

Workshop

26 Maggio 2025, Cesena

Sistema di relazioni fra livello socio-culturale e intelligenza fluida in adulti e anziani

Giulia Balboni*, Irene Pierluigi, & Aurora Castellani****

**** Alma Mater Studiourm Università di Bologna***

***** Università degli Studi di Perugia***



Programma

1) Livello socio-culturale: Dimensioni e scale di misura

Giulia Balboni

2) Relazione fra livello socio-culturale e intelligenza fluida in anziani

Irene Pierluigi

3) Path analysis delle relazioni fra livello socio-culturale, fattori individuali e intelligenza fluida in adulti

Aurora Castellani

Workshop

26 Maggio 2025, Cesena

Relazione fra livello socio-culturale e intelligenza fluida in anziani

Irene Pierluigi*

Autori presentazione: Alice Bacherini*, Giulia Balboni**, Aurora Castellani* & Irene Pierluigi*

****Università degli Studi di Perugia***

*****Alma Mater Studiourm Università di Bologna***



Intelligenza fluida: definizione e misurazione

- **pensare logicamente**
- **percepire relazioni** tra elementi
- **risolvere problemi** in **situazioni nuove**

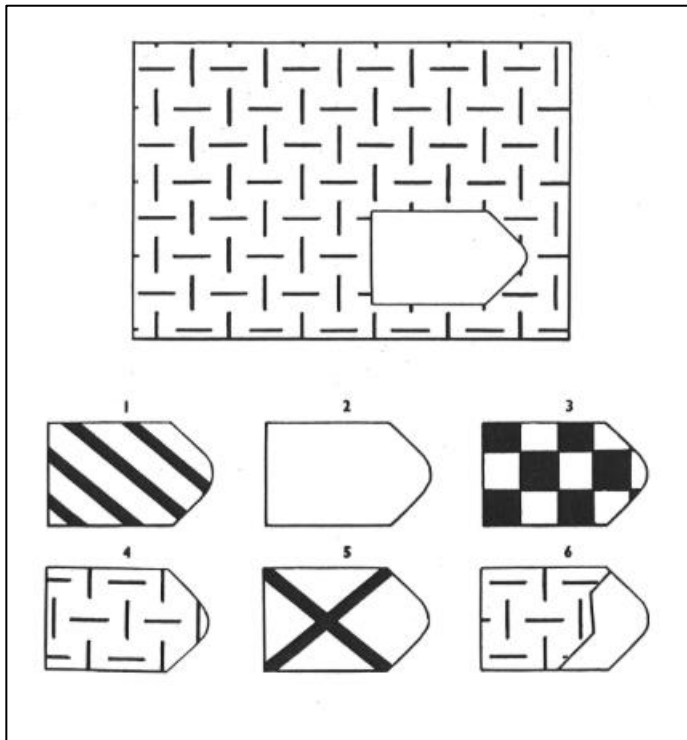
(Cattell, 1963, 1987; Gustafsson et al., 2015)



Prove **non verbali**, che richiedono la **percezione di relazioni complesse**, la cui risoluzione non dipende da conoscenze acquisite (Cattell, 1963; Gustafsson et al., 2015; Nisbett et al., 2012)



Matrici Progressive di Raven (Raven & Court, 1938)

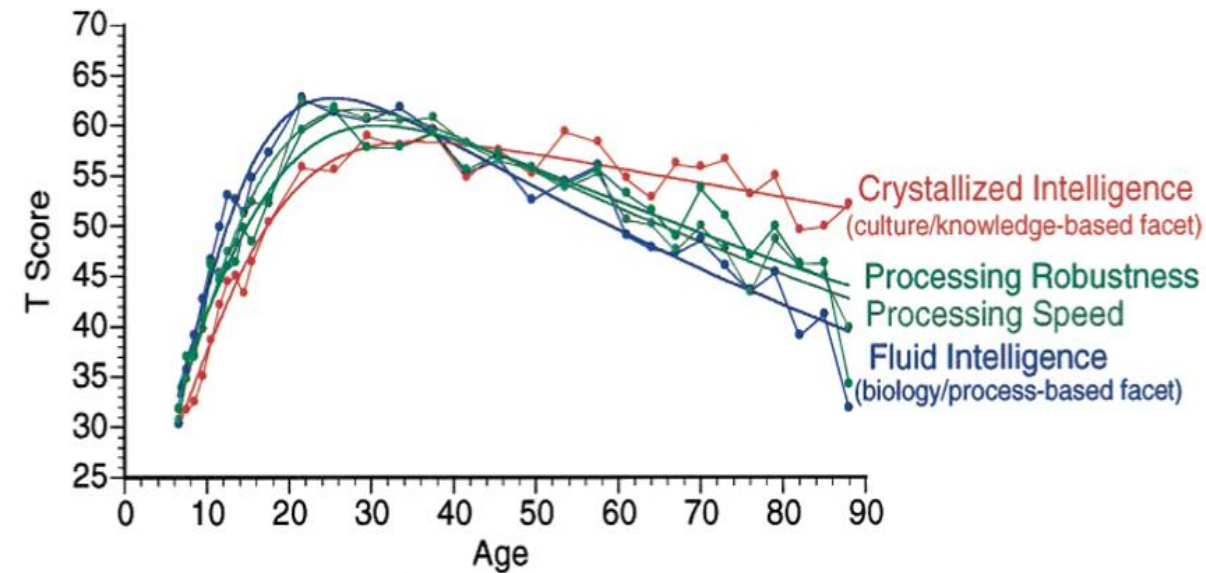


SPM, Item A1

Intelligenza fluida: relazione con età e genere

Picco durante la giovane età adulta e successivo **declino**

(Cattell, 1963; Guttman, 1981; Kaufman & Horn, 1996)



(Li et al., 2004)



- **no differenze** di genere o risultati discordanti nell'infanzia (Guttman, 1981; Lynn & Irwing, 2004; Lynn et al., 2004)
- prestazioni superiori dei **maschi** dai 15 anni circa (Đapo & Kolenović-Đapo, 2012; Irwing & Lynn, 2005; Flores-Mendoza et al., 2013)

MatriKS

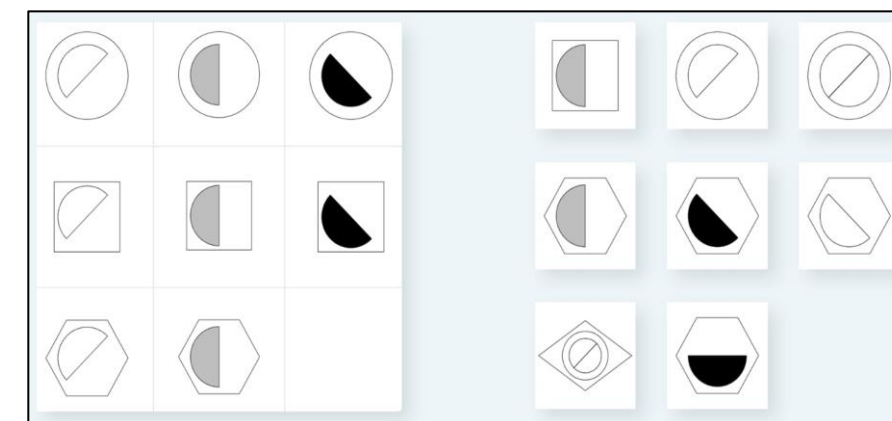
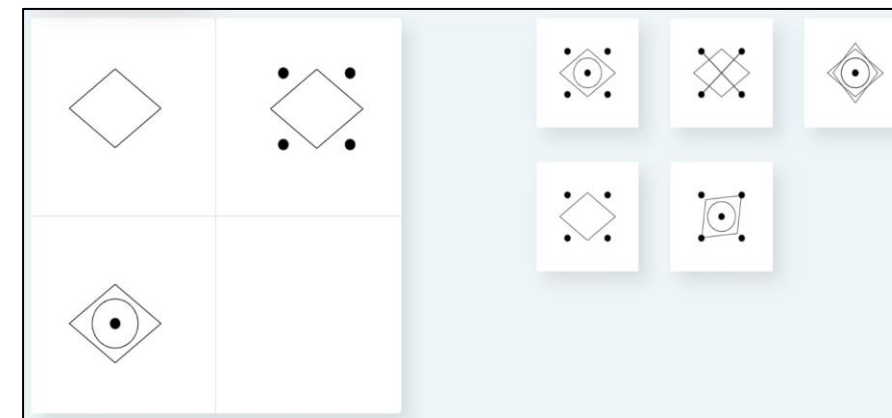
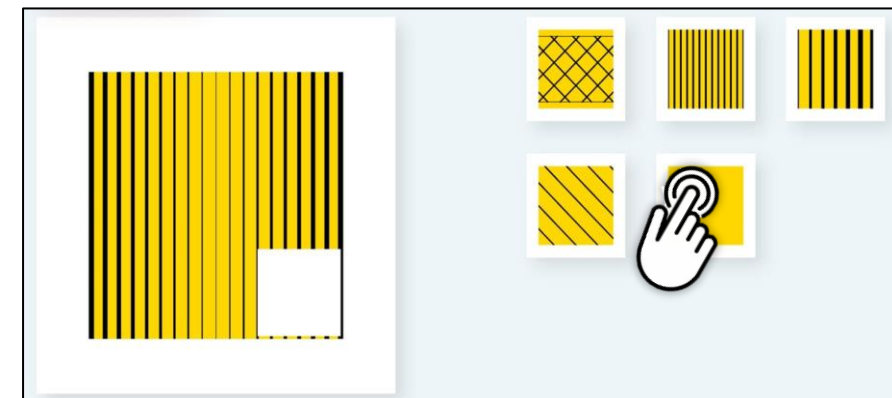


Individuare, tra le opzioni proposte, **il pezzo che meglio completa una matrice visuo-spaziale**



Dispositivo utilizzato: **tablet touch screen**

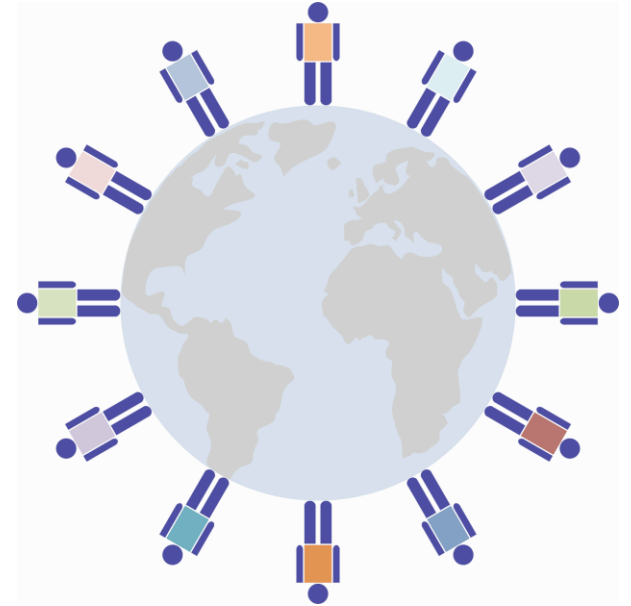
Versione	N. item	Tipologia di matrici
4-11 anni	38	Monotematiche (5 opzioni) 2X2 (5 opzioni) 3X3 (8 opzioni)
12+ anni	46	2X2 (5 opzioni) 3X3 (8 opzioni)
semi-adattiva	51	Monotematiche (5 opzioni) 2X2 (5 opzioni) 3X3 (8 opzioni)



Intelligenza fluida: relazione con livello socio-culturale

Test di intelligenza fluida, ad eccezione delle istruzioni, comprendono elementi **non verbali** e **forme semplici**

→ relativamente **poco influenzati dalle differenze culturali** (Jensen, 1974; Lewis et al., 2007)



Tuttavia...

Riscontrate **differenze** di prestazioni in questi test **negli anni, tra culture** (Brouwers et al., 2009; Gonthier, 2022) e **tra contesti socioculturali** (ad es., Von Stumm et al., 2015)

Intelligenza fluida: relazione con livello socio-culturale in età adulta e anziana

- **Status Socio-Economico** → **relazione positiva** tra livello di educazione e abilità di ragionamento fluido (Aartsen et al., 2002; Brouwers et al., 2009; Kaufman et al., 2009; Rindermann et al., 2012); professionisti e lavoratori più qualificati mostrano un migliore mantenimento delle abilità fluide (Aichele et al., 2024)
- **Capitale culturale** → **correlazione debole positiva** tra intelligenza fluida e attività culturali in adolescenza (Conte et al., 2020) e tarda età adulta (Aartsen et al., 2002); attività culturali come **fattore protettivo** contro il deterioramento cognitivo nella popolazione anziana (Fancourt & Steptoe, 2018)
- **Capitale sociale** → **no relazioni significative** tra supporto sociale percepito e intelligenza fluida in giovani adulti (Di Fabio, 2015) ; **relazione positiva** tra relazioni sociali e funzionamento cognitivo negli anziani (Sakamoto et al., 2017; Takechi et al., 2017)

Obiettivo

Indagare, in un gruppo di individui anziani, la relazione tra **intelligenza fluida** e:

- **Età**
- **Status Socio-Economico (anni istruzione, prestigio professionale)**
- **Capitale culturale (totale e dimensioni)**
- **Capitale sociale (totale e dimensioni)**

Partecipanti

66 individui

70-90 anni (età media=79.08, $DS=5.34$; 50% donne; 92% pensionati)



NO outlier univariati

Strumenti

Intelligenza fluida: MatriKS – versione semi-adattiva (de Chiusole et al., 2024)

51 matrici, 5 o 8 alternative di risposta

Primi 17 item: somministrazione adattiva

Capitale Culturale: Scala Capitale Culturale On-Off Line (Balboni e Cubelli, 2019; Balboni et al., in corso)

Capitale Sociale: Scala Breve Capitale Sociale On-Off Line (Menardo et al., 2022)

Status Socio-Economico: anni di istruzione, International Cambridge Scale (ICAMS) (Meraviglia et al., 2016)

Procedura

- Somministrazione individuale
- Ordine delle prove controbilanciato
- Max 1 settimana tra MatriKS e LSC

Risultati (1)

^a **Metrica: 0-1** → Proporzione
di risposte corrette al test:
N risposte corrette / 51

Variabili	Media (<i>DS</i>)	Range punteggi	Range scala
MatriKS	0.63 (0.17)	0.10-0.96	0-1 ^a
Anni di istruzione	13.38 (4.45)	3-22	-
ICAMS	60.09 (5.34)	28.18-82.71	13.19- 85.27
Scala Capitale Culturale On-Off Line			
Totale	3.20 (1.55)	0.33-8.08	0-9
Partecipazione	0.80 (0.68)	0-3.00	0-3
Attività culturali	1.63 (0.66)	0-2.83	0-3
Abilità tecniche culturali	0.77 (0.65)	0-2.25	0-3
Scala Breve Capitale Sociale On-Off Line			
Totale	5.01 (1.31)	2.38-8.54	2-10
Bonding	2.60 (0.62)	1.38-4.04	1-5
Bridging	2.41 (0.83)	1.00-4.75	1-5

Risultati (2)

	MatriKS	
Età	-.25*	
Anni di istruzione	.35**	
ICAMS	.24*	→ esposizione prolungata a stimoli cognitivi complessi
Scala Capitale Culturale On-Off Line		
Totale	.28*	
Partecipazione	.09	
Attività culturali	.21	
Abilità tecniche culturali	.38**	→ alto livello di impegno cognitivo → familiarità con dispositivi digitali
Scala Breve Capitale Sociale On-Off Line		
Totale	.22	
Bonding	.28*	→ supporto emotivo e motivazionale → maggiore interazione quotidiana
Bridging	.14	

*p≤.05; **p≤.01

Magnitudo coefficiente di correlazione (Cohen, 1988) :
piccola=.10-.30 ; moderata: .30-.50

Conclusioni

- intelligenza fluida negli anziani risulta connessa a fattori individuali e socio-culturali
- evidenze di **validità di costrutto**: i punteggi al test MatriKS forniscono misure di intelligenza fluida

Grazie per l'attenzione!