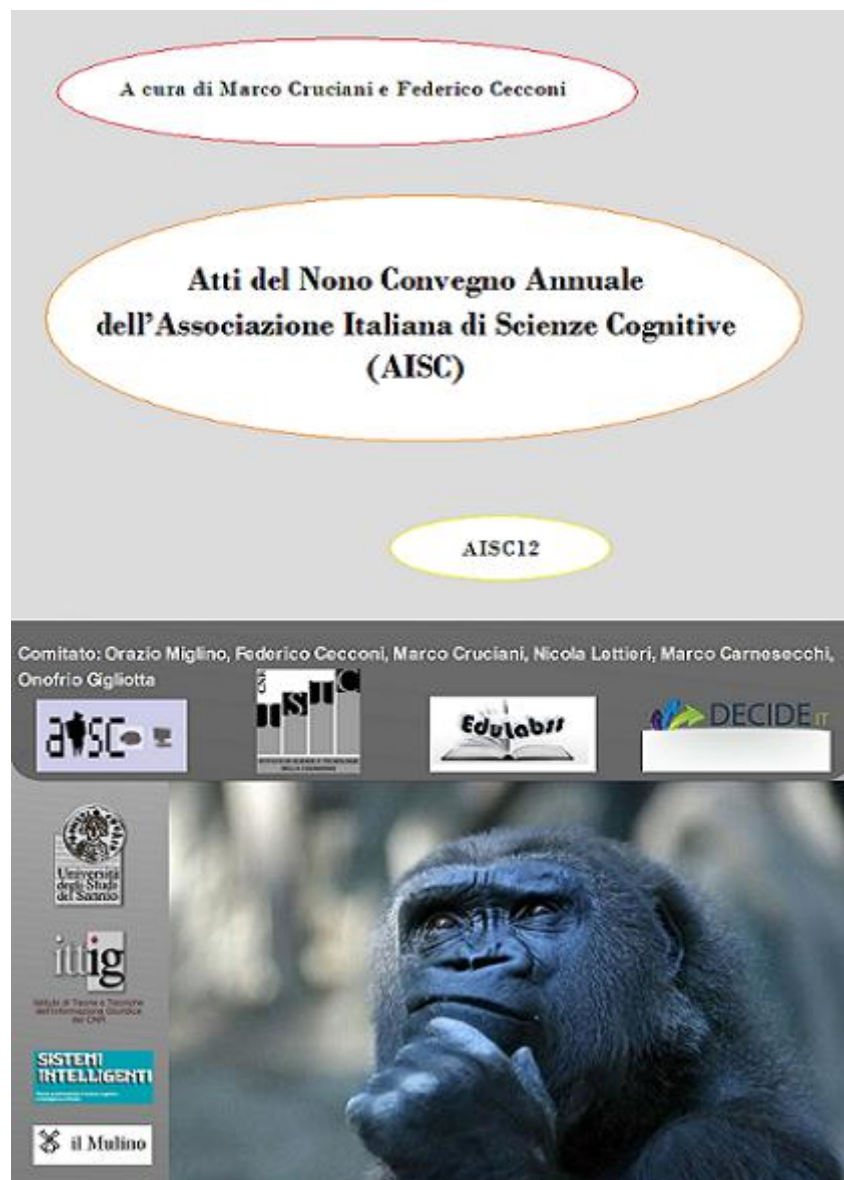


AISC12



A cura di Marco Cruciani e Federico Cecconi

AISC12

AISC12

A cura di Marco Cruciani e Federico Cecconi

AISC12

**Atti del 9° Convegno Annuale
dell'Associazione Italiana di
Scienze Cognitive (AISC)**

a cura di Marco Cruciani e Federico Cecconi

Editore: Università degli Studi di Trento

A cura di Marco Cruciani e Federico Cecconi

ISBN 978-88-8443-452-4

Editore: Università degli Studi di Trento

Copyright Marco Cruciani, Federico Cecconi

A cura di Marco Cruciani e Federico Cecconi

Teoria della Mente in preadolescenti e adolescenti: Una valutazione multicomponentiale

Francesca Marina Bosco
Università di Torino, Centro di Scienza Cognitiva e
Dipartimento di Psicologia;
Neuroscience Institute of Turin, Torino;
francesca.bosco@unito.it

Ilaria Gabbatore
Università di Torino, Centro di Scienza Cognitiva e
Dipartimento di Psicologia;
ilaria.gabbatore@unito.it

Maurizio Tirassa
Università di Torino, Centro di Scienza Cognitiva e
Dipartimento di Psicologia;
Neuroscience Institute of Turin, Torino;
maurizio.tirassa@unito.it

Index Terms - Teoria della Mente, Abilità metacognitive, adolescenza, sviluppo dei processi cognitivi

1. *Introduzione*

La teoria della mente (ToM) è l'abilità di attribuire stati mentali a se stessi e agli altri e utilizzare questa conoscenza per prevedere e spiegare le azioni e i comportamenti che ne conseguono (Premack e Woodruff, 1978).

Evidenze empiriche nella letteratura della psicologia dello sviluppo (Wimmer e Perner, 1983; Perner e Wimmer, 1985), nel dominio delle neuroscienze (Vogeley et al., 2001; Sebastian et al., 2012) e studi teorici (Nichols e Stich, 2003; Tirassa Bosco e Colle, 2006), hanno mostrato la natura complessa della ToM: tale abilità non sembra esser riducibile a una funzione cognitiva unitaria, ma è possibile identificare al suo interno differenti componenti.

In primo luogo, la ToM si articola in differenti livelli di complessità di ragionamento: ToM di I ordine, che si riferisce all'abilità di inferire pensieri e intenzioni di un'altra persona e la ToM di II ordine, che richiede l'abilità di gestire rappresentazioni mentali più complesse, ovvero di inferire cosa un'altra persona pensi di un terzo individuo. I dati in letteratura mostrano che i bambini sono in grado di risolvere compiti di ToM di I ordine a partire dall'età di tre/quattro anni (Wimmer e Perner, 1983) e che a sette anni siano in grado di ragionare su credenze di II ordine (Perner e Wimmer, 1985).

Inoltre, la ToM comprende le abilità di ragionamento su diversi tipi di stati mentali, come credenze e desideri (Bartsch e Wellman, 1989) che possono essere relativi a se stessi (ToM in I persona) o agli altri (ToM in III persona) (Vogeley et al., 2001). Nichols e Stich (2003) affermano che la comprensione della I e della III persona sono attività distinte mediate da processi cognitivi differenti e ricerche in campo neuroscientifico (Abu-Akel, 2003; Vogeley e Fink, 2003) supportano questa posizione, mostrando il coinvolgimento di circuiti differenti per la prospettiva della ToM in I e III persona.

Le ricerche sulla ToM si sono concentrate tradizionalmente sui bambini in età prescolare e scolare e sono invece pochi gli studi sullo sviluppo di questa abilità in preadolescenza e adolescenza. Tuttavia, lo sviluppo della ToM in preadolescenza e adolescenza è una tematica di rilievo dal momento che questa fase dello sviluppo è caratterizzata da marcati cambiamenti comportamentali, ormonali e fisici (Coleman e Hendry, 1999) e dal miglioramento in processi cognitivi, come le funzioni esecutive, che sembrano essere correlate con lo sviluppo della ToM (Dumontheil et al., 2010).

I pochi studi in letteratura su questo argomento mostrano che durante l'adolescenza le abilità di ragionamento in I e III persona migliorano con l'età (Hatcher et al., 1990) e che si assiste a un incremento delle abilità di considerare il punto di vista di un altro dall'infanzia all'adolescenza, sino a un ulteriore perfezionamento nell'età adulta (Dumontheil et al., 2010).

Il presente lavoro fornisce un assessment completo dei diversi aspetti che compongono la ToM in un campione di ragazzi preadolescenti e adolescenti, attraverso l'utilizzo dell'intervista semi-strutturata Theory of Mind Assessment Scale (Th.o.m.a.s.; Bosco et al, 2006; 2009a; 2009b).

2. *Ipotesi*

Ipotizziamo che ci sia un miglioramento delle prestazioni all'aumentare dell'età dei partecipanti.

In particolare, ipotizziamo che i ragazzi siano più abili nel riflettere sulla ToM in I rispetto a quella III persona e che abbiano prestazioni migliori nei compiti di I ordine rispetto a quelli di II ordine.

Infine, a scopo esplorativo, abbiamo indagato l'esistenza di differenze nella comprensione di diversi tipi di stati mentali (credenze, desideri ed emozioni).

3. *Metodo*

Campione: 80 ragazzi di età compresa tra gli 11 e i 17 anni, 40 maschi e 40 femmine, suddivisi equamente in 4 fasce di età: 11;00-11;11 anni;mesi ($M = 11.34$; $DS = 2.88$), 13;00-13;11 ($M = 13.57$; $DS = 2.67$), 15;00-15;11 ($M = 15.49$; $DS = 3.48$), 17;00-17;11 ($M = 17.09$; $DS = 3.06$).

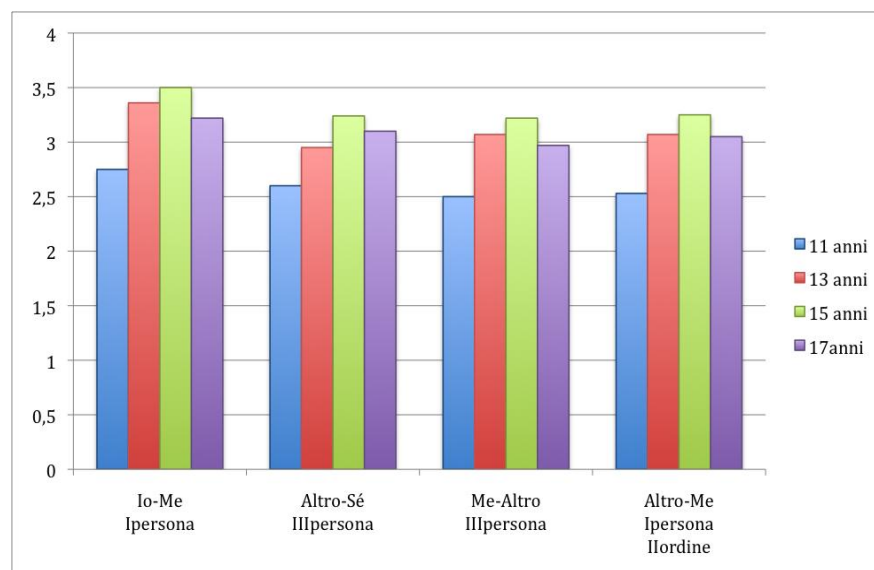
Materiale: Ad ogni partecipante è stata presentata individualmente la Theory of Mind Assessment Scale, un'intervista semi-strutturata che stimola l'intervistato ad esprimere la propria conoscenza sugli stati mentali propri e altrui. Th.o.m.a.s. si articola in 4 scale - Io-Me, Altro-Sé, Me-Altro, Altro-Me - ciascuna delle quali indaga quattro differenti tipi di stati mentali: credenze, desideri, emozioni positive ed emozioni negative. L'intervista prevede l'assegnazione di un punteggio che va da 0 a 4 sulla base di precisi criteri di siglatura (vedi Bosco et al., 2006; 2009).

4. *Risultati e discussione*

Come ipotizzato, all'aumentare dell'età dei partecipanti migliora la prestazione a ciascuna scala di Th.o.m.a.s. (ANOVA: $F_{(1,76)} = 45.96$; $p < .001$). Inoltre, comparazioni a coppie rivelano che i ragazzi hanno prestazioni migliori alla scala Io-Me che valuta le abilità di ToM di I ordine rispetto alla scala Altro-Me che valuta le abilità di ToM di II ordine (Bonferroni: $p < .001$), con prestazioni migliori alla scala Io-Me che indaga la ToM in I persona rispetto alla scala Me-Altro che valuta la ToM in III persona (Bonferroni: $p < .001$). Infine, gli adolescenti hanno prestazioni migliori nelle domande

che indagano le emozioni negative rispetto a quelle relative agli altri stati mentali indagati ($F = 21.75$; $p < .001$; Bonferroni $p < .001$).

Figura 1. Punteggi medi (0-4) ottenuti dai diversi gruppi d'età ad ogni scala di Th.o.m.a.s.



I risultati del presente lavoro forniscono un quadro articolato delle abilità di ToM in preadolescenti e adolescenti, grazie alla capacità di Th.o.m.a.s. di indagarne i diversi aspetti.

In particolare i dati rivelano come la ToM non si sviluppi e raggiunga la sua maturazione nel corso dell'infanzia ma continui a migliorare in adolescenza. Si è rilevato, infatti, un miglioramento delle performance all'aumentare dell'età in tutte le scale di Th.o.m.a.s. I dati rivelano che gli adolescenti hanno prestazioni migliori alla scala Io-Me che valuta la ToM in I persona rispetto alla scala Me-Altro che valuta la ToM in III persona. Inoltre, in linea con la letteratura (Wellman e Liu, 2004), gli adolescenti hanno ottenuto punteggi più alti alla scala Io-Me che valuta la ToM di I ordine rispetto alla scala Altro-Me che valuta la ToM di II ordine.

Infine, l'indagine relativa alle differenze nella comprensione di diversi stati mentali rivela che gli adolescenti hanno prestazioni migliori nella compren-

sione di emozioni negative rispetto alle credenze, ai desideri e alle emozioni positive indagate attraverso le domande di Th.o.m.a.s., aspetto probabilmente connesso alla complessità di questa fase dello sviluppo, caratterizzata da conflitti e confusione.

Bibliografia

- Abu-Akel, A. (2003) A neurobiological mapping of theory of mind. *Brain Research Reviews*. 43, 29–40.
- Bartsch, K., Wellman, H. (1989) Young children's attribution of action to beliefs and desires. *Child Development*. 60, 946–964.
- Bosco, F. M., Colle, L., Fazio, S. D., Bono, A., Ruberti, S., Tirassa, M. (2009a) Th.o.m.a.s.: An exploratory assessment of Theory of Mind in schizophrenic subjects. *Consciousness and Cognition*. 18, 306–319.
- Bosco, F.M., Colle, L., Tirassa, M. (2009b) The complexity of Theory of Mind. *Consciousness and Cognition*, 18, pp. 323–324.
- Bosco, F.M., Colle, L., Pecorara, R., Tirassa, M. (2006) Th.O.M.A.S., Theory of Mind Assessment Scale: Uno strumento per la valutazione clinica della teoria della mente. *Sistemi Intelligenti*. 215–242.
- Coleman, J., Hendry, L. B. (1999) *The Nature of Adolescence*, 3rd edn. Routledge, New York.
- Dumontheil, I., Apperly, I., A., Blakemore, S. (2010) Online usage of Theory of Mind continues to develop in late adolescence. *Developmental Science*. 13, 331–338.
- Frith, U., de Vignemont, F. (2005) Egocentrism, allocentrism, and Asperger syndrome. *Consciousness and Cognition*. 14, 719–738.
- Hatcher, R., Hatcher, S., Berlin, M., Okla, K. Richards, J. (1990) Psychological mindedness and abstract reasoning in late childhood and adolescence: An exploration using new instruments. *Journal of Youth and Adolescence*. 19, 307–326.
- Nichols, S., Stich, S. P. (2003) *Mindreading. An integrated account of pretence, self-awareness, and understanding other minds*. Oxford: Clarendon Press.
- Perner, J., Wimmer, H. (1985) “John thinks that Mary thinks that...” attribution of second-order beliefs by 5- to 10-year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*. 39, 437–471.
- Premack, D., Woodruff, G. (1978) Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*. 1, 515–526.
- Sebastian, C.L., Fontaine, N.M., Bird, G., Blakemore, S.J., De Brito, S.A., McCrory, E.J., Viding, E. (2012) Neural processing associated with cognitive and affective Theory of Mind in adolescents and adults. *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 7, 53–63.

AISC12

- Tirassa, M., Bosco, F.M., Colle, L. (2006) Rethinking the ontogeny of mindreading. *Consciousness and Cognition*. 15, 197–217.
- Vogeley, K., Fink, G.R. (2003) Neural correlates of the first-person-perspective. *Trends in Cognitive Sciences*. 7, 38 - 42.
- Vogeley, K., Bussfeld, P., Newen, A., Herrmann, S., Happé, F., Falkai, P., et al (2001) Mind reading: Neural mechanisms of theory of mind and self-perspective. *Neuroimage*. 14, 170–181.
- Wellman, H.M., Liu, D. (2004) Scaling of theory of mind tasks. *Child Development*. 75, 523–541.
- Wimmer, H., Perner, J. (1983) Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*. 13, 103-128.