

Penolazzi, B., 100

Peperkamp, S., 12

Peracchia, S., 77, 78

Peressotti, F., 17, 62

Peretti, S., 84, 86

Perri, R. L., 93

Pesoli, M., 70

Petilli, M. A., 120

Petrosini, L., 70

Petrucci, M., 111

Petta, A. M., 96

Piccardi, L., 33, 41, 107, 110

Piludu, M. A., 103

Pino, M. C., 84, 86

Piraccini, G., 35, 36

Piraino, G., 58

Pisoni, A., 66

Pizzetti, F. G., 21

Pizzini, B., 60, 67

Polini, F., 92

Pretato, E., 62

Primativo, S., 118

Principe, R., 92

Proverbio, A. M., 89, 94

Putzolu, A., 82, 122

Quaresima, V., 110

Raccanello, D., 38

Raggini, R., 35, 36

Ragni, M., 33

Ricciardi, E., 26

Rinaldi, P., 19

Riva, G., 68

Rizzi, E., 94

Robusto, E., 53

Rohrer, J. D., 118

Romani, C., 105

Romero Lauro, L. J., 66, 79

Rosanova, M., 66

Rossi, F., 95

Rossi, S., 25, 26

Rubichi, S., 43, 56, 81

Rusconi, M. L., 76

Sacchi, S., 79

Sanchez-Lopez, J., 123

Sanna, F., 103

Sanna, M., 55

Sant'Angelo, P. R., 35, 36

Salvo, P., 99

Saracino, G., 115, 116

Sarauli, D., 83

Sarnicola, A., 96

Savardi, U., 88

Savazzi, S., 123

Scalas, L. F., 75

Scalinci, G., 58

Scarozza, S., 64

Scarpelli, S., 92

Scatturin, P., 117

Schiff, S., 54, 55

Schmidt, S., 31, 65

Scoppettone, A., 54

Serino, S., 68

Sini, B., 31

Songhorian, S., 21

Spano, G., 115, 116

Spinelli, D., 93

Spinelli, G., 112

Spitoni, G., 96

Stablum, F., 34, 40

Stefanutti, L., 53

Stramaccia, D. F., 100

Sulpizio, S., 112
Sulpizio, V., 101
Tagliente, F., 58
Tamietto, M., 18
Testa, G., 55
Timeo, S., 16
Tinti, C., 31, 65
Todorov, A., 18
Tommasi, L., 71
Valente, G., 59
Valenti, M., 84, 86
Valenza, E., 13
Vallar, G., 12, 91
Vallesi, A., 114
Valzolgher, C., 64, 90
Vannucci, L., 91
Vanutelli, M. E., 47, 48, 49
Varoli, E., 79
Vecchi, T., 18, 108
Venturella, I., 44, 63
Verde, P., 107
Vergallito, A., 66, 79
Veronelli, L., 91
Verrastro, V., 59
Vettor, R., 55
Vicari, S., 42
Volterra, V., 19
Warren, J. D., 118

Yong, K. X. X., 118
Zampini, M., 64, 90
Zani, A., 94
Zanna, V., 42
Zeni, S., 18
Zingaretti, P., 96
Zucchelli, M. M., 30
Zucco, G., 28