

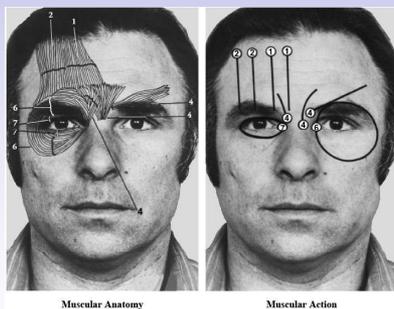
LE ESPRESSIONI DELLE EMOZIONI NELL'AUTISMO

dott.ssa Jasna Leghissa

Dottorato di Ricerca in Medicina Materno Infantile Pediatria dello Sviluppo e
dell'Educazione, Perinatologia
XXII ciclo

Verifica della percezione emotiva in soggetti affetti da autismo attraverso la somministrazione di

- Facial Action Coding System
- Misurazioni fisiologiche
- Valutazione soggettiva dell'emozione



Ekman P., Friesen, W. V. (1978). *Facial action coding system: A technique for the measurement of facial movement.* Palo Alto, Calif.: Consulting Psychologists Press.



Poligrafo Visual Energy Tester



Disturbi dello Spettro autistico

- Marcata compromissione del comportamento verbale e non verbale
- Comportamento e linguaggio stereotipati anomali, scarsa flessibilità, interessi ristretti, sottomissione ad abitudini
- Difficoltà di sviluppare relazioni interpersonali
- Tendenza all'isolamento

Soggetti

1. Gruppo sperimentale: 10 soggetti affetti da disturbo autistico lieve dai 14 ai 17 anni
 2. Gruppo sperimentale: 10 soggetti affetti da disturbo di Asperger
 3. Gruppo sperimentale: 10 soggetti affetti da disturbo autistico e ritardo mentale medio dai 14 ai 17 anni
- Gruppo di controllo: 10 soggetti senza disturbi evolutivi dai 14 ai 17 anni

**STUDIO PILOTA PER LA RICERCA SULLA VERIFICA DELLA
PERCEZIONE EMOTIVA IN SOGGETTI AFFETTI AUTISMO
ATTRAVERSO IL FACIAL ACTION CODING SYSTEM, LE
MISURAZIONI FISIOLOGICHE E LA VALUTAZIONE
SOGGETTIVA DELL'EMOZIONE**

*Il presente studio ha come principale **obiettivo** verificare la **metodologia** che sarà utilizzata in un'ampia ricerca con la quale si indagherà la percezione emotiva in soggetti affetti da autismo.*

METODO

Soggetti

- 21 soggetti: 11 maschi e 10 femmine di un'età compresa tra i 22 e i 32 anni, sia studenti che lavoratori, residenti in Friuli Venezia Giulia dalla nascita

Procedura

- Selezione scene filmiche
- Fase di adattamento e registrazione dei valori basali
- Visione dei filmato
- Domanda di valutazione soggettiva dell'emozione
- Analisi

Resident Evil Apocalypse

video.avi

Harry, ti presento Sally

	Numero maschi	Numero femmine	Intensità maschi	Intensità femmine	Durata maschi	Durata femmine
AU 6	100%	100%	d	d	40,7 secondi	55,3 secondi
AU 12	100%	100%	d	d	52,4 secondi	45,5 secondi
AU 4	0%	0%				
AU 7	80%	80%	c	c	20,9 secondi	9,6 secondi
AU 25	55%	90%	c	c	11,9 secondi	4,5 secondi
AU26	27%	40%	b	c	18,4 secondi	2,7 secondi
AU 5	0%	0%				
AU 54	0%	0%				
AU 14	0%	0%				
Sguardo non in schermo	0%	0%				
AUs 58/51/52	0%	0%				
AUs 9/10/11	0%	0%				
AU 15	0%	0%				
AU17	0%	0%				

Chopper

	Numero maschi	Numero femmine	Intensità maschi	Intensità femmine	Durata maschi	Durata femmine
AU 6	18%	40%	c	d	16,1 secondi	62,4 secondi
AU 12	18%	20%	b	b	2,4 secondi	3,2 secondi
AU 4	46%	82%	c	c	71,7 secondi	156,9 secondi
AU 7	45%	80%	c	d	9,6 secondi	46,2 secondi
AU 25	18%	0%	b		2,1 secondi	
AU26	0%	0%				
AU 5	9%	45%		b	3,4 secondi	1,7 secondi
AU 54	45%	27%	c	c	142,4 secondi	113,3 secondi
AU 14	45%	36%	b	d	3,6 secondi	8,4 secondi
Sguardo non in schermo	0%	18%				4,7 secondi
AUs 58/51/52	18%	73%	c	d	30,5 secondi	16,2 secondi
AUs 9/10/11	64%	73%	d	d	31,1 secondi	80,6 secondi
AU 15	27%	60%	b	c	2,4 secondi	8,4 secondi
AU17	36%	60%	b	b	4,45 secondi	7,2 secondi

Resident Evil Apocalypse

	Numero maschi	Numero femmine	Intensità maschi	Intensità femmine	Durata maschi	Durata femmine
AU 6	36%	90%	b	d	6,4 secondi	9,8 secondi
AU 12	36%	60%	c	c	6,1 secondi	10,7 secondi
AU 4	55%	73%	c	d	12,5 secondi	36,3 secondi
AU 7	55%	90%	c	d	13,4 secondi	9,9 secondi
AU 25	0%	30%		b		11,4 secondi
AU26	0%	0%				
AU 5	9%	55%	d	d		11,8 secondi
AU 54	55%	45%	b	c	45,8 secondi	41,7 secondi
AU 14	64%	45%	c	c	6,1 secondi	7,2 secondi
Sguardo non in schermo	0%	55%				7,3 secondi
AUs 58/51/52	36%	73%	b	d	3,3 secondi	5,2 secondi
AUs 9/10/11	18%	30%	c	c	13,1 secondi	19,2 secondi
AU 15	0%	30%		c		5,1 secondi
AU17	0%	20%		b		3,1 secondi

I RISULTATI STUDIO PILOTA

Frequenza cardiaca

Tabella 1. Aumento della FC rispetto alla baseline durante la visione delle tre scene (test *t* di Student)

	Harry ti presento Sally	<i>Resident Apocalypse</i>	<i>Evil Chopper</i>
generale	7,70 % (p< .002)	8,90% (p< .002)	7,20% (p< .002)
femmine	4,20%	9,70%	8,10%
maschi	11,20%	8,10%	6,30%

Tabella 2. Aumento della FC rispetto alla baseline negli intervalli della scena tratta da *Harry ti presento Sally* (test *t* di Student)

	1. intervallo	2. intervallo	3. intervallo
generale	7,20% (p<.02)	7,80% (p< .01)	8,0% (p< .01)
femmine	3,47%	4,38%	4,60%
maschi	10,90%	11,37%	11,37%

Tabella 3. Aumento della FC rispetto alla baseline negli intervalli della scena tratta da *Resident Evil Apocalypse* (test *t* di Student)

	1. intervallo	2. intervallo	3. intervallo	4. intervallo
generale	8,40% (p< .0002)	8,82% (p< .0001)	7,89% (p< .001)	9,97% (p< .0004)
femmine	10,30%	10,27%	7,78%	9,96%
maschi	6,50%	7,37%	7,98%	10,30%

I RISULTATI STUDIO PILOTA

Resistenza cutanea – attività fisica

Tabella 4. Aumento del GSR fasico rispetto alla baseline negli intervalli della scena tratta da *Chopper* (test *t* di Student)

	1.int.	2. int.	3.int.	4. int.	5. int.	6.int.	7. int.
femmine	299,80%	148,27%	151,78%	153,40%	152,10%	147,30%	110,70%
maschi	185,0%	40,70%	61,30%	136,20%	51,50%	103,60%	98,40%

Tabella 5. Aumento del GSR fasico rispetto alla baseline negli intervalli della scena tratta da *Resident Evil* (test *t* di Student)

	1. intervallo	2. intervallo	3. intervallo	4. intervallo
generale	455,90% (p< .008)	119,30% (p< .008)	192,30% (p< .0002)	424,40% (p< .01)
femmine	661,90%	115,20%	218,80%	650,64%
maschi	250,0%	123,30%	168,30%	220,83%

Tabella 6. Aumento del GSR fasico rispetto alla baseline negli intervalli della scena tratta da *Harry ti presento Sally* (test *t* di Student)

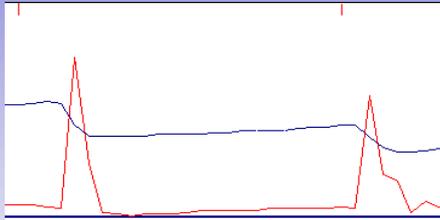
	1. intervallo	2. intervallo	3. intervallo
generale	208,0% (p< .0004)	218,50% (p< .001)	242,50% (p< .01)
femmine	146,0%	198,0%	235,0%
maschi	270,0%	239,0%	250,0%

I RISULTATI STUDIO PILOTA

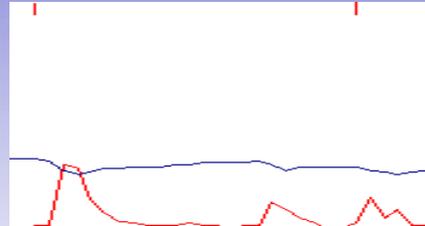
Resistenza cutanea – attività fasica

Resident Evil Aepochalypse

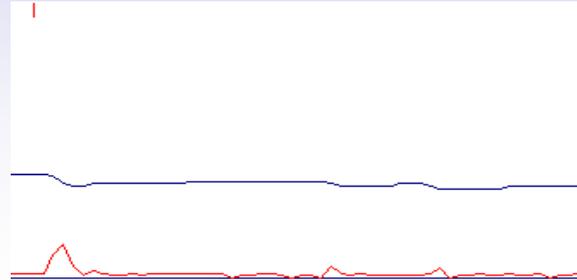
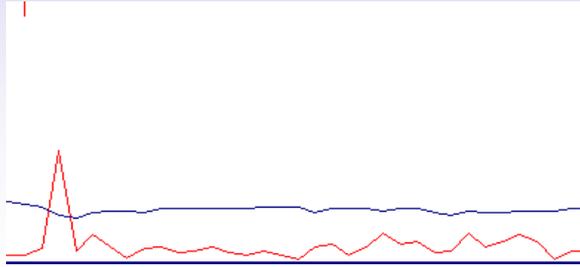
Donne



Uomini



Chopper



I RISULTATI STUDIO PILOTA

Resistenza cutanea – attività tonica

Tabella 7. Abbassamento del GSR tonico rispetto alla baseline durante la visione delle tre scene (test *t* di Student)

	Harry ti presento Sally	<i>Resident Apocalypse</i>	<i>Evil Chopper</i>
generale	18,50% (p< .002)	22,85 % (p< .001)	14,50% (p< .0016)
femmine	25,10%	36,30%	21,50%
maschi	12,0%	9,40%	7,50%

Tabella 8. Abbassamento del GSR tonico rispetto alla baseline negli intervalli della scena tratta da *Harry ti presento Sally* (test *t* di Student)

	1. intervallo	2. intervallo	3. intervallo
generale	14,35% (p< .04)	20,60% (p< .0008)	21,20% (p< .01)
femmine	21,90%	26,20%	27,10%
maschi	6,80%	15,0%	15,30%

Tabella 9. Abbassamento del GSR tonico rispetto alla baseline negli intervalli della scena tratta da *Resident Evil Apocalypse* (test *t* di Student)

	1. intervallo	2. intervallo	3. intervallo	4. intervallo
generale	23,20%(p< .0005)	21,50% (p< .001)	21,90% (p< .0002)	26,43% (p< .0004)
femmine	37,0%	34,80%	34,80%	40,74%
maschi	9,39%	18,38%	9,0%	12,13%

I RISULTATI STUDIO PILOTA

Valutazione soggettiva dell'emozione

Harry ti presento Sally: tutti i soggetti hanno espresso una chiara emozione positiva (collegata all'emozione di gioia);

Resident Evil: il 90% delle femmine e il 73% dei maschi hanno espresso l'emozione di paura;

Chopper: hanno espresso un'emozione di disgusto il 64% dei maschi e l'80% delle femmine, il 37% delle quali ha espresso l'emozione mista disgusto – paura.

Conclusioni Studio pilota

- Le sequenze filmiche scelte sono caratterizzate da pattern fisiologici e comportamentali di risposta diversi
- L'esperimento ha dimostrato che è corretto supporre l'esistenza di emozioni condivise durante la visione filmica: i soggetti hanno espresso reazioni fisiologiche e comportamentali comuni
- La valutazione soggettiva dell'emozione conferma l'analisi dei dati fisiologici e comportamentali