

2 FEBBRAIO 2024 – Nuove professioni per la formazione artistica

Cultura e Salute. La parola alle evidenze scientifiche

Prof. Enzo Grossi – epidemiologo, USI – Università della Svizzera Italiana, socio fondatore CCW

SCALETTA

Parte I

- Nascita delle evidenze scientifiche a supporto della partecipazione culturale come strategia per il welfare
- Basi neurobiologiche del potere antistress dell'arte e della cultura

Parte II

- Il valore delle arti per la salute e il benessere basato sulle evidenze





HEALTH EVIDENCE NETWORK SYNTHESIS REPORT 67

What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being?

A scoping review

Daisy Fancourt | Saoirse Finn

November 2019

Di cosa si tratta

- Rassegna della letteratura scientifica e umanistica sul ruolo delle arti nel miglioramento della salute e del benessere.
- Approccio interdisciplinare che spazia in diversi ambiti: medicina, psichiatria, psicologia, filosofia, neuroscienze, antropologia, sociologia, geografia, economia della salute e sanità pubblica.
- Prese in esame oltre 900 pubblicazioni degli ultimi 20 anni tra le quali ci sono più di 200 revisioni sistematiche, meta-analisi e meta-sintesi basate su oltre 3000 studi.



ARTE E CULTURA

**POPOLAZIONE
GENERALE**

**POPOLAZIONE
FRAGILE**

**Prevenzione e promozione
della salute**

**Gestione e trattamento
malattie**

Prevenzione e promozione

Determinanti sociali della salute

- Coesione sociale
- Disuguaglianze sociali

Sviluppo del bambino

- Legame madre-figlio
- Parola e linguaggio
- Istruzione

Assistenza e cura

- Comprensione della salute
- Abilità cliniche
- Benessere

Prevenzione dalle malattie

- Benessere
- Salute mentale
- Traumi
- Decadimento cognitivo
- Fragilità
- Morte prematura

Comportamenti che promuovono la salute

- Vita salutare
- Coinvolgimento nelle cure
- Comunicazione per la salute
- Pregiudizi e stigma legati alla salute
- Coinvolgimento di gruppi difficili da raggiungere

Gestione e trattamento

Malattie mentali

- Malattie mentali perinatali
- Malattie mentali lievi e moderate
- Malattie mentali gravi
- Traumi e abusi

Condizioni acute

- Neonati prematuri
- Degenza ospedaliera
- Operazioni chirurgiche e invasive
- Terapia intensiva

Disturbi neuroevolutivi e neurologici

- Autismo
- Paralisi cerebrale
- Ictus
- Cerebrolesioni acquisite
- Disturbi neurologici degenerativi
- Demenza

Malattie croniche degenerative

- Cancro
- Malattie respiratorie
- Diabete
- Malattie cardiovascolari

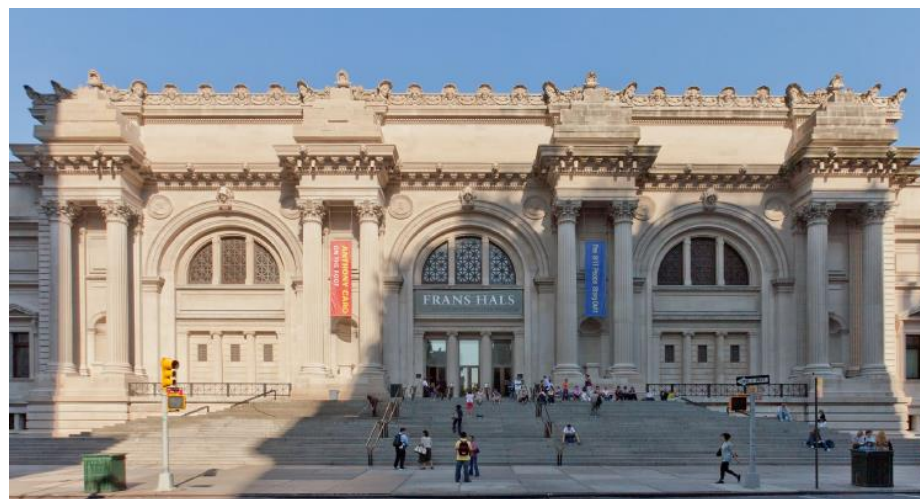
Cure di fine vita

- Cure palliative
- Lutto

Attività culturali nella prevenzione e promozione della salute

- Riducono il rischio di morte prematura
- Riducono il rischio di decadimento cognitivo
- Incrementano il benessere fisico e mentale

Partecipazione culturale e aspettativa di vita





BMJ

BMJ 1996;313:1577-1580 (21 December)

Unequal In Death

Attendance at cultural events, reading books or periodicals, and making music or singing in a choir as determinants for survival: Swedish interview survey of living conditions

**Lars Olov Bygren, Boinkum Benson Konlaan,
Sven-Erik Johansson**

**Il primo studio che entra
prepotentemente nel tranquillo mondo
medico**

Indice culturale: intensità di fruizione di:

**cinema,
teatro,
mostre,
concerti
musei,
eventi sportivi,
romanzi letti,
cantare o suonare**



Indice alto : > 80 occasioni culturali/anno

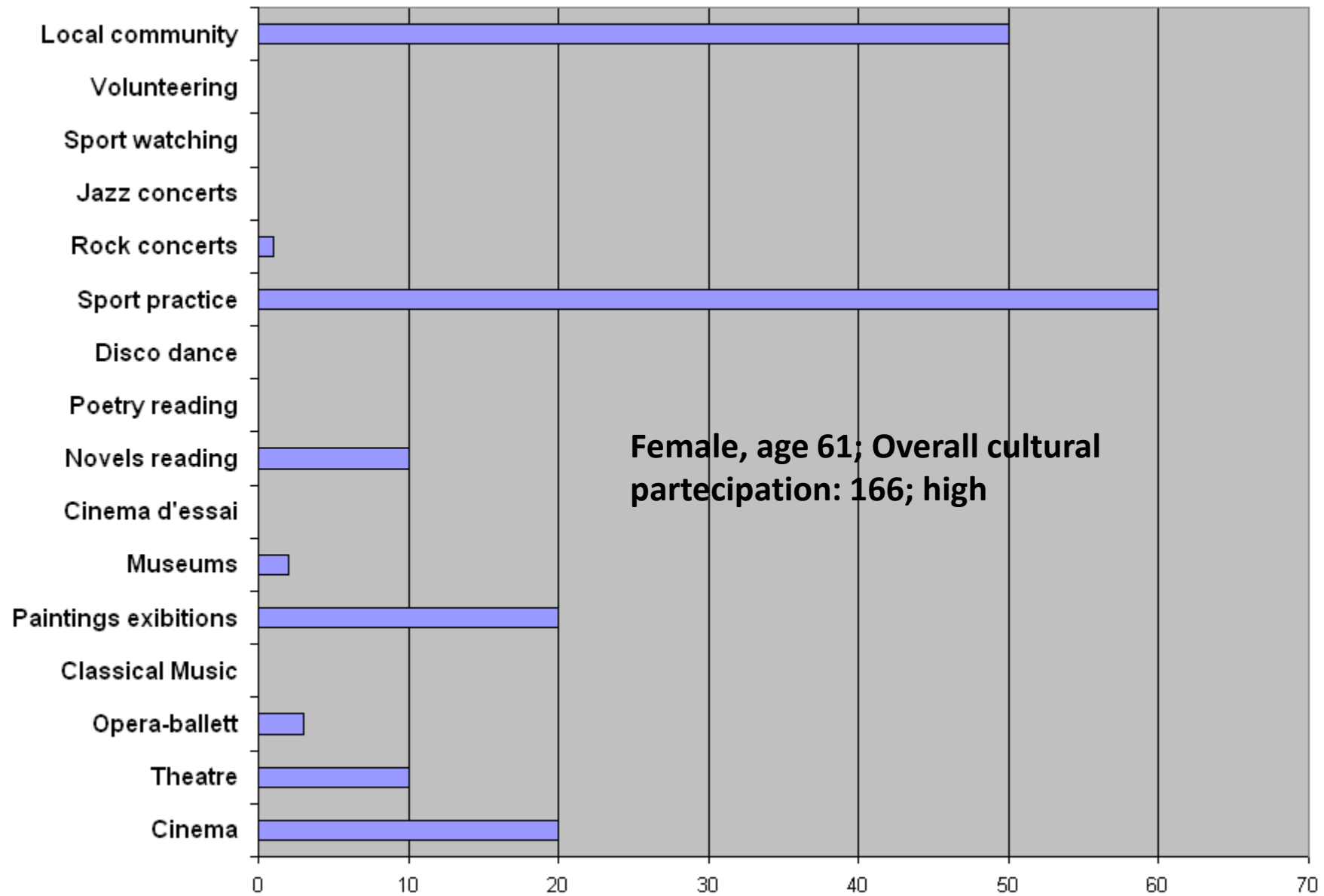
Indice moderato: 40-80 occasioni culturali/anno

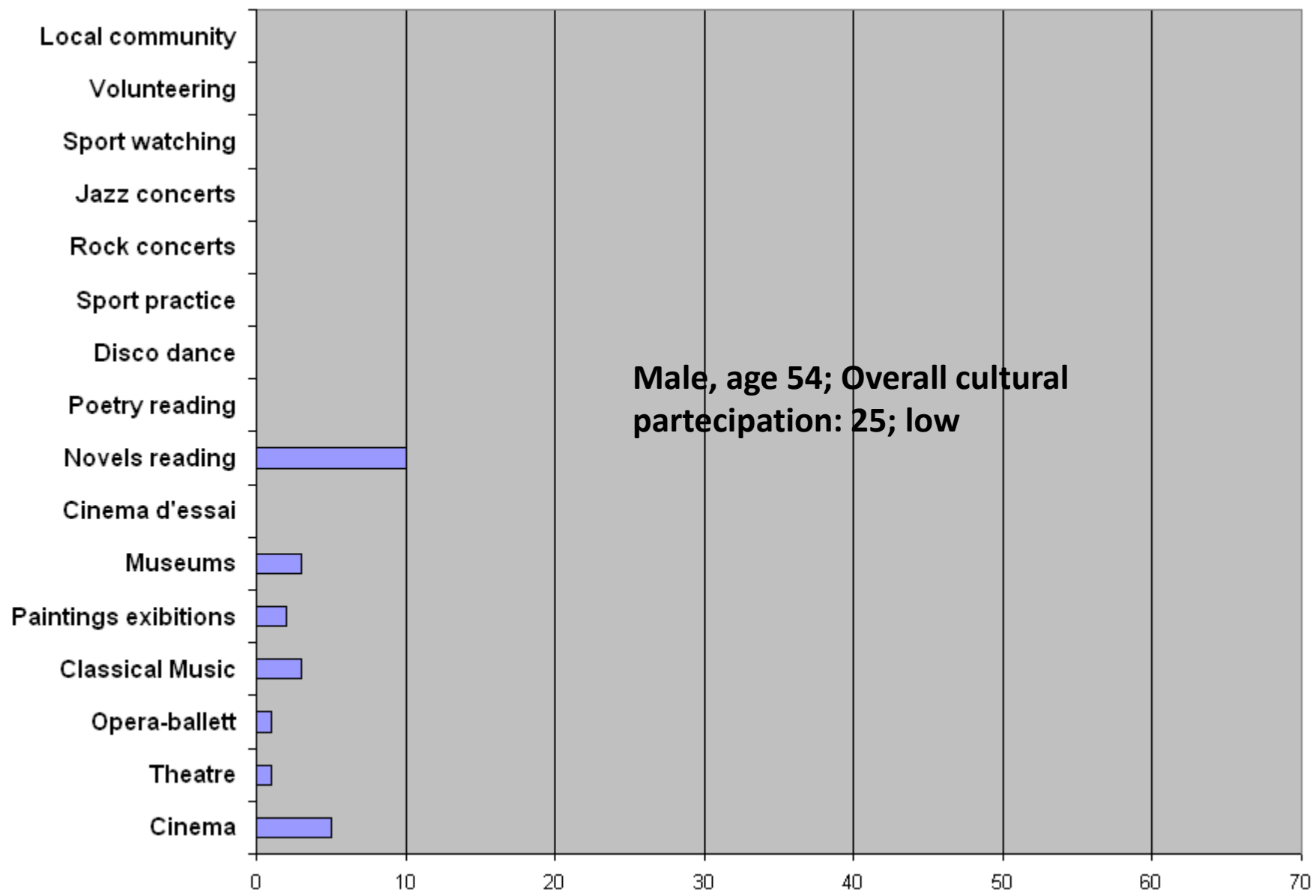
Indice basso: <40 occasioni culturali / anno

Questionario consumo culturale

Nel corso degli ultimi 12 mesi

- quante volte è andato/a al cinema?
- quante volte è andato/a a teatro per assistere ad uno spettacolo di prosa o un musical ?
- quante volte è andato/a a teatro per vedere un'opera lirica o un balletto ?
- quante volte è andato/a ad un concerto di musica classica ?
- quante volte è andato/a a vedere una mostra di pittura moderna o contemporanea ?
- quante volte è andato/a a vedere un museo ?
- quante volte è andato/a al cinema per seguire una rassegna cinematografica ?
- quanti romanzi ha letto ?
- quanti libri di poesia ha letto ?
- quante volte è andato/a in discoteca ?
- quante volte è andato/a a concerti di musica leggera pop/rock/folk ?
- quante volte è andato/a a concerti di musica jazz ?
- quante volte è andato/a a praticare attività fisica ?
- quante volte è andato/a allo stadio o in un palazzo dello sport per assistere a un evento sportivo ?
- quante volte ha partecipato ad un'attività di volontariato sociale ?
- quante volte ha partecipato ad un'attività per lo sviluppo della comunità locale (es. sostegno alle famiglie o agli anziani in difficoltà, cura del verde pubblico, attività per bambini ecc.)?






Questionario consumo culturale

Nel corso degli ultimi 12 mesi

- quante volte è andato/a al cinema?
- quante volte è andato/a a teatro per assistere ad uno spettacolo di prosa o un musical ?
- quante volte è andato/a a teatro per vedere un'opera lirica o un balletto ?
- quante volte è andato/a ad un concerto di musica classica ?
- quante volte è andato/a a vedere una mostra di pittura moderna o contemporanea ?
- quante volte è andato/a a vedere un museo ?
- quante volte è andato/a al cinema per seguire una rassegna cinematografica ?
- quanti romanzi ha letto ?
- quanti libri di poesia ha letto ?
- quante volte è andato/a in discoteca ?
- quante volte è andato/a a concerti di musica leggera pop/rock/folk ?
- quante volte è andato/a a concerti di musica jazz ?
- quante volte è andato/a a praticare attività fisica ?
- quante volte è andato/a allo stadio o in un palazzo dello sport per assistere a un evento sportivo ?
- quante volte ha partecipato ad un'attività di volontariato sociale ?
- quante volte ha partecipato ad un'attività per lo sviluppo della comunità locale (es. sostegno alle famiglie o agli anziani in difficoltà, cura del verde pubblico, attività per bambini ecc.)?



Indice culturale
generale

Questionario consumo culturale

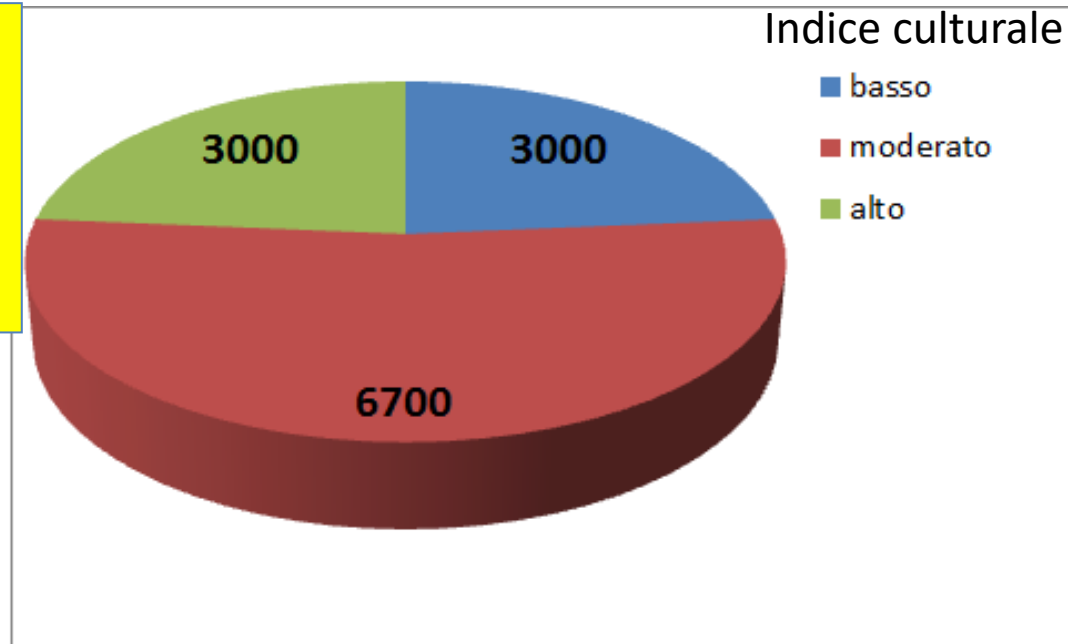
Nel corso degli ultimi 12 mesi

- quante volte è andato/a al cinema?
 - quante volte è andato/a a teatro per assistere ad uno spettacolo di prosa o un musical ?
 - quante volte è andato/a a teatro per vedere un'opera lirica o un balletto ?
 - quante volte è andato/a ad un concerto di musica classica ?
 - quante volte è andato/a a vedere una mostra di pittura moderna o contemporanea ?
 - quante volte è andato/a a vedere un museo ?
 - quante volte è andato/a al cinema per seguire una rassegna cinematografica ?
 - quanti romanzi ha letto ?
 - quanti libri di poesia ha letto ?
 - quante volte è andato/a in discoteca ?
 - quante volte è andato/a a concerti di musica leggera pop/rock/folk ?
 - quante volte è andato/a a concerti di musica jazz ?
 - quante volte è andato/a a praticare attività fisica ?
 - quante volte è andato/a allo stadio o in un palazzo dello sport per assistere a un evento sportivo ?
 - quante volte ha partecipato ad un'attività di volontariato sociale ?
 - quante volte ha partecipato ad un'attività per lo sviluppo della comunità locale (es. sostegno alle famiglie o agli anziani in difficoltà, cura del verde pubblico, attività per bambini ecc.)?
-
- The diagram illustrates the mapping of questionnaire items to four indices. A large blue bracket on the right side of the list groups the first seven items under the label 'Indice culturale netto'. A smaller blue bracket groups the next three items (discoteca, pop/rock/folk, jazz) under the label 'Indice di svago'. A blue arrow points from the eighth item (attività fisica) to the label 'Indice sportivo'. Another blue arrow points from the ninth item (stadio/palazzo dello sport) to the label 'Indice sociale'. The labels 'Indice sportivo' and 'Indice sociale' are highlighted in green and yellow respectively, matching the background colors of their corresponding questionnaire items.

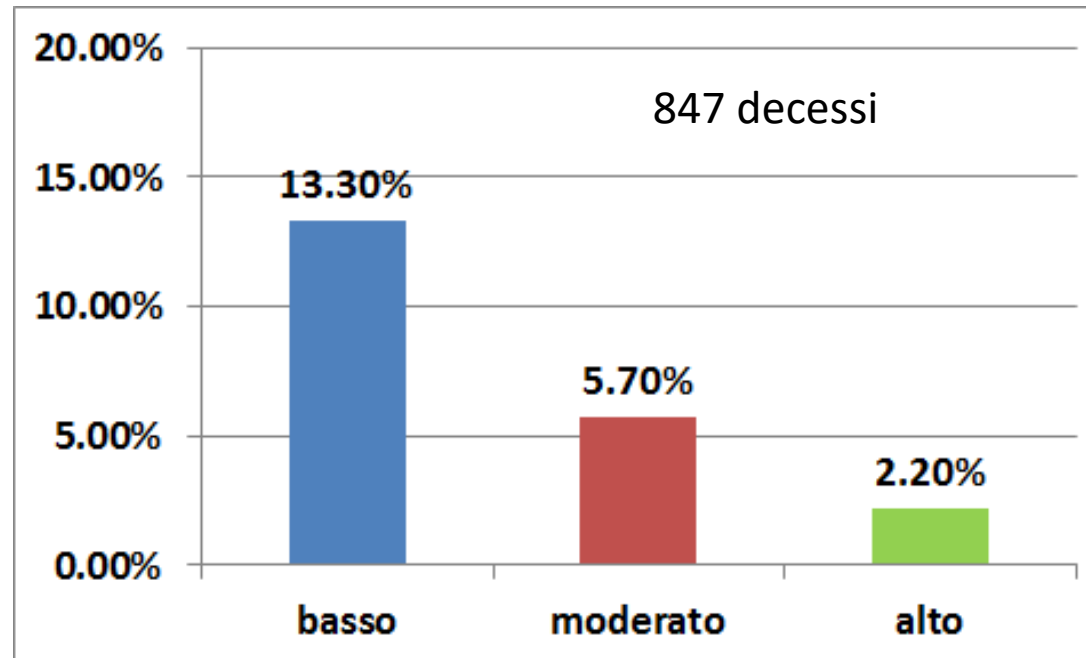
.....Torniamo a Bygren

1982:

12700 cittadini
svedesi età 16-
74 anni



1991



ITALIA, 1997: UN MESSAGGIO FORTE SUL RUOLO DELLA CULTURA NELLA PROTEZIONE DELLA SALUTE



Antonio Lampis



AUTONOME PROVINZ
BOZEN - SÜDTIROL

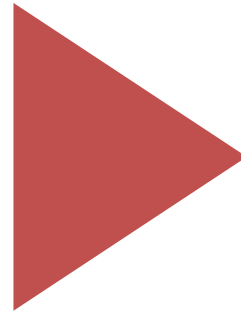


PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO - ALTO ADIGE

1997



La cultura
allunga la vita:



chi partecipa ad
almeno 80
eventi culturali
in un anno si
ammala di meno
e vive di più



The art of life and death: 14 year follow-up analyses of associations between arts engagement and mortality in the English Longitudinal Study of Ageing

Daisy Fancourt,¹ Andrew Steptoe¹

¹Department of Behavioural Science and Health, University College London, London WC1E 7HB, UK

Correspondence to: D Fancourt
d.fancourt@ucl.ac.uk
(or @Daisy_Fancourt on Twitter;
ORCID 0000-0002-6952-334X)

Cite this as: *BMJ* 2019;367:l6377
<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.l6377>

Accepted: 24 September 2019

ABSTRACT

OBJECTIVE

To explore associations between different frequencies of arts engagement and mortality over a 14 year follow-up period.

DESIGN

Prospective cohort study.

PARTICIPANTS

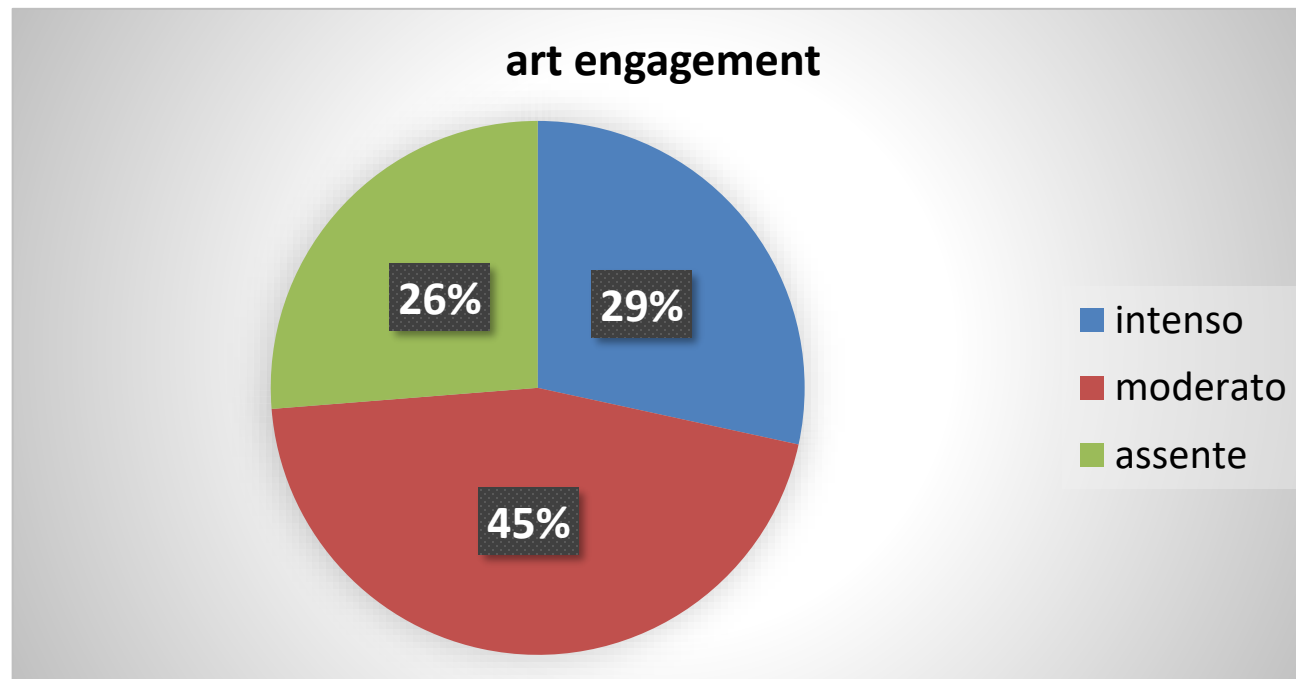
English Longitudinal Study of Ageing cohort of 6710 community dwelling adults aged 50 years and older (53.6% women, average age 65.9 years, standard

of demographic, socioeconomic, health related, behavioural, and social factors. Results were robust to a range of sensitivity analyses with no evidence of moderation by sex, socioeconomic status, or social factors. This study was observational and so causality cannot be assumed.

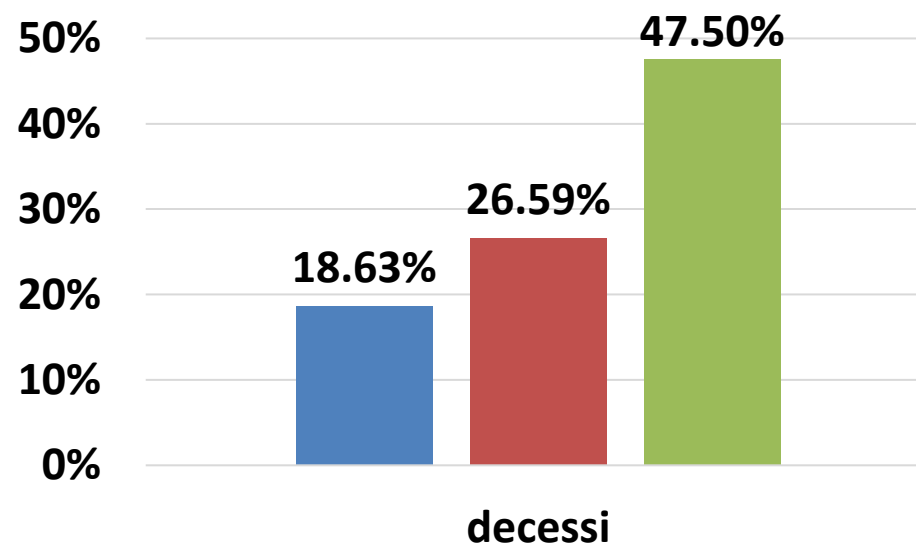
CONCLUSIONS

Receptive arts engagement could have a protective association with longevity in older adults. This association might be partly explained by differences in cognition, mental health, and physical activity

2004:
6710 cittadini inglesi
età >50 anni



2018



BMJ Open Association between attending cultural events and all-cause mortality: a longitudinal study with three measurements (1982–2017)

2023;13:e065714.




Lars Olov Bygren,^{1,2} Filip Jansåker ,^{3,4} Kristina Sundquist,³ Sven-Erik Johansson³

Table 3 The association between all-cause mortality and attending cultural events, HR with 95% CI

Attending cultural events*	Crude HR (CI)	Sex-adjusted and age-adjusted HR† (CI)	Fully adjusted HR‡ (CI)
Lowest (25%)	3.79 (3.14 to 4.57)	2.06 (1.72 to 2.47)	1.63 (1.34 to 2.00)
Middle (50%)	1.49 (1.24 to 1.79)	1.42 (1.19 to 1.69)	1.25 (1.03 to 1.51)
Highest (25%)	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)

*Based on factor scores from a principal component analysis (including the variables: visiting cinema, theatre, concert, art museum, other museums and sermon), the participants were approximately grouped into four quartiles (the intermediate quartiles were combined).

†Adjusted for sex and age (in 8-year groups).

‡Adjusted for all covariates (ie, sex; age in 8-year bands; education; marital status, socially isolated; region of residence; long-term disease; daily (tobacco) smoking and physical exercise).

Principali studi sulla partecipazione culturale, esposizione all'arte e riduzione mortalità

			Mortalità		
	Paese	Follow-up (anni)	alto indice culturale	basso indice culturale	riduzione rischio mortalità
Bygren 1996	Svezia	9	2%	13%	84.6%
Koonlan 2000	Svezia	15	7%	25%	72.0%
Hyppa 2005	Finlandia	20	15%	30%	50.0%
Bygren 2005	Svezia	12	3.10%	7.20%	56.9%
Fancourt 2019	Regno Unito	14	18.60%	47.50%	61%
Bygren 2023	Svezia	35	5.30%	16%	66%

Attività culturali e rischio di demenza



Short report

Cultural engagement and cognitive reserve: museum attendance and dementia incidence over a 10-year period

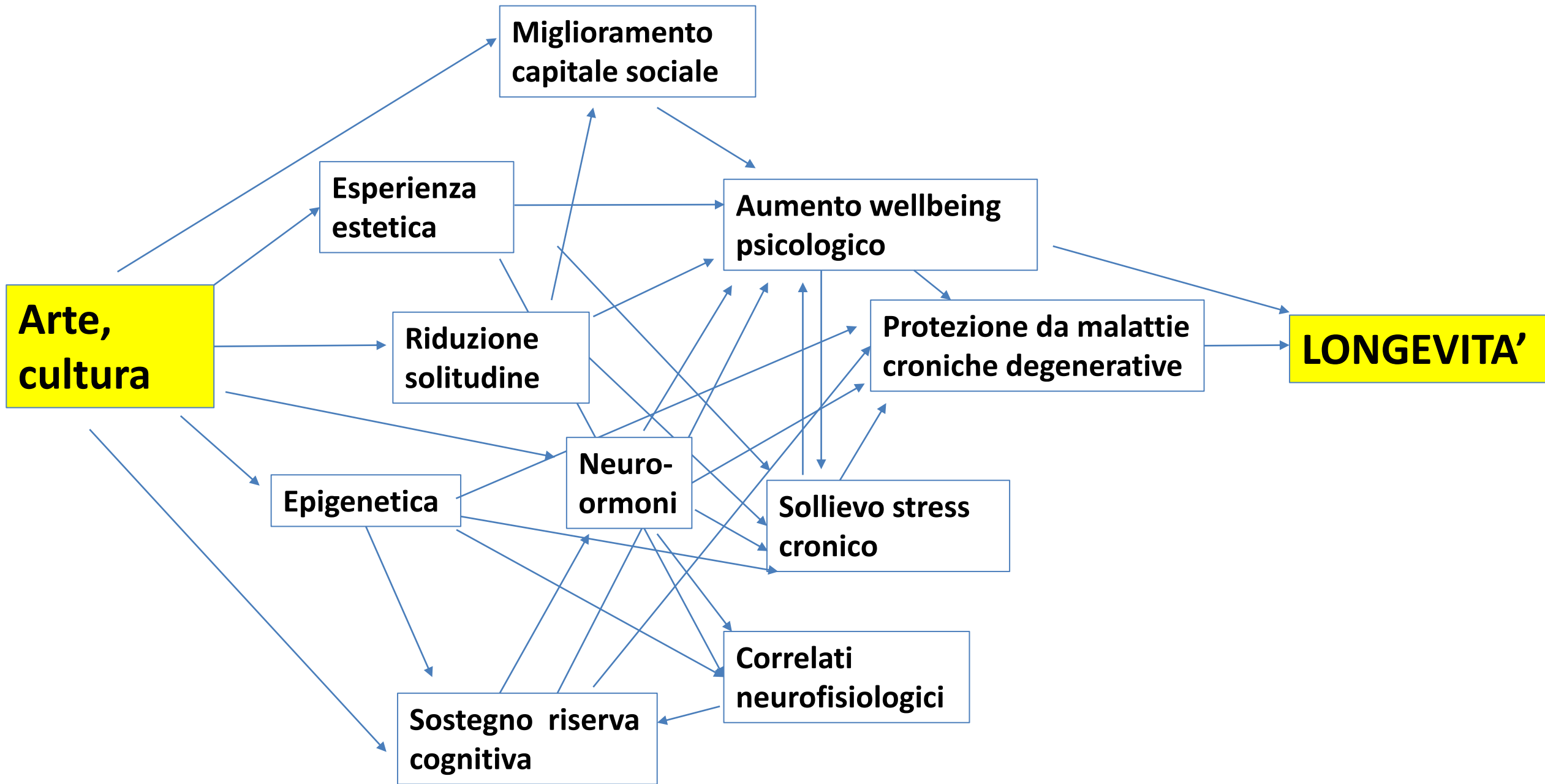
Daisy Fancourt, Andrew Steptoe and Dorina Cadar

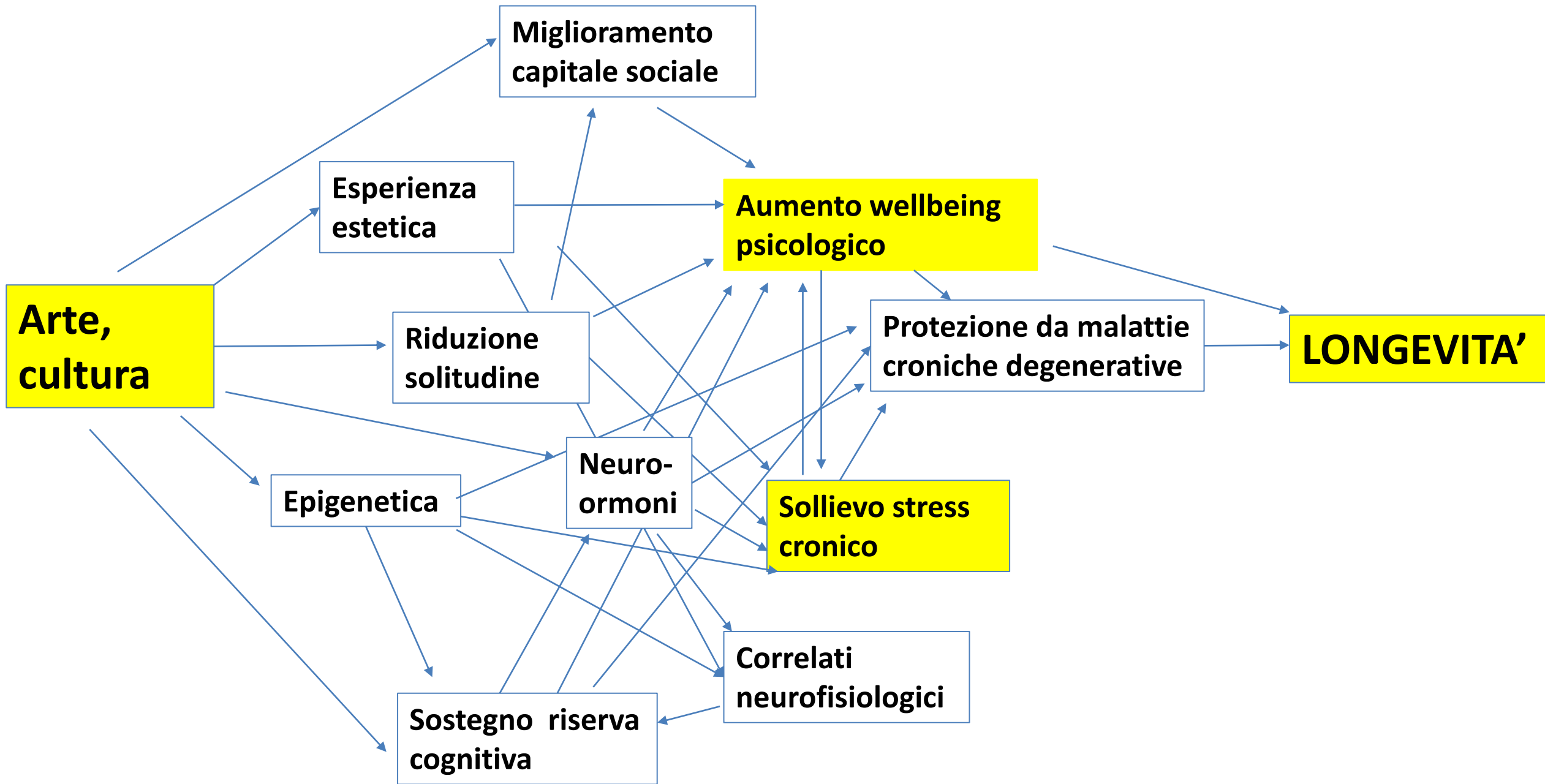
Partecipazione culturale e sviluppo di demenza: studi osservazionali longitudinali

Autore	anno	paese	casistica	riduzione rischio
Fabrigoule	1995	Francia	2040	50%
Scarmeas	2001	USA	1172	80%
Wang	2002	Svezia	732	50%
Wilson	2002	USA	842	40%
Wilson	2002	USA	801	70%
Verghese	2003	USA	469	90%
Karp	2006	Svezia	732	70%
Wilson	2007	USA	775	60%
Carlson	2006	USA	147	70%
Akbaraly	2009	Francia	5698	50%

Media ponderata riduzione del rischio relativo di sviluppo di demenza:

- 56 %





Ma non si tratta solo di vivere più a lungo ... si tratta di ben-essere



L'arte di vivere bene

Sussistenza: I bisogni che si identificano nella sopravvivenza

Esperienza: stimoli positivi e piacevolezza

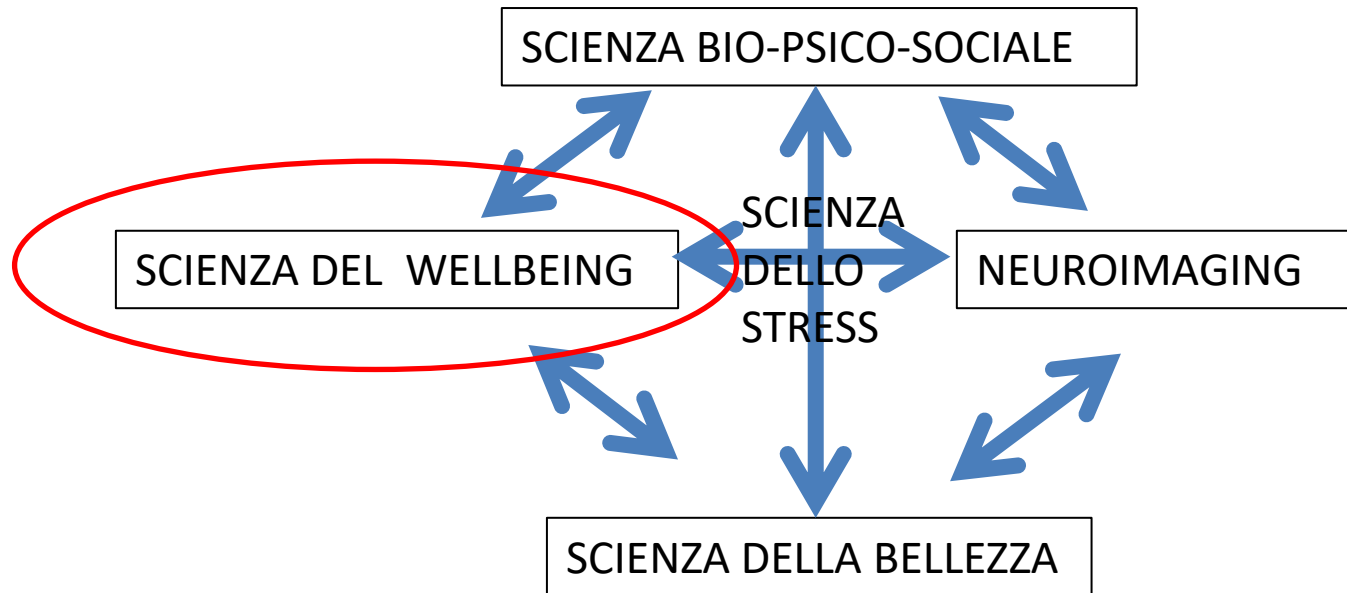
Appartenenza: l'identità che deriva dal sentirsi parte di un gruppo

Autorealizzazione: il raggiungimento di obiettivi personali materiali o spirituali

Ma non si tratta solo di vivere più a lungo ... si tratta di ben-essere

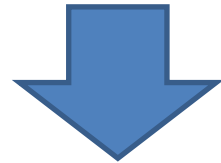


**CONVERGENZA DI ALCUNE RIVOLUZIONI DEL SAPERE
SCIENTIFICO IN PARTE DISATTESE E IN PARTE ANCORA
POCO CONOSCIUTE**



Evoluzione della teoria del benessere

Dal benessere edonico: soddisfacimento dei bisogni primari e secondari
The pleasant life

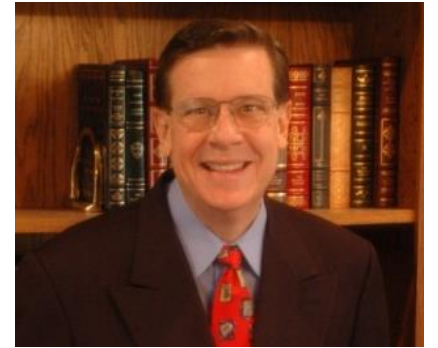


Al benessere eudaimonico: dare significato alla propria esperienza
The meaningful life



Al benessere sociale: sentirsi utili, condividere
The devoted life

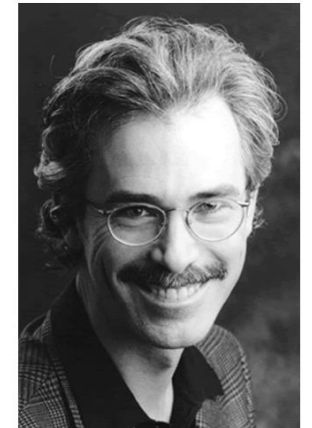
Diener



Csikszentmihalyi



Keyes



Indice culturale

LA NOSTRA ESPERIENZA

Benessere psicologico percepito

Cinema
Teatro
Mostre
Concerti
Opera
Musei
Libri letti
Volontariato



Indice alto : > 100 occasioni culturali/anno
Indice moderato: 50-100 occasioni culturali/anno
Indice basso: <50 occasioni culturali / anno
Indice zero : zero attività

Table 1 Description of well-being tools and the the

(Diagram reference number) Instrument full name	Acronym	First published
1. 15D	15D	1981
2. Affect Balance Scale	ABS	1969
3. Affectometer 2	A2	1979
4. Anamnestic Comparative Self-Assessment	ACSA	2006
5. Arizona Integrative Outcomes Scale	AIOS	2004
6. Assessment of Quality Of Life	AQOL	1999
7. Authentic Happiness Index	AHI	2005
8. Basic Psychological Needs Scale	BPNS	2003
9. BBC Subjective Well-Being Scale	BBC-SWB	2011
10. Beck Depression Index-2	BDI-2	1961
11. Biopsychosocialspiritual Inventory	BIOPSSI	2007
12. Cantril Self-Anchoring Striving Scale	CL	1965
13. CASP-19 (Control, Autonomy, Self-realisation and Pleasure)	C19	2003
14. Centre for Epidemiological Studies Depression scale-Revised	CESD-R	1977
15. Chinese Happiness Inventory	CHI	1997
16. Depression-Happiness Scale-Short	DHS-S	1993
17. Emotional Well-Being Scale	EWBS	2011
18. EUROQOL-5D-5L	EQ-5D-5L	1990
19. EURO-D	EURO-D	1999
20. EUROHIS-QOL	E-QOL	1998

Table 1 Continued

(Diagram reference number) Instrument full name	Acronym
21. Flourishing Scale	FS
22. Functional Assessment of Cancer Therapy-General Population†	FACT-GP
23. Functional Well-Being Scale	FWBS
24. General Health Questionnaire	GHQ12
25. Goteborg Quality of Life Instrument	GQLI
26. Happiness Measures	HM
27. Health and Well-Being assessment	HWB
28. Health Utilities Index-3	HUI-3
29. Herth Hope Index	HHI
30. Hospital Anxiety and Depression Scale	HADS
31. ICECAP-A	ICECAP-A
32. ICECAP-O	ICECAP-O
33. ICOPPE (Interpersonal, Community, Occupational, Physical, Psychological, and Economic well-being)	ICOPPE
34. InCharge Financial Distress/Well-Being Scale	IFDFWS
35. Inventory of Positive Psychological Attitudes	IPPA
36. Jarel Spiritual Well-Being Scale	JSWBS
37. Kellner's Symptom Questionnaire	KSQ
38. Life Orientation Test-Revised	LOT-R
39. Life Satisfaction Index-A	LSI-A
40. Life Satisfaction Questionnaire-9	LISAT9

Table 1 Continued

(Diagram reference number) Instrument full name	Acronym	First published
41. Meaning in Life Questionnaire	MLQ	2006
42. Measure Yourself Concerns and Wellbeing	MYCAW	1996
43. Memorial University of Newfoundland Scale of Happiness	MUNSH	1980
44. Mental Health Continuum-Short Form	MHC-SF	2002
45. Mental Health Inventory-5	MHI5	1983
46. Mental Physical Spiritual Well-Being Scale	MPS	1995
47. Mood and Anxiety Symptoms Questionnaire-30	MASQ-D30	1991
48. Multicultural Quality of Life Index	MQLI	2011
49. Multidimensional Personality Questionnaire-Brief	MPQ	1982
50. Multiple Affect Adjective Check List-Revised	MAACL-R	1965
51. Nottingham Health Profile	NHP	1975
52. Older Adult Health and Mood Questionnaire	OAHMQ	1995
53. Ontological Well-Being Scale	OWBS	2013
54. Orientations To Happiness	OTH	2005
55. Oxford Happiness Questionnaire	OHQ	1989
56. Perceived Wellness Survey	PWS	1997
57. Personal Growth Initiative Scale	PGIS	1998
58. Personal Wellbeing Index-Adult	PWI-A	1994

Table 1 Continued

(Diagram reference number) Instrument full name	Acronym	First published
59. Philadelphia Geriatric Centre Morale Scale	PGCMS	1972
60. Physical, Mental and Social Well-Being Scale	PMSW-21	2014
61. Positive and Negative Affect Scale	PANAS	1988
62. Positive Functioning Inventory	PFI-12	2014
63. Positive Mental Health instrument	PMH	2011
64. Profile Of Mood States-Short	POMS2	1971
65. Psychological General Well-Being Index	PGWB-S	1970
66. Public Health Surveillance Well-Being Scale	PHS-WB	2012
67. Purpose in Life Test-Short Form	PIL-SF	1964
68. Quality of Life Index-Generic	QOLI-G	1985
69. Quality of Life Inventory	QOLI	1988
70. Quality of Well-Being Self-Administered	QWB-SA	1970
71. Questionnaire for Eudaimonic Well-Being	QEWB	2010
72. Questions on Life Satisfaction	QOLS	1988
73. Rosenberg Self-Esteem Scale	RSES	1965
74. Ryff's Scales of Psychological Well-Being	PWB	1989
75. Salutogenic Health Indicator Scale	SHIS	2009
76. Satisfaction With Life Scale	SWLS	1985
77. Scale of Positive And Negative Experience	SPANE	2010

Table 1 Continued

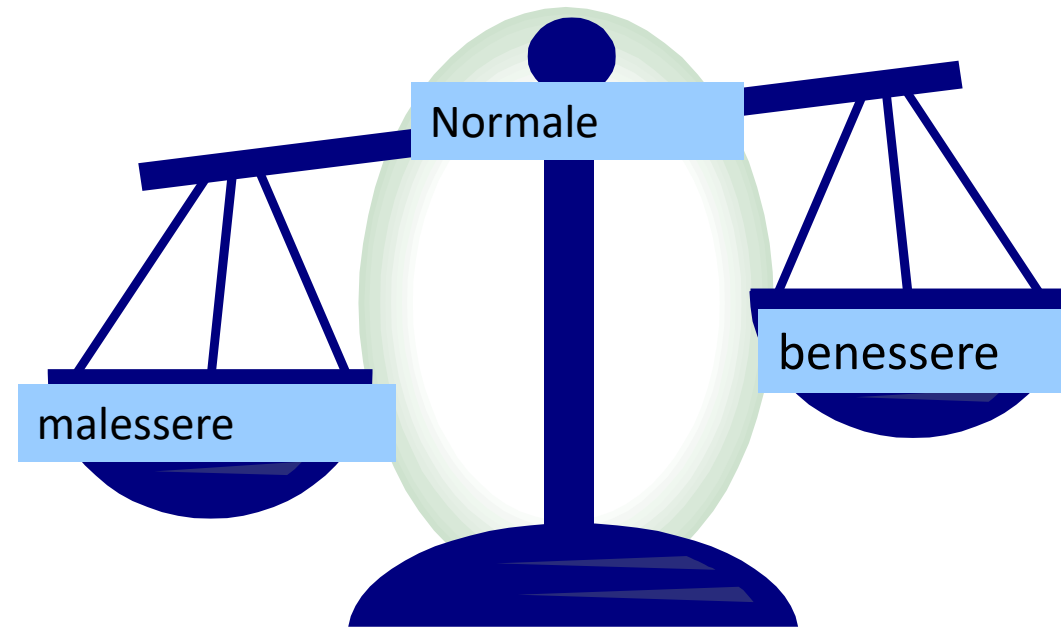
(Diagram reference number) Instrument full name	Acronym	First published
78. Self-Evaluated Quality Of Life Questionnaire	SEQOL	2003
79. Serenity Scale-Brief	SS-B	1993
80. Short form 36	SF-36v2	1988
81. Snaith-Hamilton Pleasure Scale	SHAPS	1995
82. Social Production Function-IL	SPF-IL	2005
83. Social Well-being Scale	SWS	1998
84. Spiritual Well-Being Scale	SP-WB-S	1982
85. Spirituality Index of Well-Being	SIWB	2004
86. State Anxiety Inventory	SAI	1970
87. State-Trait Cheerfulness Inventory	STCI	1996
88. Steinhilber Spiritual Concern Probe	SSCP	2006
89. Subjective Happiness Scale	SHS	1999
90. Subjective Vitality Scale	SVS	1997
91. Temporal Satisfaction With Life Scale	TSWLS	1985
92. The Spiritual Well-Being Questionnaire	SP-WB-Q	2003
93. The Spirituality Scale	SS	2005
94. Valued Living Questionnaire	VLQ	1999

THE PSYCHOLOGICAL GENERAL WELL-BEING (PGWB) INDEX

Harold J Dupuy, PhD, 1984

“...The psychological General Well-Being (schedule) was developed for the purpose of providing an index that could be used to measure self-representations of intrapersonal affective or emotional states reflecting a sense of subjective well-being or distress.

“The Psychological General Well-Being Index (PGWBI) was developed for the purpose of providing an index that could be used to measure self-representations of intrapersonal affective or emotional states reflecting a sense of subjective well-being or distress.” **Harold J Dupuy, PhD, 1984**



Il PGWBI è una scala bipolare , non specifica per particolari malattie e quindi di utilizzo pressochè universale

Strumento validato per la misurazione del benessere psicologico nei cittadini italiani

Health and Quality of Life Outcomes



Research

Open Access

Development and validation of the short version of the Psychological General Well-Being Index (PGWB-S)

Enzo Grossi*¹, Nicola Groth², Paola Mosconi³, Renata Cerutti⁴, Fabio Pace⁵, Angelo Compare^{6,7} and Giovanni Apolone³

Address: ¹Medical Department Bracco SpA, Milan, Italy, ²Novartis Vaccines and Diagnostics SRL, Siena, Italy, ³Institute of Pharmacological Research, Mario Negri, Milan, Italy, ⁴Data Management and Statistics Unit, Bracco SpA, Milan, Italy, ⁵Gastrointestinal Unit, L. Sacco Hospital, Milan, Italy, ⁶Psychology Department, Catholic University, Milan, Italy and ⁷Italian Institute of Auxology, Milan, Italy

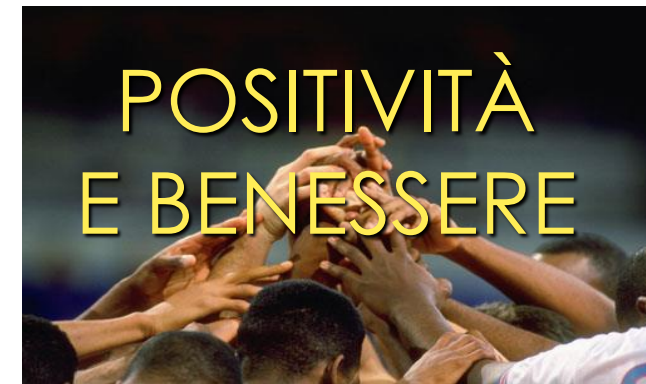
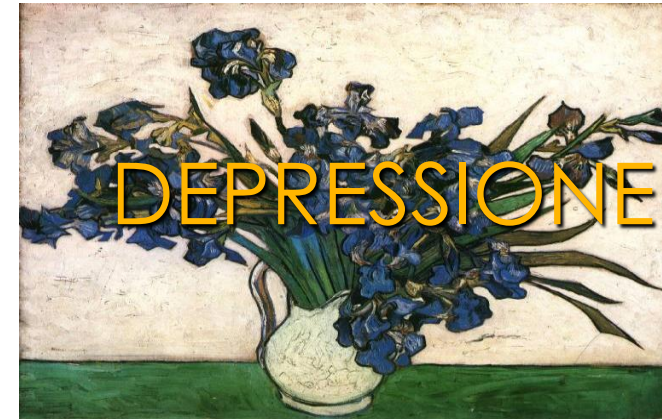
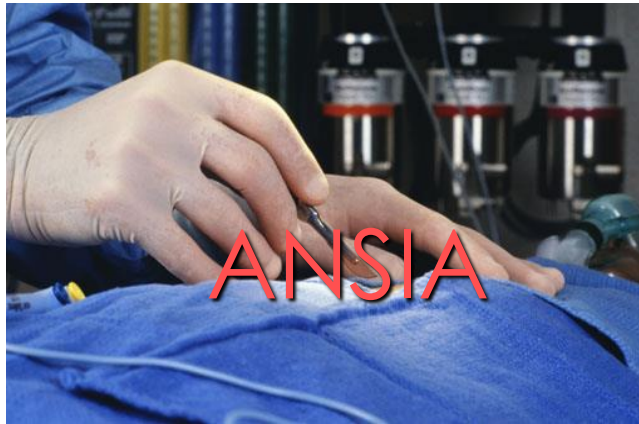
Email: Enzo Grossi* - enzo.grossi@bracco.com; Nicola Groth - Nicola_Groth@chiron.com; Paola Mosconi - mosconi@marionegri.it; Renata Cerutti - renata.cerutti@bracco.com; Fabio Pace - cn.fapac@tin.it; Angelo Compare - a.compare@auxologico.it; Giovanni Apolone - apolone@marionegri.it

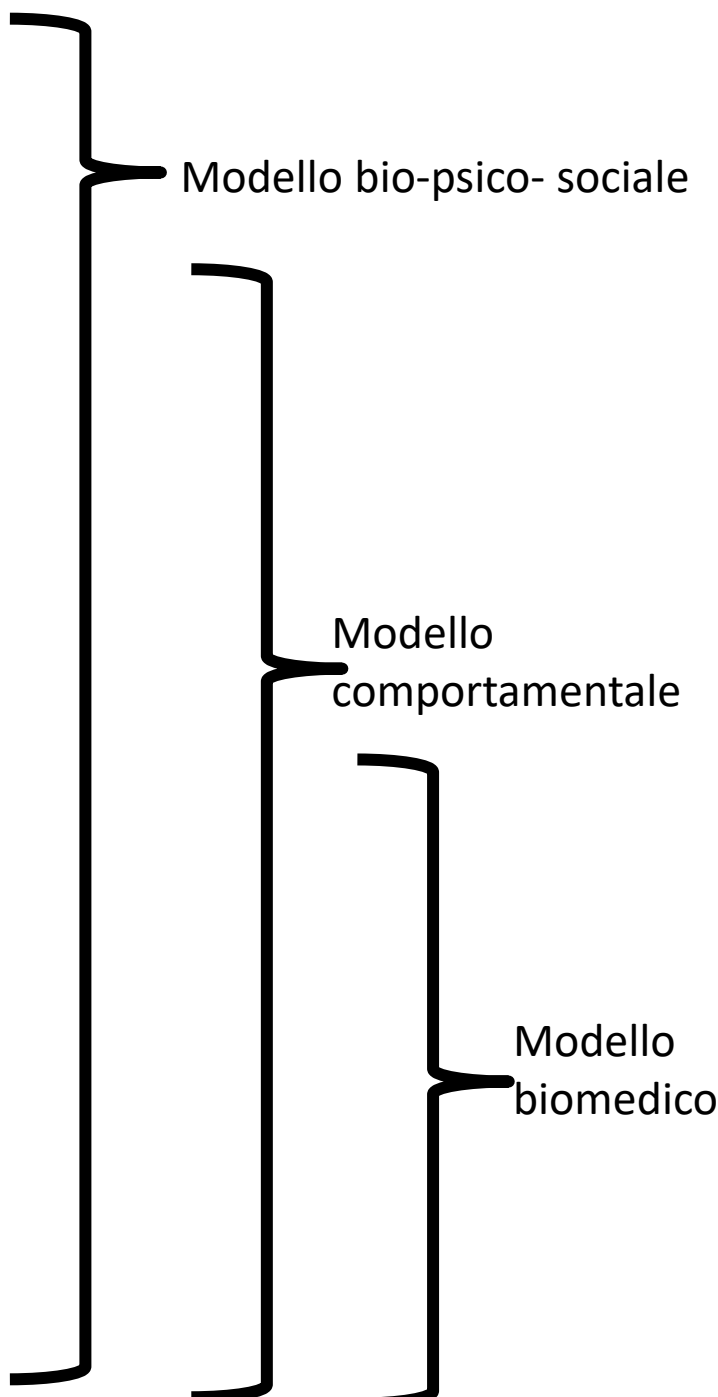
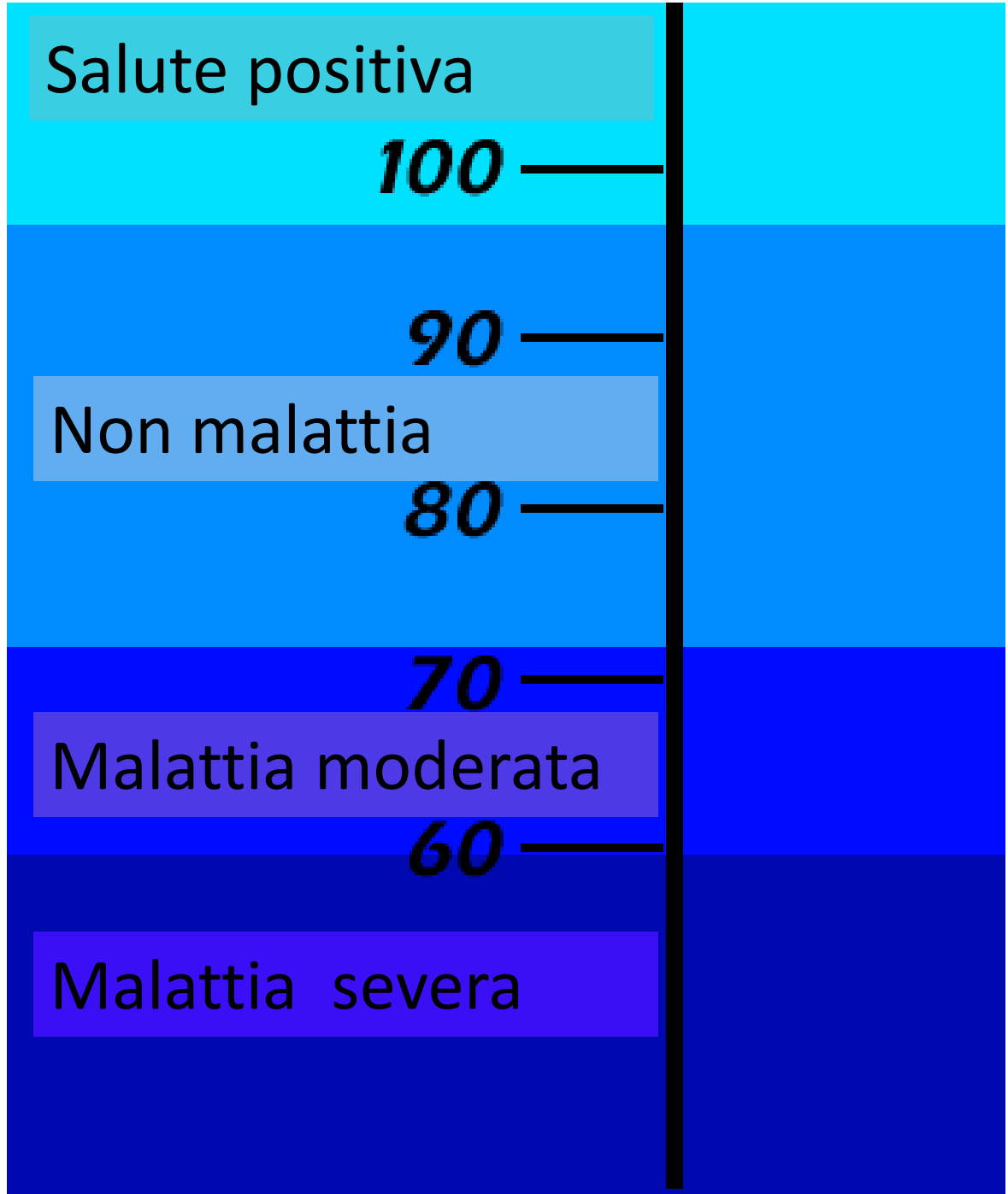
* Corresponding author

THE PSYCHOLOGICAL GENERAL WELL-BEING (PGWB) INDEX

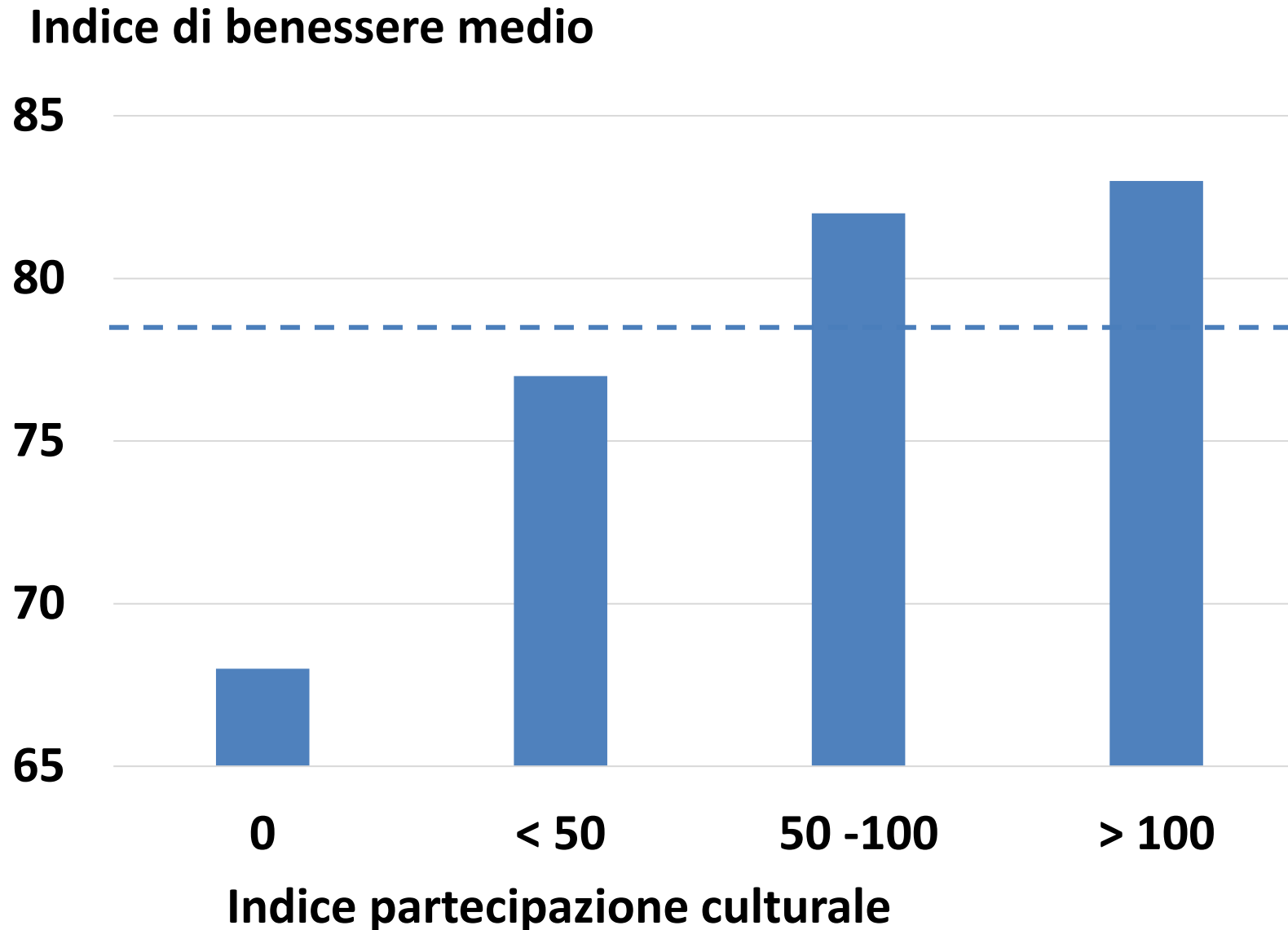
- ✿ Misura la sensazione soggettiva di benessere psicologico.
- ✿ Ha 22 items (domande-affermazioni). Ogni item ha 6 risposte possibili (punteggio 0-5) riferite alle ultime 4 settimane.
- ✿ Il punteggio totale va da 0 a 110. Più alto il punteggio , migliore la qualità di vita.
- ✿ E' stato ideato per essere autosomministrato. Il tempo per la compilazione è 8-15 minuti.

i 22 items sono riconducibili a 6 dimensioni :



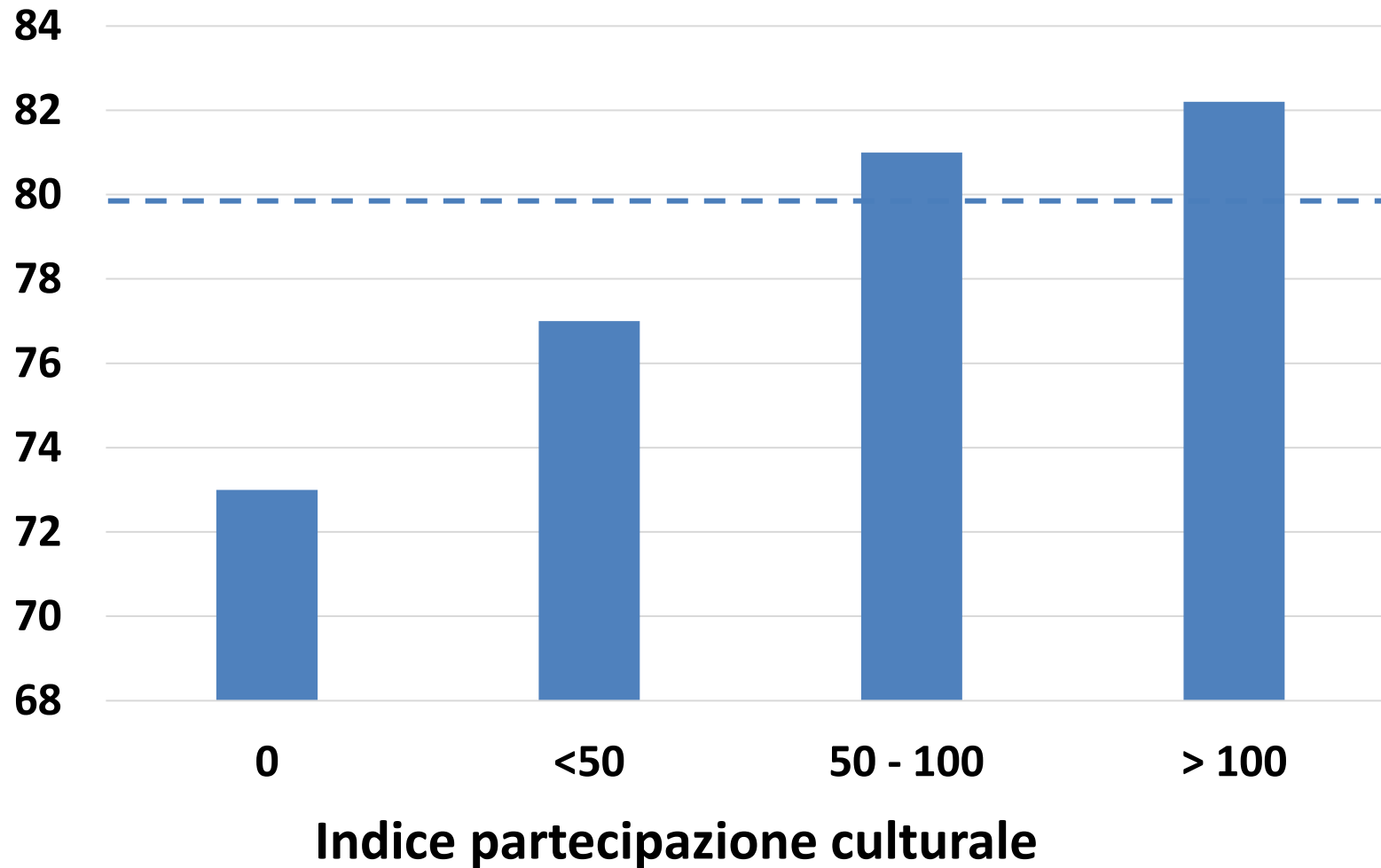


Relazione tra partecipazione culturale e benessere psicologico. Italia 2008

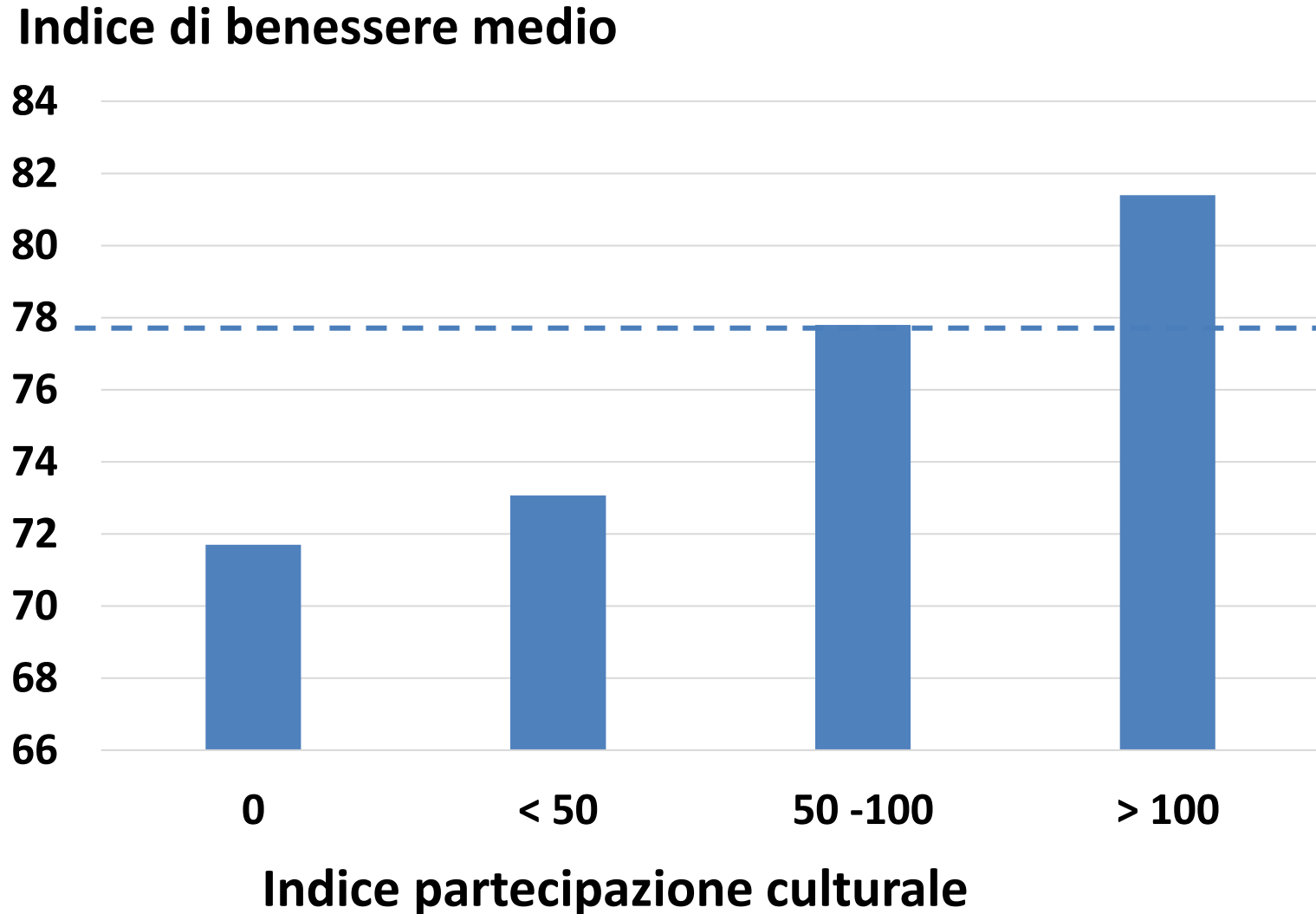


Relazione tra partecipazione culturale e benessere psicologico. Città di Milano 2010

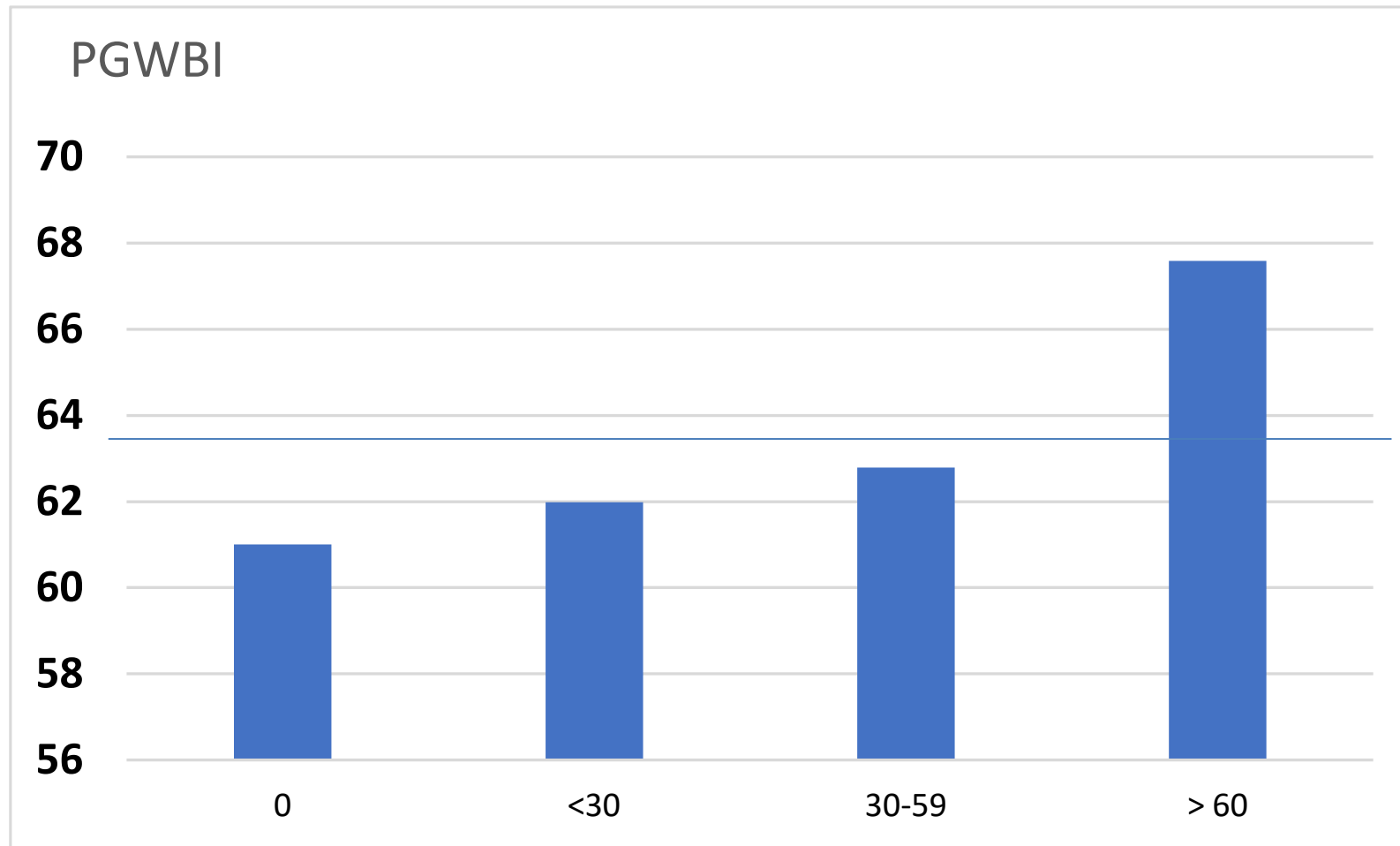
Indice di benessere medio



Relazione tra partecipazione culturale e benessere psicologico. Italia 2018



Relazione tra partecipazione culturale e wellbeing: Baranzate 2020



The Interaction Between Culture, Health and Psychological Well-Being: Data Mining from the Italian Culture and Well-Being Project

Enzo Grossi · Giorgio Tavano Blessi · Pier Luigi Sacco · Massimo Buscema

Cities 50 (2016) 216–226

Contents lists available at ScienceDirect
Cities

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jcity



The contribution of cultural participation to urban well-being. A comparative study in Bolzano/Bozen and Siracusa, Italy

Giorgio Tavano Blessi^{a,b,*}, Enzo Grossi^c, Pier Luigi Sacco^b, Giovanni Pieretti^a, Guido Ferilli^b

^a Department of Sociology and Economic Law, Bologna University, Via San Giacomo 3, 40126, Bologna, Italy
^b Faculty of Arts, Markets, and Heritage, IULM University, via Carlo Bo, 1, 20143 Milan, Italy
^c Bracco Foundation, Via Cino del Duca, 8, 20122 Milano, Italy

STUDI E RICERCHE

Il ruolo della cultura nella costruzione del benessere. Evidenze a livello nazionale 2008-2018

Giorgio Tavano Blessi, Federica Viganò, Enzo Grossi*

The role of culture in building well-being. National-level evidence 2008-2018

Cultural participation as a balanced psychological well-being gap: an Italian population

Giorgio Tavano Blessi¹, Enzo Grossi², Federica Viganò³
¹Iulm University, Milan, Italy; ²Fondazione Villa Santa Maria, Tavernerio
Received 1 April 2023; accepted 21 June 2023



Determinanti del benessere in aree urbane: uno studio

Giorgio Tavano Blessi, Federica Viganò, Enzo Grossi

Determinants of individual psychological well-being in Italy: a prospective study 2008 - 2018

The Impact of Culture on the Individual Well-Being of the Italian Population: A Prospective Study

Subjective well-being in rural and urban Italy: comparing two survey waves (2008–2018)

Federica Viganò, Enzo Grossi and Giorgio Tavano Blessi

Original
Well-being
Aff



Urban – Rural dwellers’ well-being determinants: When the city size matters. The case of Italy

Federica Viganò^{a,*}, Enzo Grossi^b, Giorgio Tavano Blessi^c
^a Freie Universität Bozen – Libera Università di Bolzano, Regenerburger Allee 16 - viale Ratisbona, 16, 39042, Brixen-Brassano, Italy
^b University of Bologna and Villa Santa Maria Institute, Tavernerio, Italy
^c Free University of Bolzano, IULM University, Milan, Italy

Gender-related Effect of Cultural Participation in Psychological Well-being: Indications from the Well-being Project in the Municipality of Milan

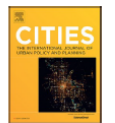
Enzo Grossi · Angelo Compare · Cristina Lonardi · Renata Cerutti · Edward Callus · Mauro Niero

Cities 140 (2023) 104437

Contents lists available at ScienceDirect

Cities

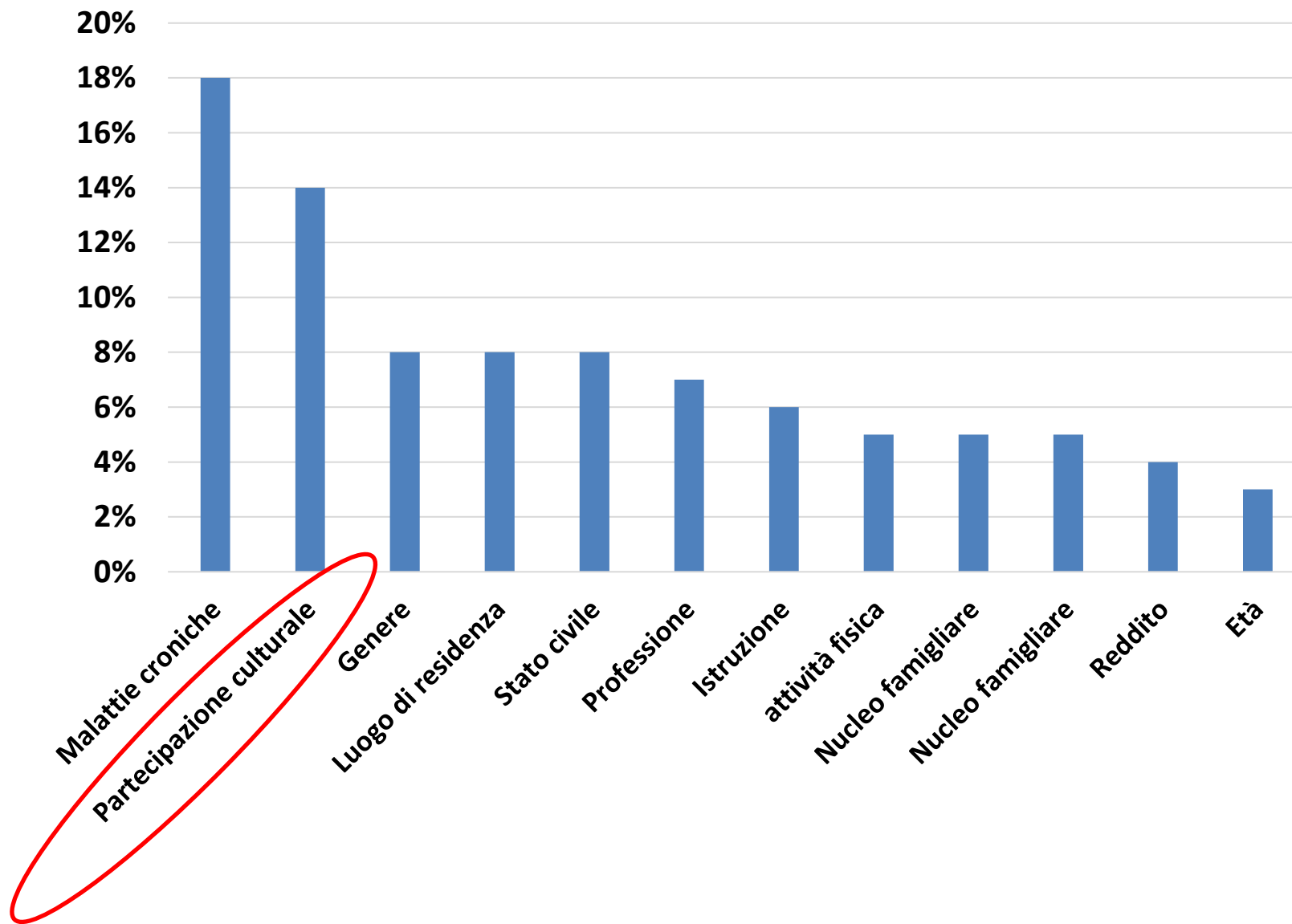
journal homepage: www.elsevier.com/locate/cities



Urban governance, and complex: A computational foundation of urban governance

Pier Luigi Sacco^{b,c,d,*}, Giorgio Tavano Blessi^e
^a IULM University, Milan, Italy
^b IULM University, Milan, Italy
^c IULM University, Milan, Italy
^d IULM University, Milan, Italy
^e IULM University, Milan, Italy

Classifica dei determinanti del wellbeing nella popolazione italiana



Studi a sostegno di un relazione importante tra partecipazione culturale benessere psicologico

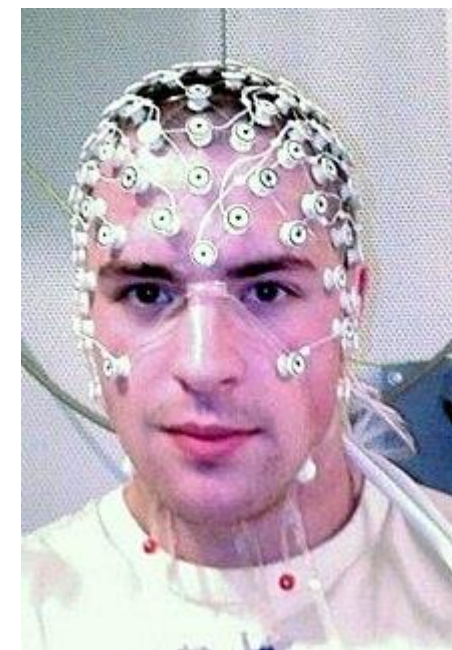
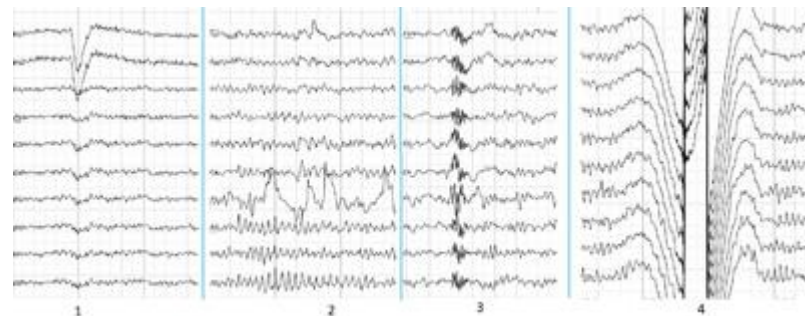
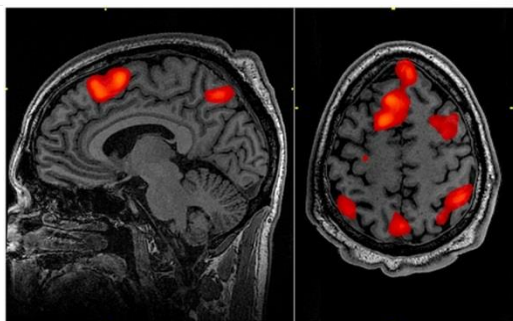
Autore	anno	paese	casistica
Grossi et al	2008	Italia	3000
Grossi et al	2010	Italia(Milano)	1100
Cuypers	2011	Norvegia	35000
BrajšaŽganec	2012	Croazia	4000
Wang & Wong	2014	33 paesi	48000
Grossi et al	2018	Italia	1500
Frey	2019	Germania	20000
Reyes-Martínez	2020	Messico	10000
Cocozza	2020	Italia (Napoli)	1182

BASI NEUROBIOLOGICHE



FUNCTIONAL MAGNETIC
RESONANCE IMAGING

© www.medindia.net

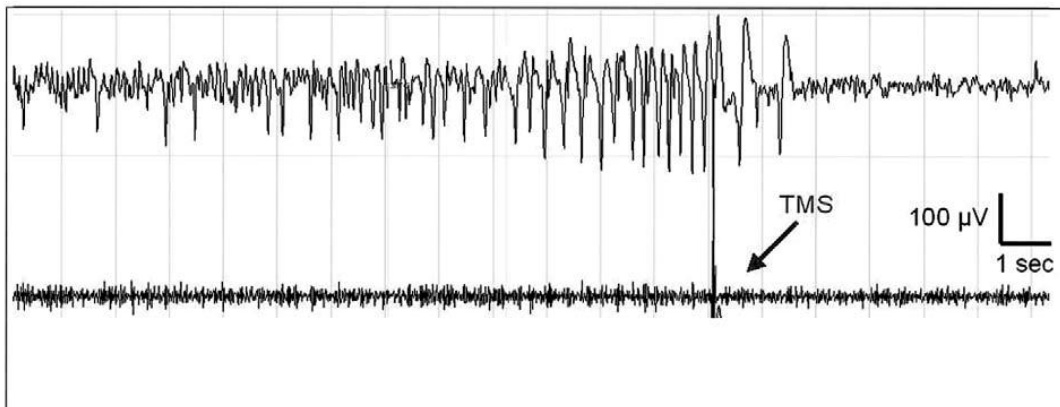


EEG

NEUROESTETICA

Percezione, Emozione, Attenzione,
Azione a seguito di stimoli di bellezza

(a)

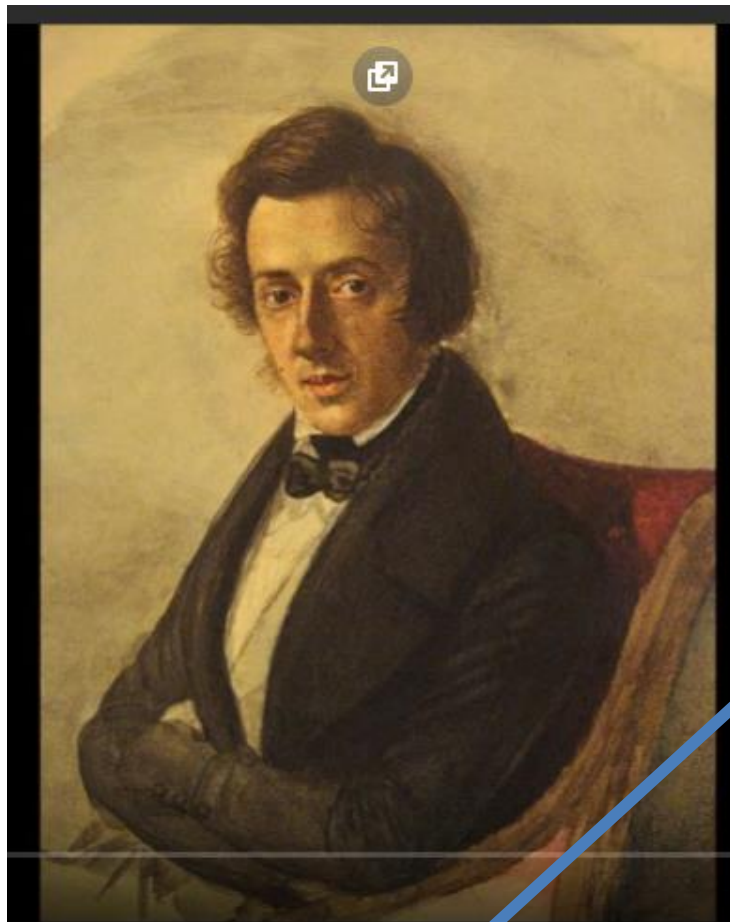


TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION

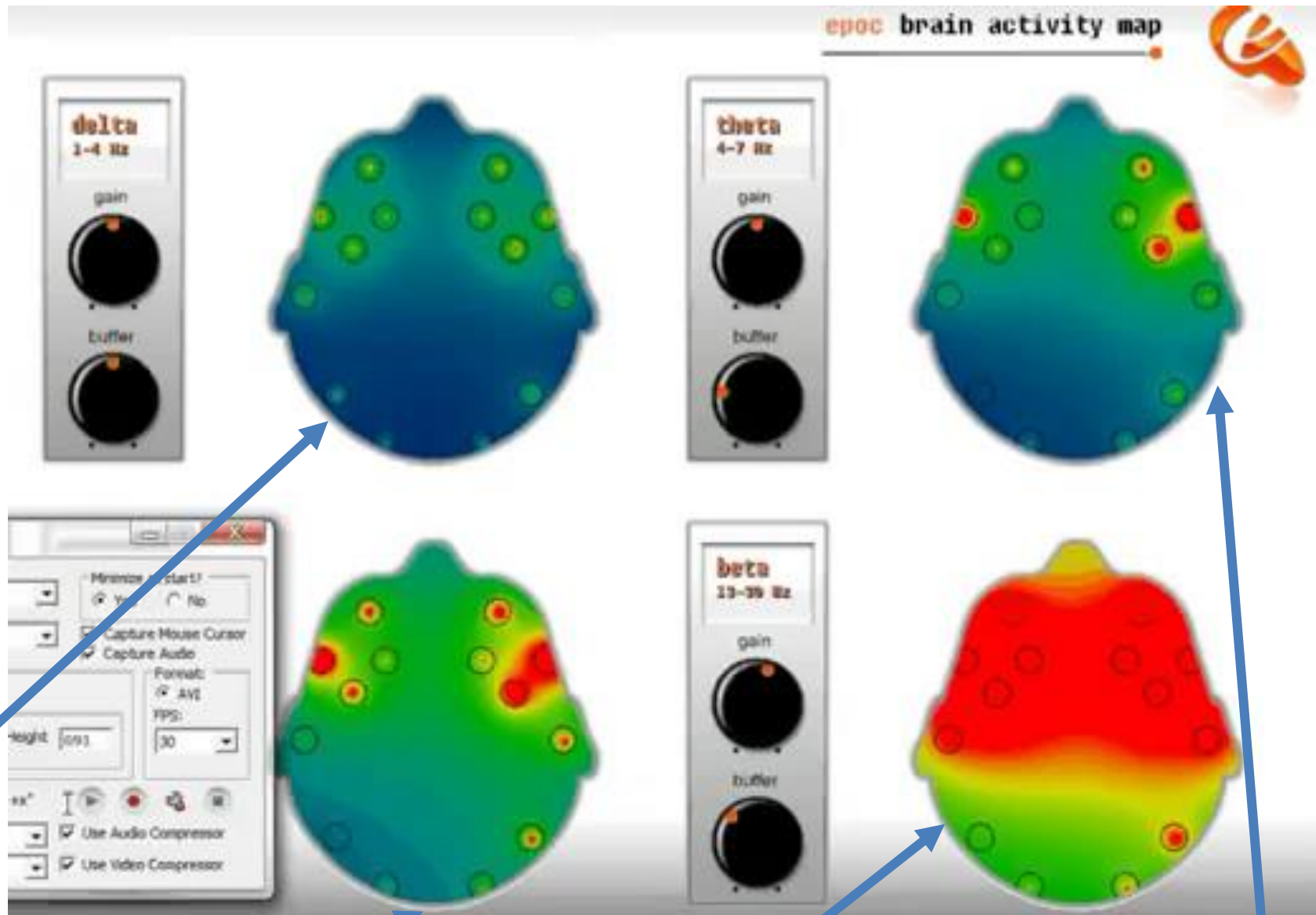
Magnetic fields stimulate nerve cells in the brain.

© MAYO CLINIC

Chopin, andante spianato Opera 22



Onde delta connesse a sonno non REM



Onde alfa connesse con emozioni e senso di pace

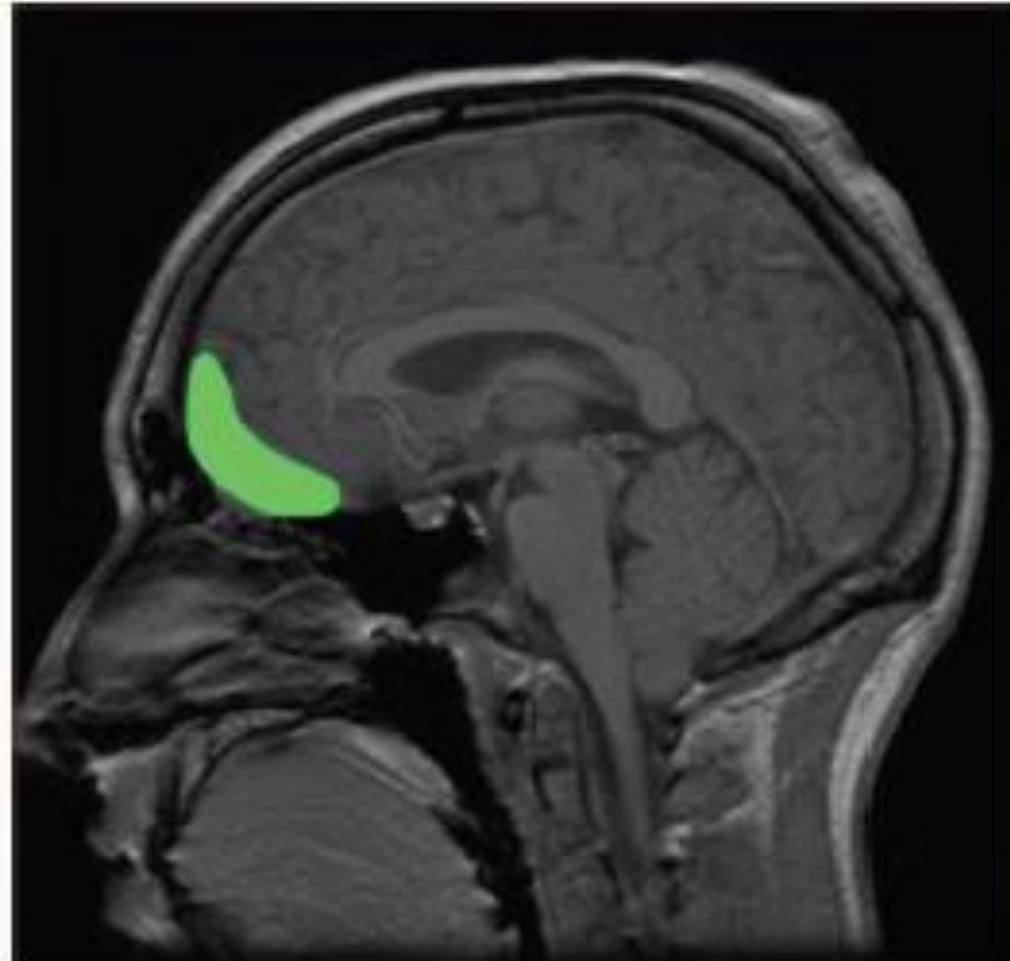
Onde beta connesse con effetto ansiolitico

Onde theta connesse a sonno REM e rimozione informazioni ridondanti

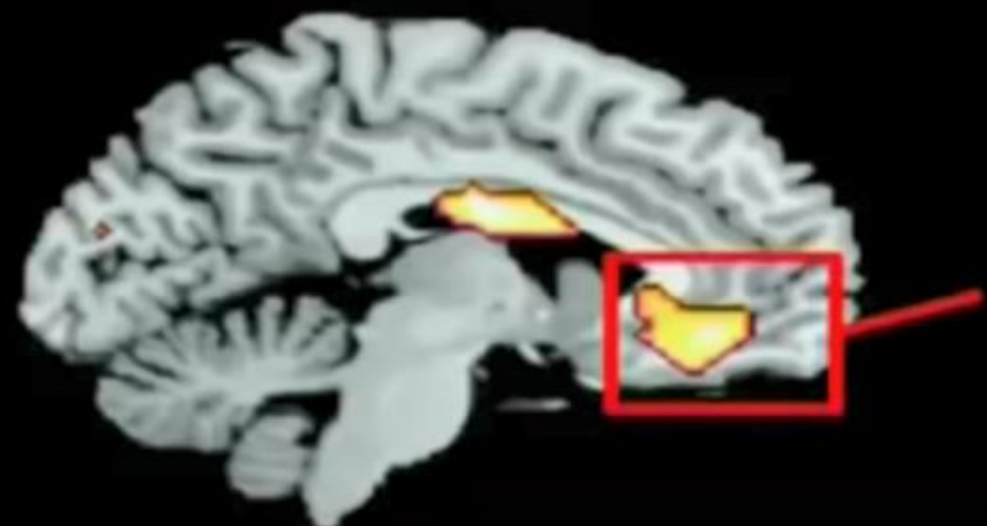
The beauty centre



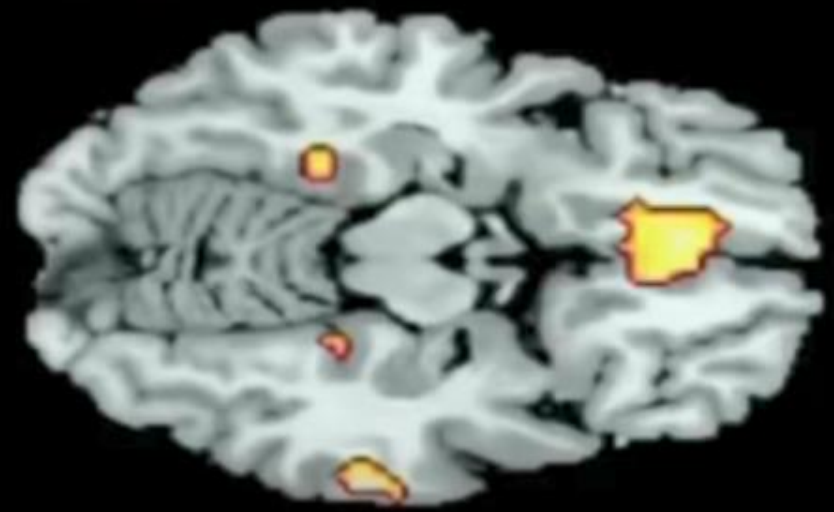
Semir Zeki



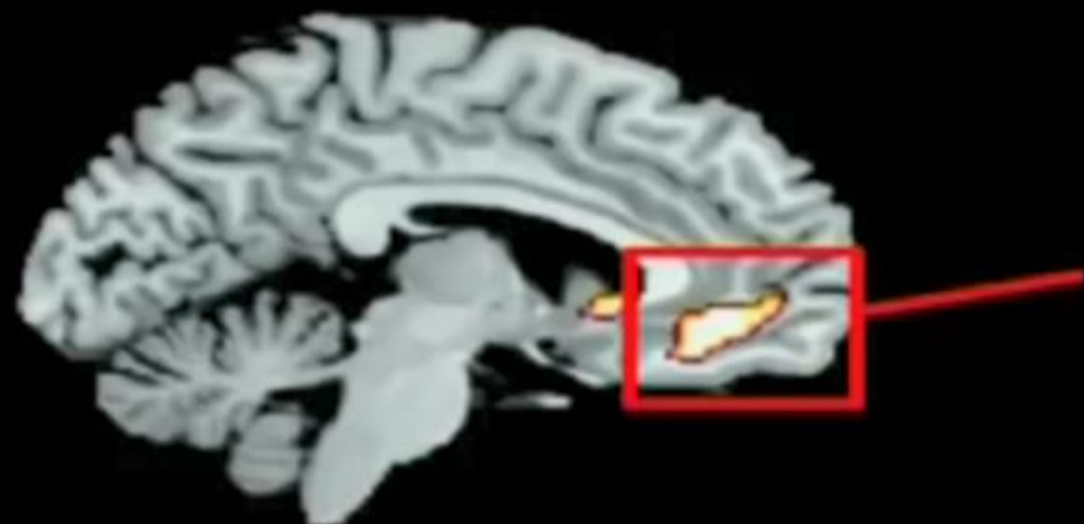
Visual Beauty



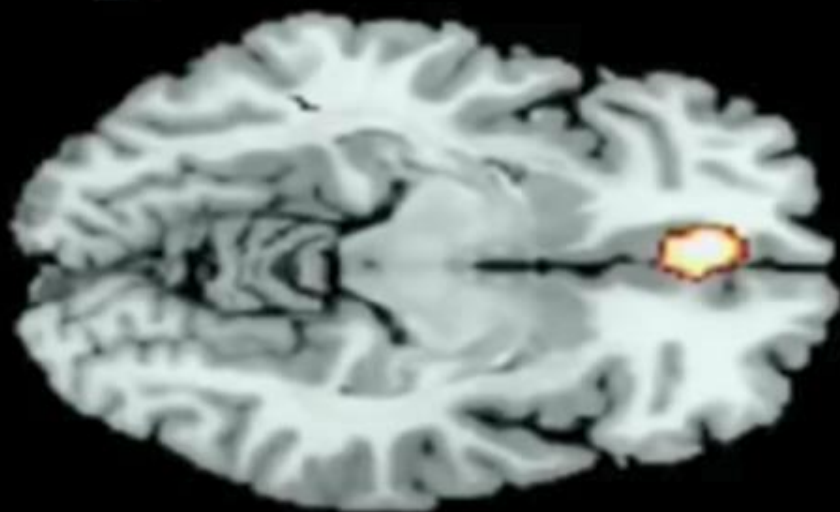
medial orbito-frontal cortex (mOFC)



Musical Beauty



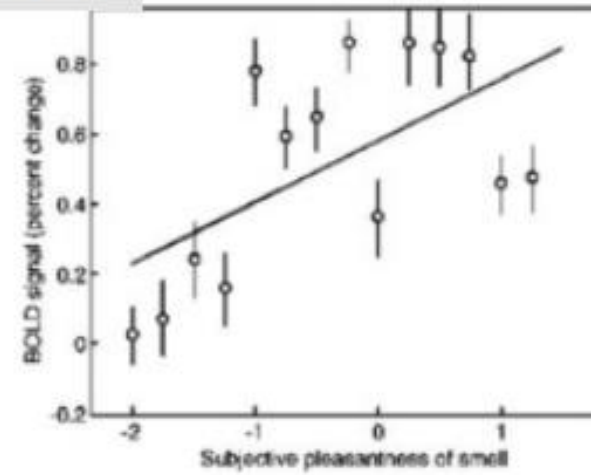
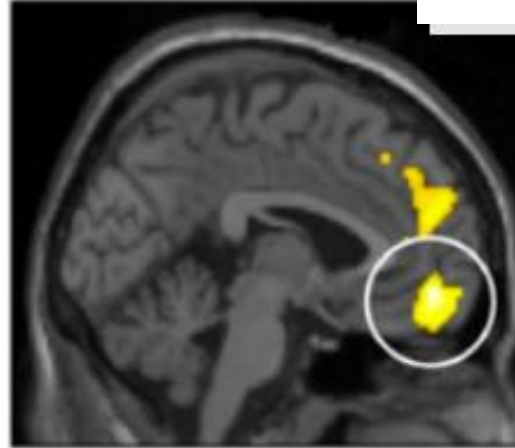
medial OFC



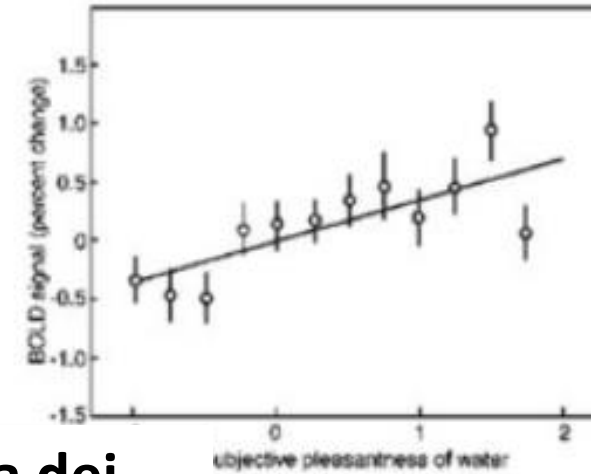
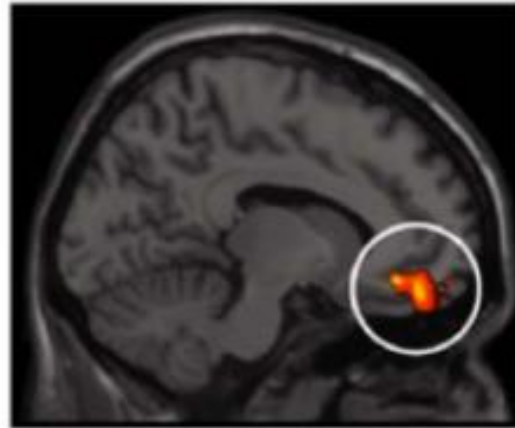


Bellezza olfattiva

a



b



c

Bellezza dei suoni naturali



Received: 8 January 2019

Revised: 3 May 2019

Accepted: 11 May 2019

DOI: 10.1002/brb3.1335



Check for updates


ORIGINAL RESEARCH

Brain and Behavior

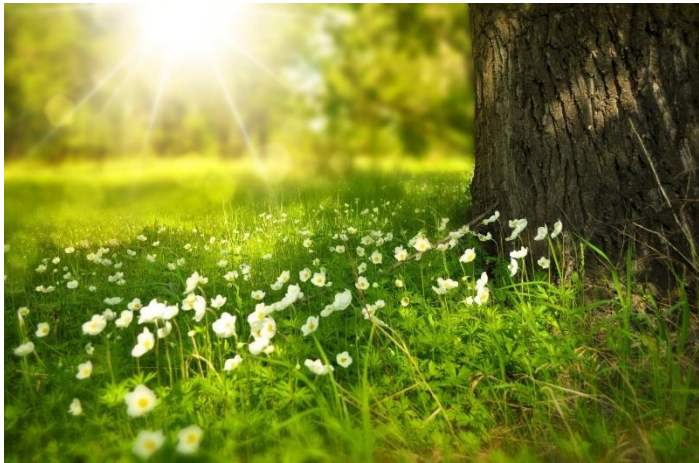
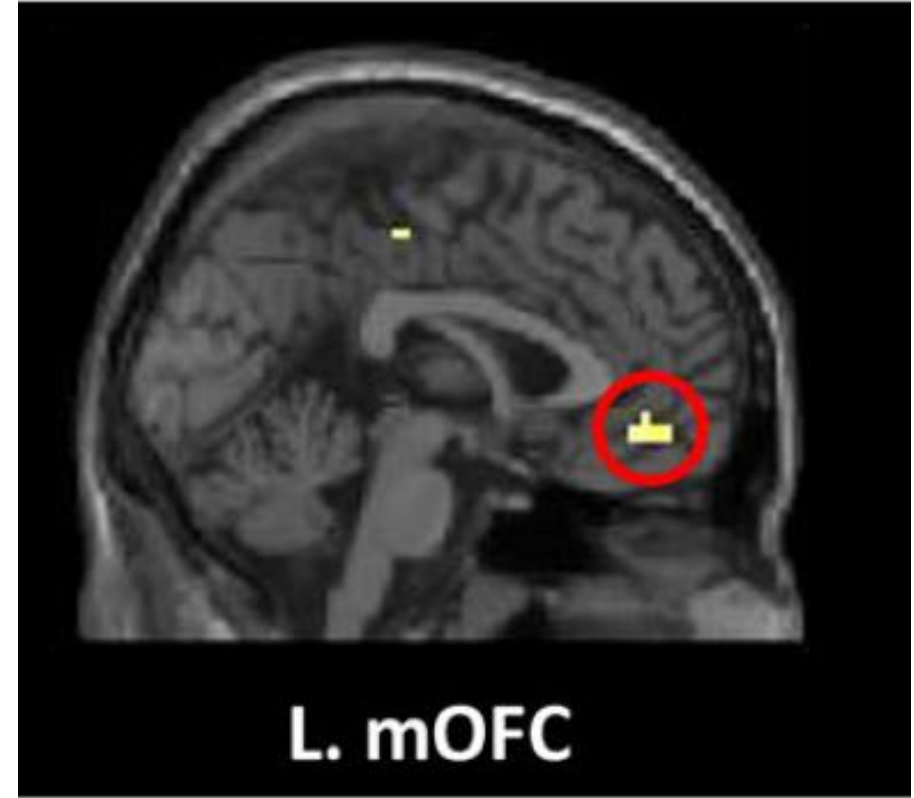
Open Access

WILEY

Neural correlates of appreciating natural landscape and landscape garden: Evidence from an fMRI study

Wei Zhang¹  | Xianyou He^{1,2} | Sizhe Liu¹ | Ting Li¹ | Jinhui Li¹ | Xiaoxiang Tang³ | Shuxian Lai⁴

Bellezza della natura



L. mOFC

La bellezza dell'architettura



University of Pennsylvania
ScholarlyCommons

Neuroethics Publications

Center for Neuroscience & Society

9-2017

Buildings, Beauty, and the Brain: A Neuroscience of Architectural Experience

Alex Coburn

Oshin Vartanian

Anjan Chatterjee

University of Pennsylvania, anjan@mail.med.upenn.edu

Curvilinear

High

Open



Enclosed



Low

Open



Enclosed



Rectilinear





Fig. 5. Curvilinear spaces activate the anterior cingulate cortex in beauty judgments. SPM rendered into standard stereotactic space and superimposed on to sagittal MRI in standard space. Bar represents magnitude of t -score.

IL potere antistress dell'arte e della bellezza

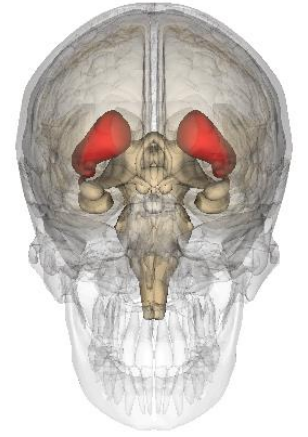
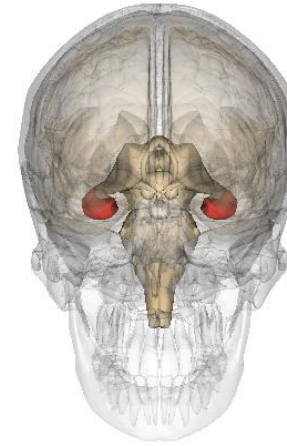




Arte, partecipazione culturale



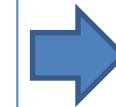
Centro della bellezza



Aree cerebrali del circuito della bellezza



**NEUROMEDIATORI
SALUTOGENICI**

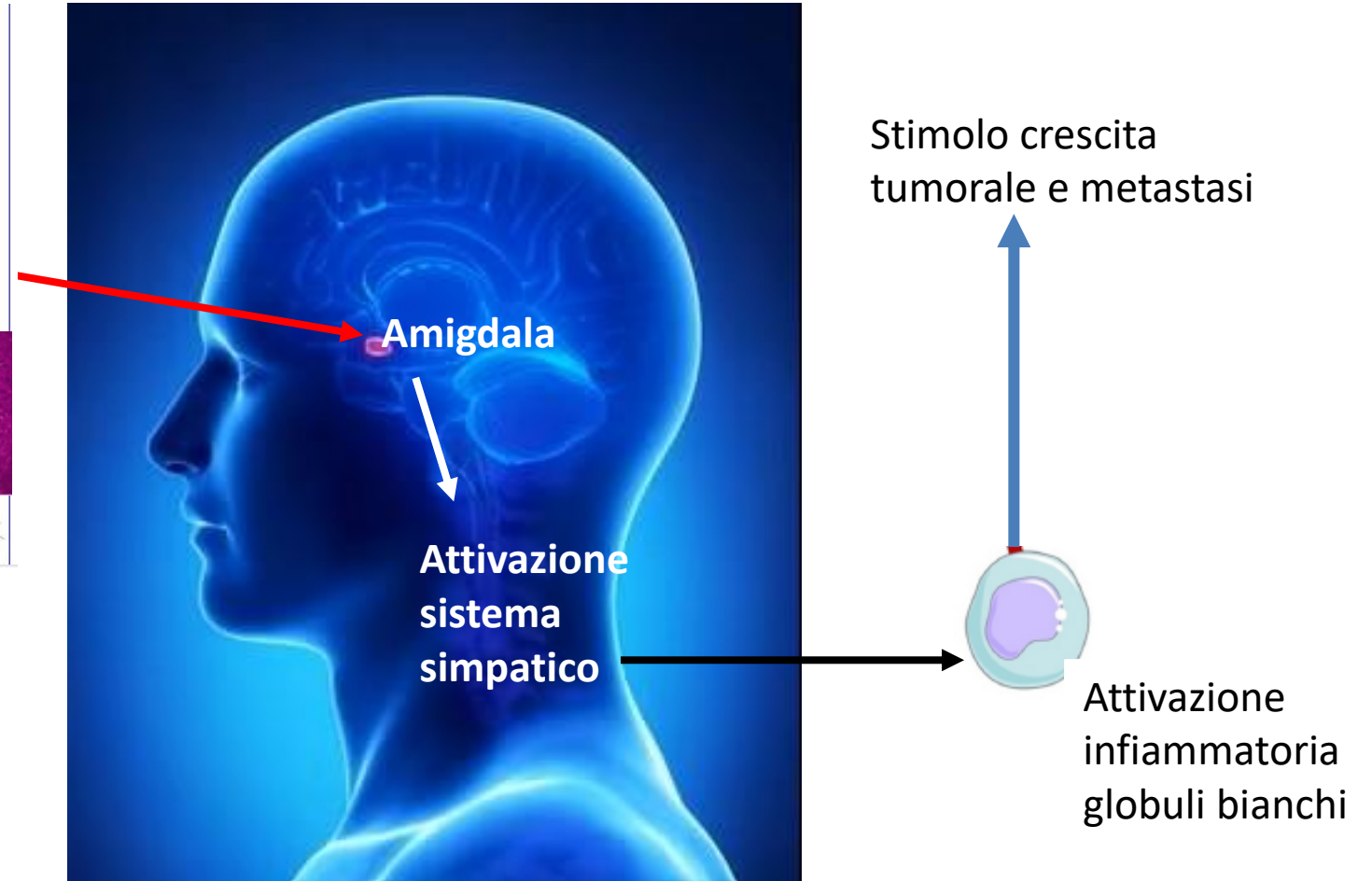


Blocco dell'ormone dello stress

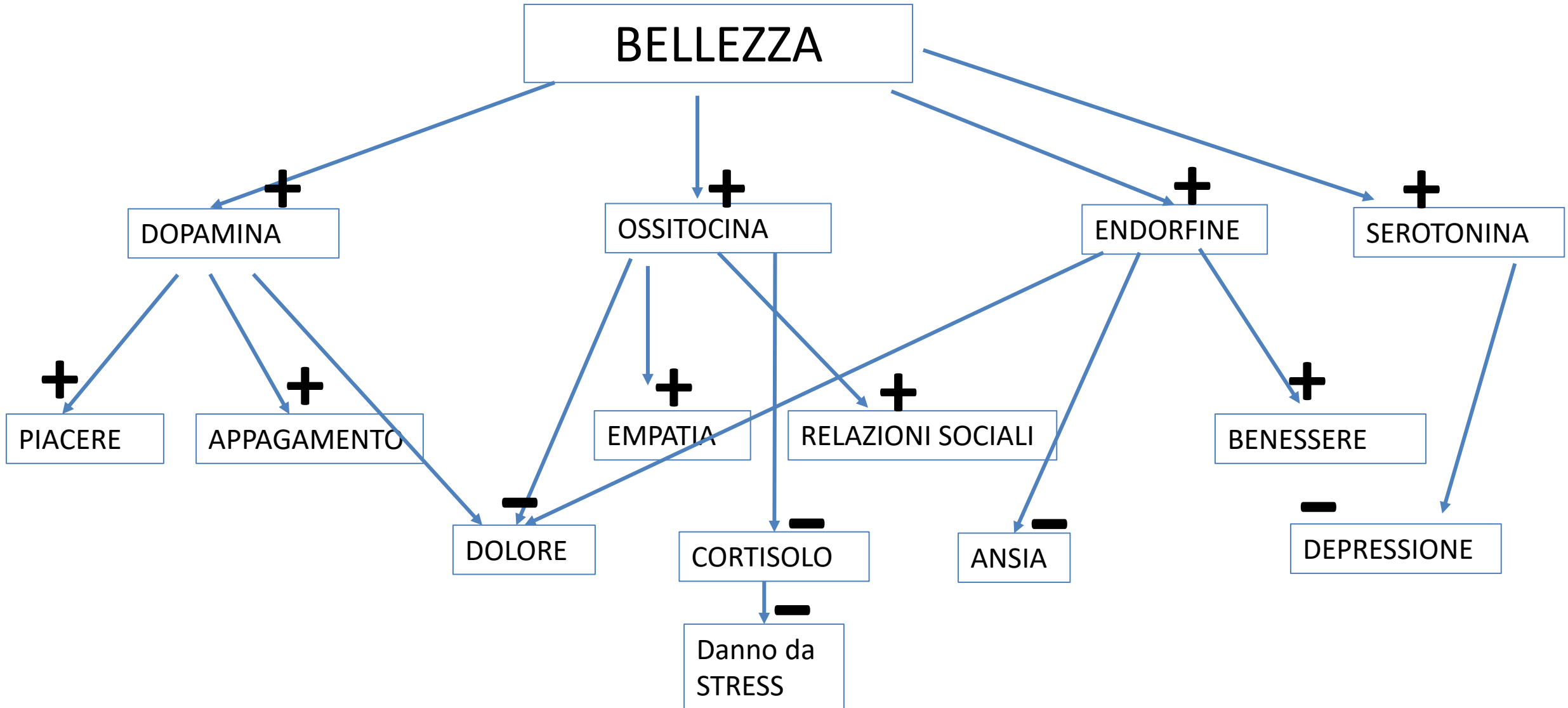


Benessere psicologico percepito

Circuito dello stress e della paura



EFFETTI SALUTOGENENICI (+) E TERAPEUTICI (-) DELL' ESPOSIZIONE ALLA BELLEZZA

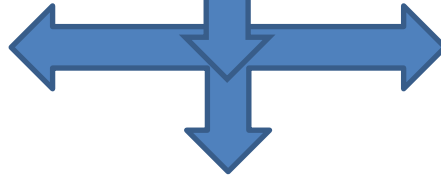


Stress cronico

Serotonina, dopamina,
endorfine, ossitocina



Produzione di cortisolo



Danno neuronale

Accorciamento telomeri

immunosoppressione

La storia

“Un’opera d’arte riduce lo stress” Ora lo dice anche la scienza

Un cronista di “Repubblica” al test
in una cupola del ’700 nel Cuneese
“La visita ha abbassato il cortisolo”

DAL NOSTRO INVIATO
ROBERTO ORLANDO

VICOFORTE (CUNEO). Per rendermi più lieve la responsabilità di essere una tra le prime “cavie dell’arte” del Belpaese mi hanno messo un elmetto da speleologo e un’imbracatura da climber.

“Dopo avere ammirato gli affreschi del santuario di Vicoforte il livello di tensione è calato”



- Coinvolti 100 volontari
- Salita alla volta affrescata della cupola del Santuario di Vicoforte.
- Misurazione del wellbeing e del cortisolo salivare prima e dopo l'esperienza



The Telegraph

Admiring great art 'is good for your health', Italian experiment finds



dobrewiadomości
serio pozytywnych informacji

Oglądanie dzieł sztuki
redukuje stres i dobrze wpływa na zdrowie
Kwiecień 29, 2016 | 0 komentarzy



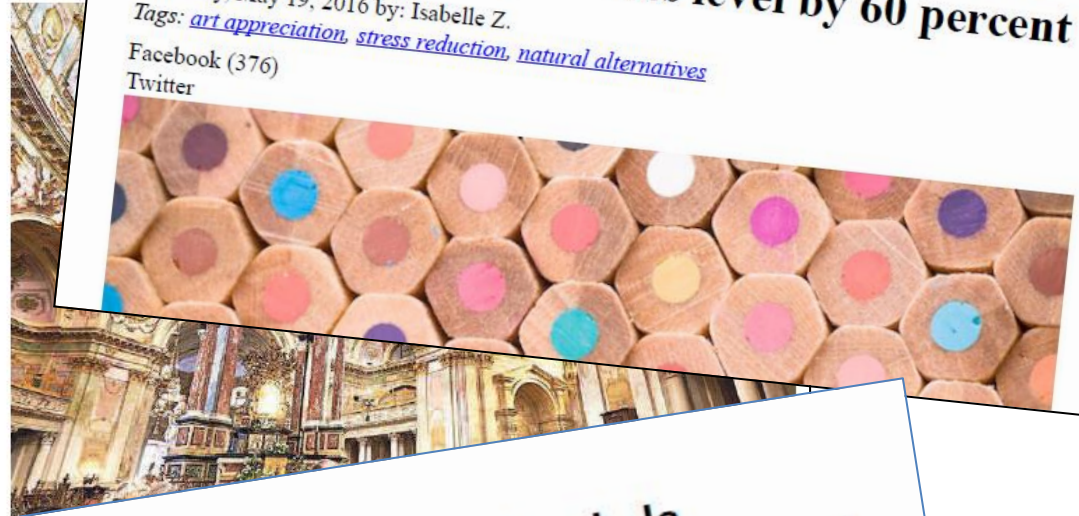
ATTUALITÀ

La storia

“Un’opera d’arte
riduce lo stress”
ora lo dice
anche la scienza

Un cronista di “Repubblica” al test
in una cupola del ’700 nel Cuneese
“La visita ha abbassato il cortisolo”

“Dopo avere ammirato
gli affreschi del
di Vicoforte il liv
di tensione è cal
render-
bilità di
e “cavie
mi hanno
peleologo
climbing



Natural news (USA)

Italian case study suggests enjoying artwork
can lower the body's stress level by 60 percent

Thursday, May 19, 2016 by: Isabelle Z.

Tags: [art appreciation](#), [stress reduction](#), [natural alternatives](#)

Facebook (376)

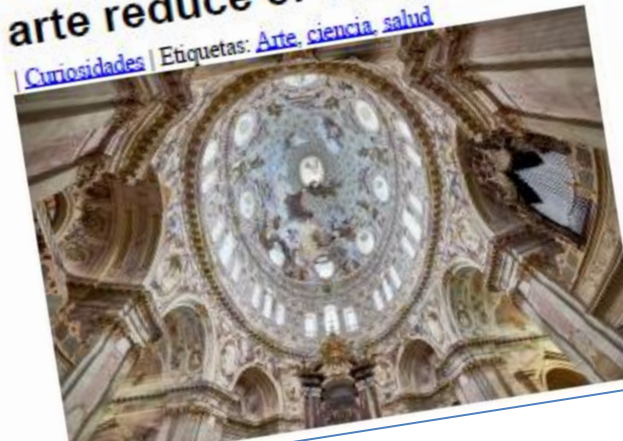
Twitter



ART NEWS


Un experimento científico de la
Universidad de Bolonia asegura que el
arte reduce el estrés

Curiosidades | Etiquetas: [Arte](#), [ciencia](#), [salud](#)



Cúpula de Vicoforte / La Repubblica

Magic Moments: Determinants of Stress Relief and Subjective Wellbeing from Visiting a Cultural Heritage Site

Enzo Grossi¹ · Giorgio Tavano Blessi² ·
Pier Luigi Sacco^{2,3,4} 

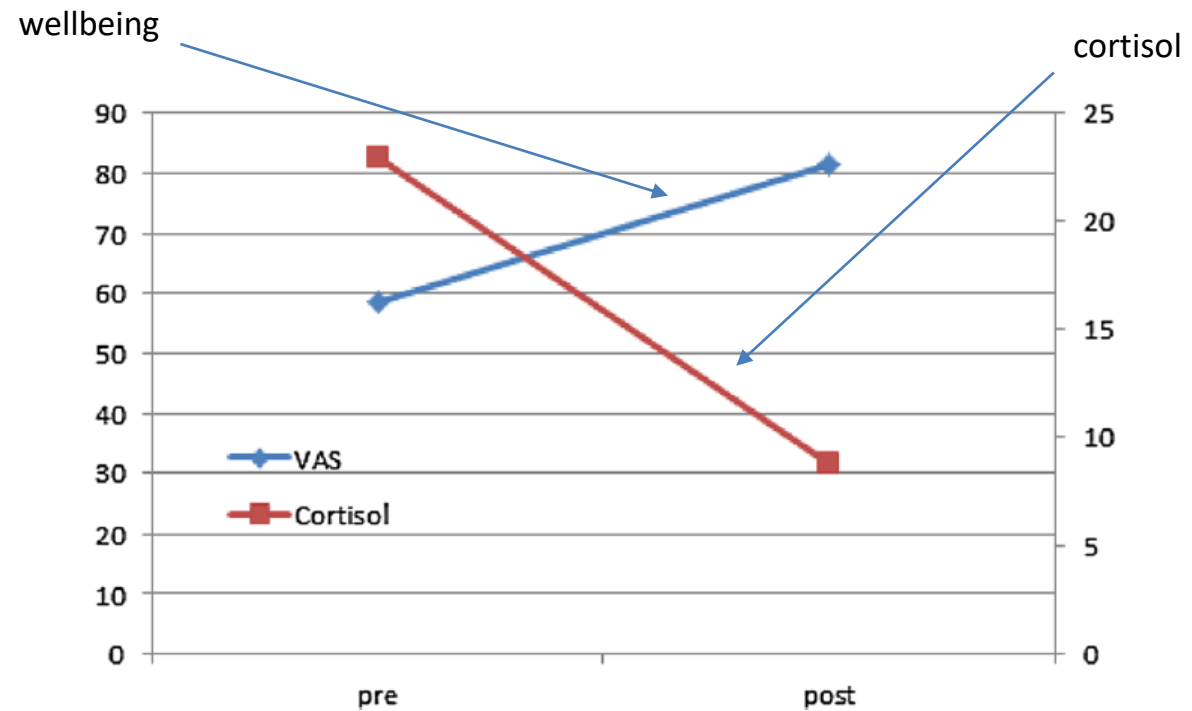
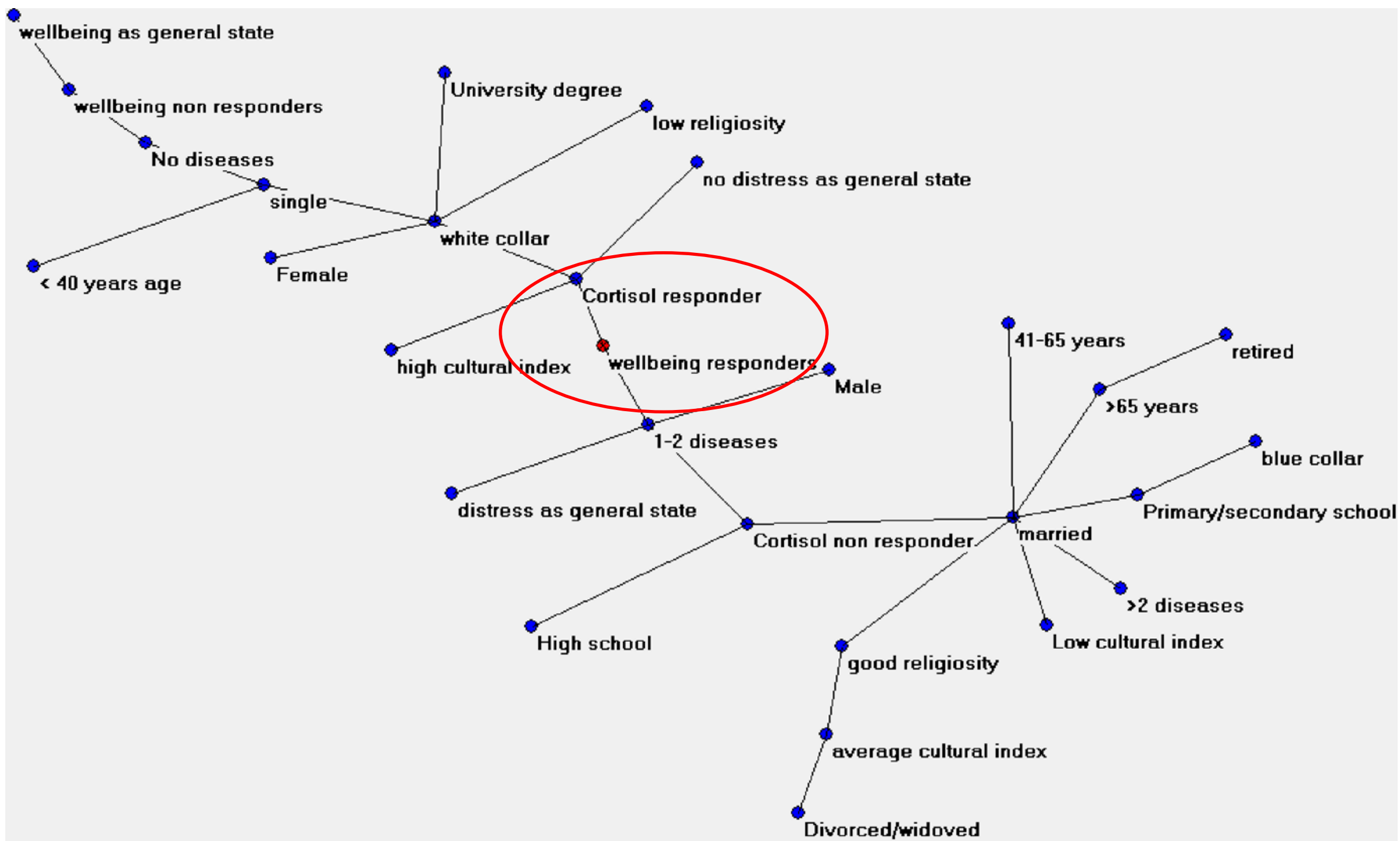


Fig. 4 Wellbeing score (left scale) and salivary cortisol levels (right scale) before and after the experience



CORRELATI NEUROFISIOLOGICI

NEURONI A SPECCHIO

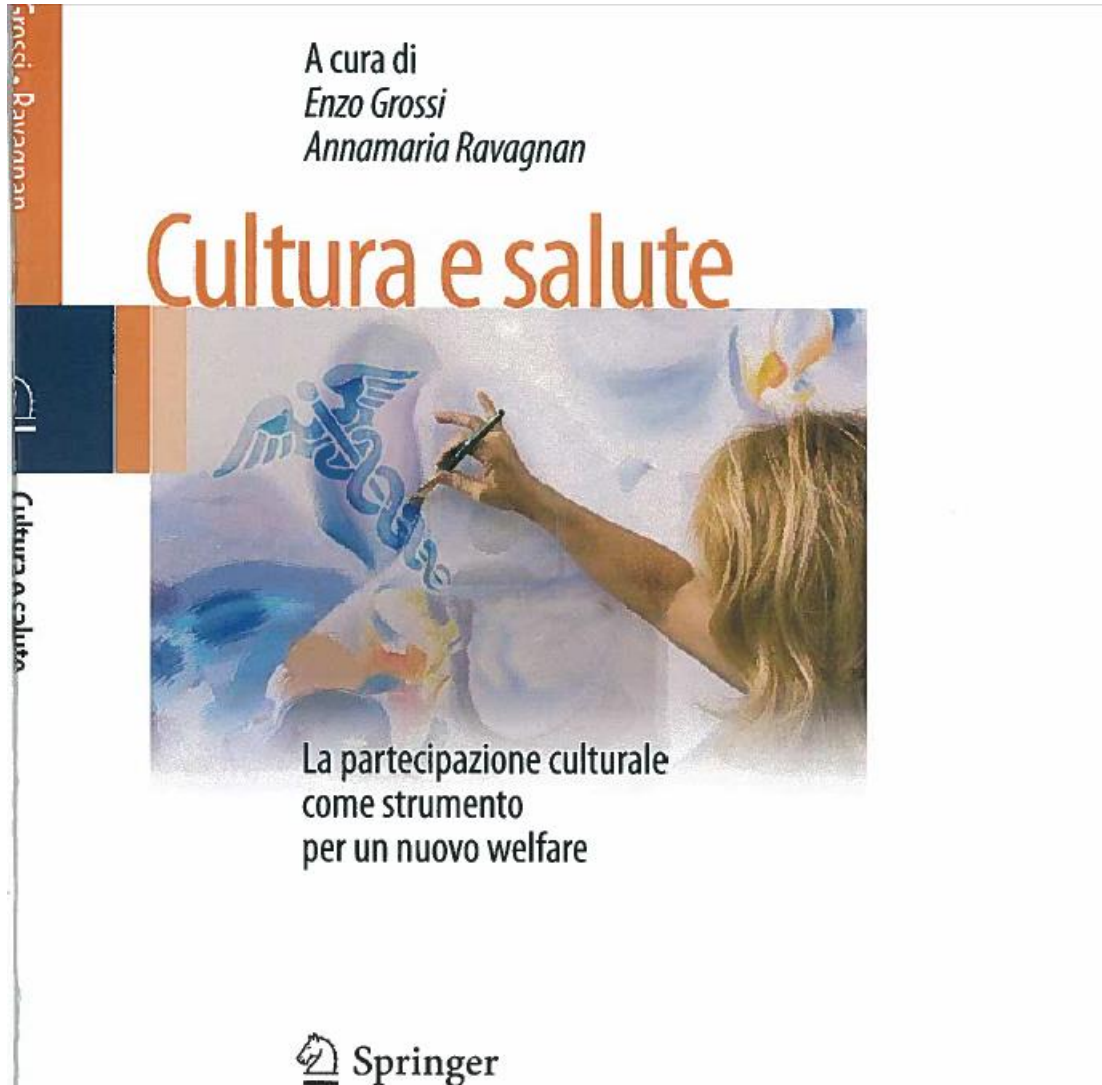


You Mirror the Emotions of the People Around You!




"Ecco perché i sentimenti sono contagiosi"

EVENTUALI APPROFONDIMENTI



Università
della
Svizzera
italiana



Facoltà
di
scienze
biomediche

Cultura e Salute

Un corso universitario aperto al pubblico
che offre nuove prospettive
sui benefici che arte e cultura hanno
per la salute e il benessere delle persone.

The poster has a clean, modern design. At the top left, the text 'Università della Svizzera italiana' is in a small, black, sans-serif font. To the right is the USI logo, a black circle with the letters 'USI' in white. Below this is a red horizontal bar containing the text 'Facoltà di scienze biomediche' in white, sans-serif font. The main title 'Cultura e Salute' is in a large, bold, black, sans-serif font with a red shadow effect. Below the title is a short paragraph in a smaller, black, sans-serif font: 'Un corso universitario aperto al pubblico che offre nuove prospettive sui benefici che arte e cultura hanno per la salute e il benessere delle persone.'

<https://www.usi.ch/it/feeds/16880>

PROGRAMMA

Arte, cultura, salute e benessere

Il ruolo dell'arte e della partecipazione culturale sulla salute: una visione di insieme.

Relatore: **Enzo Grossi**, esperto di cultura e salute

Discussione con: **Graziano Martignoni**, psichiatra e **Emiliano Albanese**, salute pubblica

Abitare lo spazio

La teoria salutogenica sul ruolo dell'architettura e l'impatto dell'ambiente costruito sulla salute e il benessere.

Relatore: **Alan Dilani**, designer

Discussione con: **Mario Botta**, architetto e **Silke Gillessen Sommer**, oncologa

Un tuffo nel paesaggio

Gli impatti dell'ambiente naturale sulla salute. Progetti, metodi, risultati e casi di studio.

Relatrice: **Giuseppina Spano**, psicologa

Discussione con: **Romolo Nottaris**, alpinista e **Giovanni Pedrazzini**, cardiologo

La ricerca della felicità

Mente-corpo: come la cultura può contribuire nella prevenzione e nella cura delle patologie stress-correlate.

Relatrice: **Antonella Delle Fave**, medico-psicologa

Discussione con: **Daniele Finzi Pasca**, regista e **Federica Sallusto**, immunologa

Specchio delle mie brame. Neuroni e empatia

Arte, bellezza e empatia: il ruolo dei neuroni a specchio.

Relatore: **Vittorio Gallese**, neuroscienziato

Discussione con: **Michelangelo Pistoletto**, artista e **Alain Kaelin**, neurologo

Elogio della bellezza

Neuroestetica: le basi neurobiologiche della bellezza.

Relatore: **Luca Ticini**, neuroscienziato cognitivo

Discussione con: **Fabio Pusterla**, poeta e **Andrea Alimonti**, oncologo

Musica, anima e corpo

Il contributo della musica come strumento di cura e di promozione della salute.

Relatore: **Alfredo Raglio**, esperto in musicoterapia

Discussione con: **Markus Poschner**, direttore d'orchestra e **Pietro Majno-Hurst**, chirurgo

<https://www.usi.ch/it/feeds/16880>

Cultura e Salute

2 Febbraio 2024

Enzo Grossi

Il valore delle arti per il benessere e la salute. Le evidenze scientifiche (II)

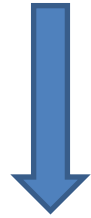
Un progetto di



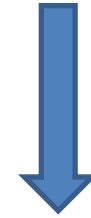
In collaborazione con



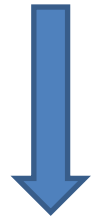
Come il metodo scientifico affronta l'efficacia di un intervento



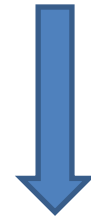
Prove di efficacia



Meccanismo d'azione



Plausibilità scientifica



Le evidenze scientifiche sono tutte uguali?

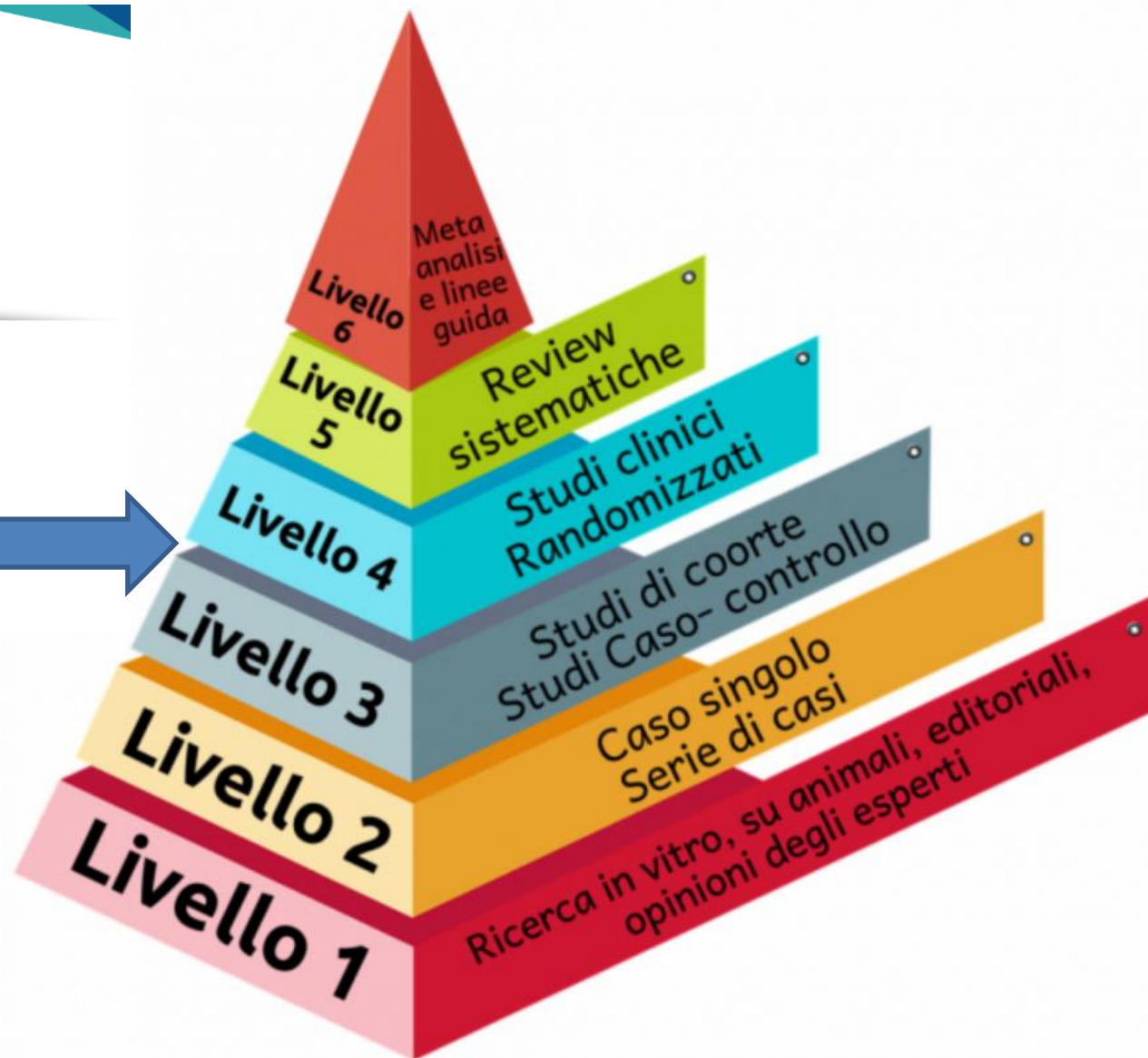


HEALTH EVIDENCE NETWORK SYNTHESIS REPORT 67

What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being?

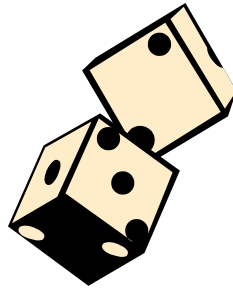
A scoping review

Daisy Fancourt | Saoirse Finn

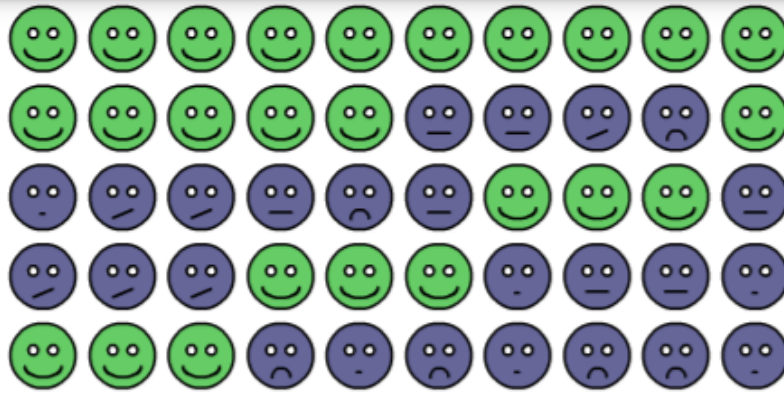


STUDI CONTROLLATI RANDOMIZZATI (Randomised controlled Trials - RCT)

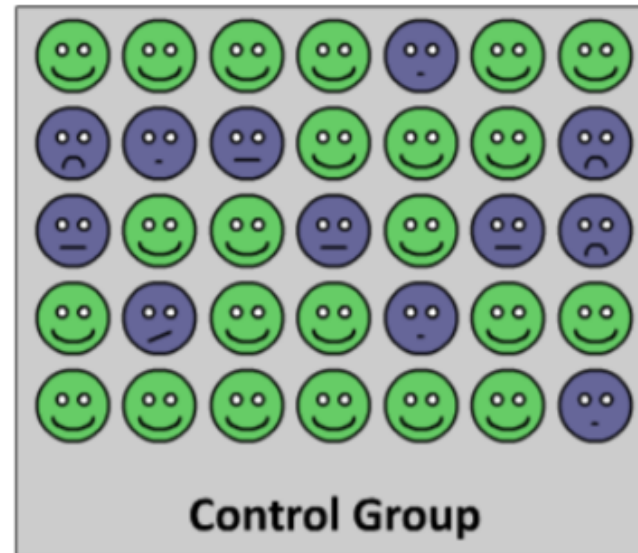
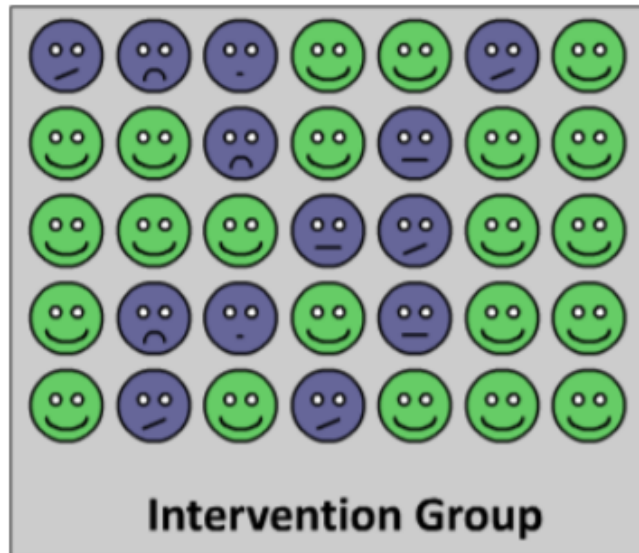
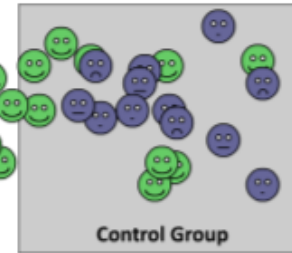
- I partecipanti sono allocati in modo casuale (random) a uno o l'altro degli interventi in studio



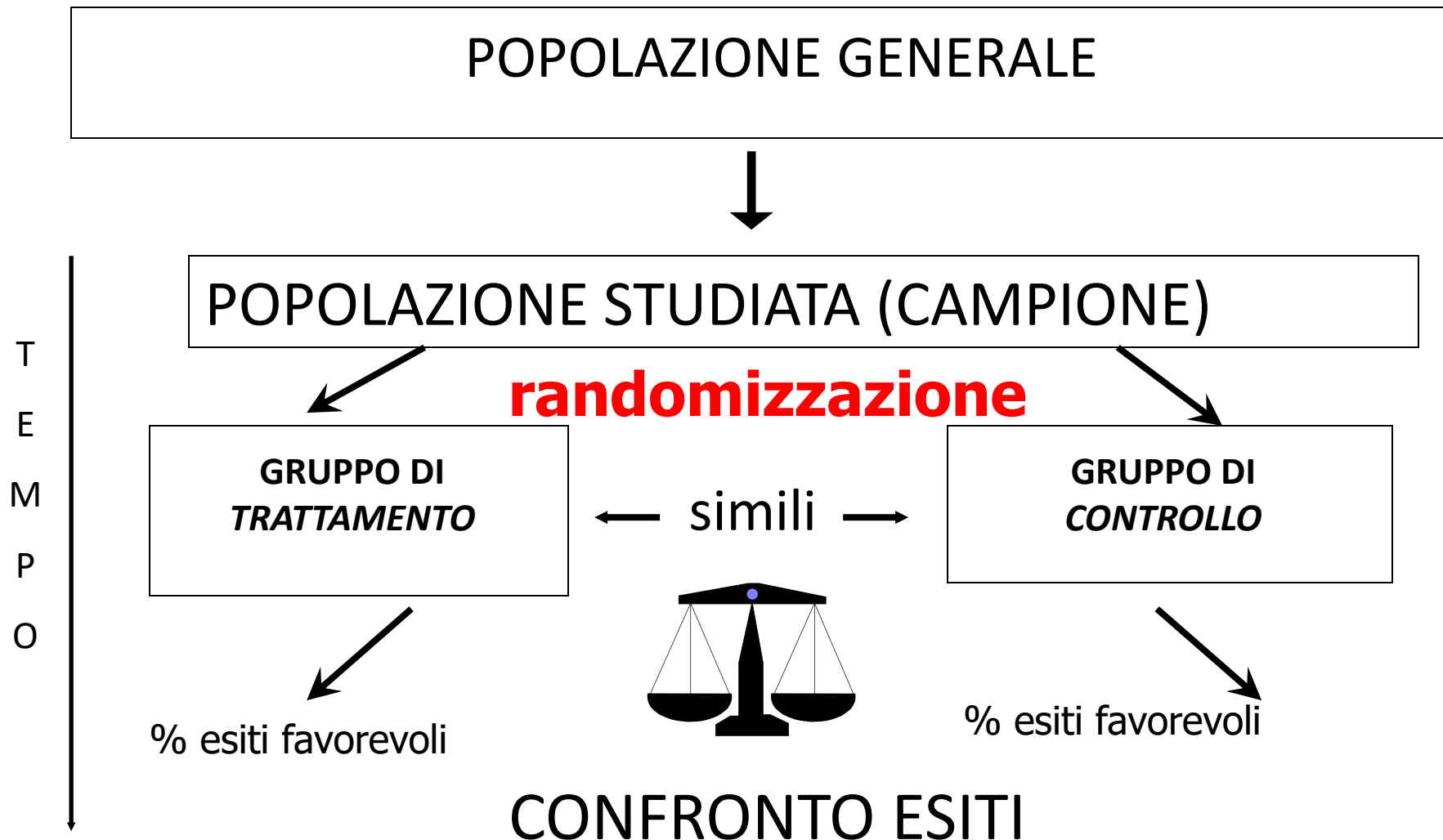
- ciò *aumenta la probabilità* che i due gruppi siano *simili* (in partenza), e che eventuali differenze negli esiti dipendano solamente dal tipo di intervento assegnato



Randomizzazione



STUDI CONTROLLATI RANDOMIZZATI



Studi controllati randomizzati

- Disegno **prospettico** (longitudinale)
- Servono a valutare l'**efficacia** di un intervento
- Si valuta l'**eventuale differenza negli esiti** tra coloro che hanno ricevuto l'intervento e coloro che non lo hanno ricevuto
- Il ricercatore è uno **sperimentatore**: interviene nell'assegnare il trattamento

RCT: quando sono utilizzati?

Valutazione di efficacia di:

- farmaci
- altre terapie (es. chirurgia, terapia comportamentale, arte)
- interventi preventivi clinici (es. screening)
- interventi preventivi non clinici (es. educazione sanitaria, arte)
- organizzazione dei servizi sanitari

Treating Individuals 1

External validity of randomised controlled trials:
"To whom do the results of this trial apply?"

Lancet 2005; 365: 82-93 Peter M Rothwell

Panel 3: Examples of interventions believed beneficial (or harmful) but subsequently shown to be harmful (or beneficial) in RCTs

Judged beneficial, shown to be harmful

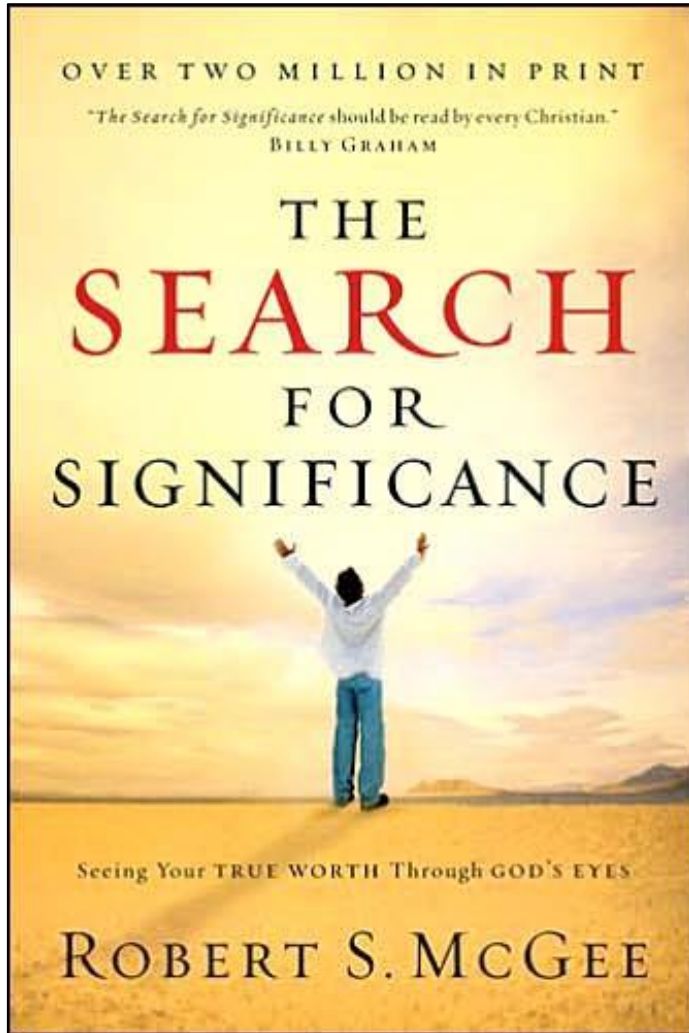
- High-dose oxygen therapy in neonates
- Antiarrhythmic drugs after myocardial infarction
- Fluoride treatment for osteoporosis
- Bed rest in twin pregnancy
- Hormone replacement therapy in vascular prevention
- Extracranial to intracranial arterial bypass surgery in stroke prevention
- High-dose aspirin for carotid endarterectomy

Judged harmful, shown to be beneficial

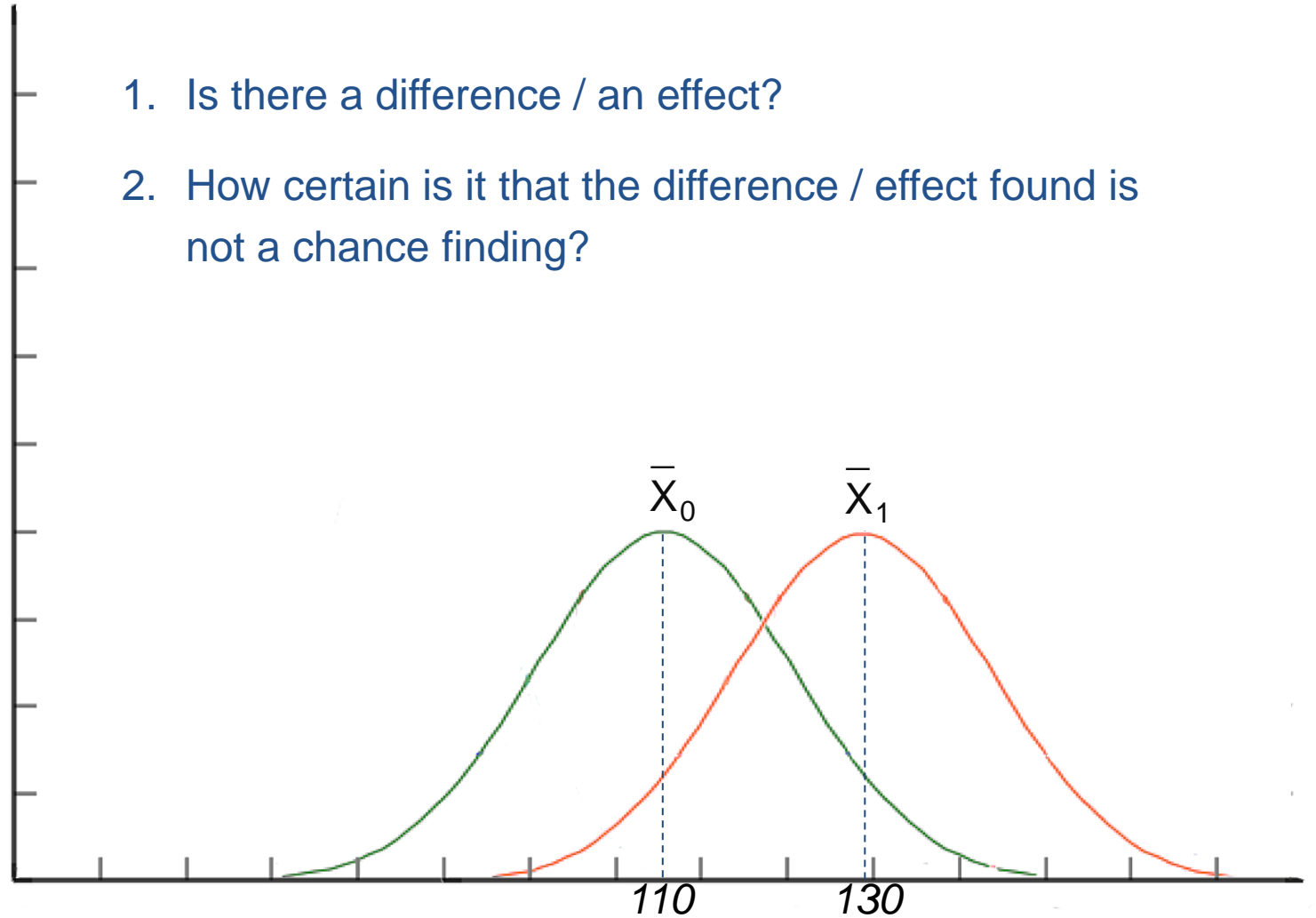
- β blockers in heart failure
- Digoxin after myocardial infarction

Alcuni esempi di false
credenze derivate da
studi non randomizzati

Significatività statistica



1. Is there a difference / an effect?
2. How certain is it that the difference / effect found is not a chance finding?

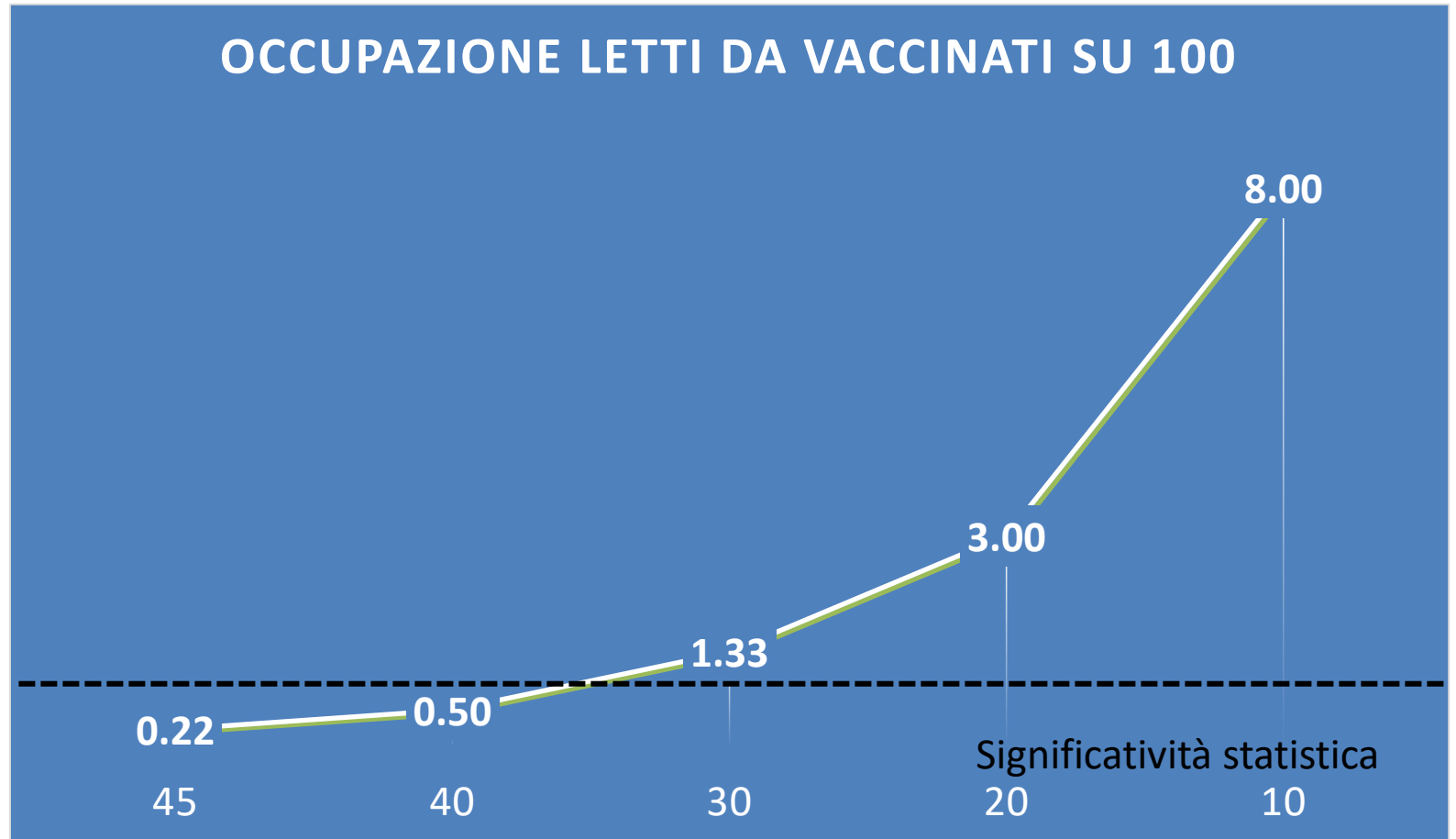


Valutazione degli esiti: significatività statistica vs rilevanza clinica

- Un risultato statisticamente significativo è sempre rilevante dal punto di vista clinico?
- Valutare in modo critico la rilevanza pratica dei risultati degli studi

Occupazione di 100 letti di terapia intensiva per COVID

Vaccinati	Non vaccinati
45	55
40	60
30	70
20	80
10	90



[R E V I E W]

ESTIMATING THE SIZE OF TREATMENT EFFECTS: Moving Beyond *P* Values

by JAMES J. MCGOUGH, MD AND STEPHEN V. FARAONE, PhD

Dr. McGough is Professor of Clinical Psychiatry at the Semel Institute for Neuroscience and Human Behavior and David Geffen School of Medicine at the University of California, Los Angeles. Dr. Faraone is Professor of Psychiatry and Behavioral Sciences at the State University of New York Upstate Medical University, Syracuse.

Psychiatry (Edgemont) 2009;6(10):21–29

Effect size o standardized mean difference

Valore medio esito
gruppo intervento attivo

—

Valore medio esito
gruppo controllo

Deviazione standard

Valori tra 0.2-0.5 sono considerati piccoli, valori di 0.5-0.8 sono considerati medi, e valori > 0.8 sono considerati grandi

Randomized Trial of Group Music Therapy With Chinese Prisoners: Impact on Anxiety, Depression, and Self-Esteem

International Journal of
Offender Therapy and
Comparative Criminology
2016, Vol. 60(9) 1064–1081
© The Author(s) 2015

Reprints and permissions:
sagepub.com/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/0306624X15572795

ijo.sagepub.com



Xi-Jing Chen¹, Niels Hannibal¹, and Christian Gold²

Table 1. Baseline Comparison of Demographic and Clinical Characteristics of Participants in Music Therapy and Standard Care.

	Music therapy (<i>n</i> = 100)	Standard care (<i>n</i> = 100)	Difference	
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>t</i> (<i>df</i>)	<i>p</i>
Continuous variables				
Age (years)	35.29 (9.83)	35.75 (10.07)	-0.327(198)	.744
Years of education	8.50 (2.73)	8.13 (2.49)	1.00 (198)	.319
Months of current sentence	13.21 (2.23)	12.83 (2.00)	1.271 (198)	.205
Test scores				
State and Trait Anxiety Inventory–State	48.52 (9.67)	48.03 (9.95)	-0.353 (198)	.724
State and Trait Anxiety Inventory–Trait	48.70 (8.98)	48.52 (10.12)	-0.133 (198)	.894
Beck Depression Inventory	24.72 (10.18)	23.90 (11.11)	-0.544 (198)	.587
Rosenberg Self-Esteem Inventory	25.92 (4.11)	26.04 (3.65)	0.218 (198)	.827
Texas Social Behavior Inventory	97.30 (15.34)	97.56 (15.22)	-0.120 (198)	.904

Table 2. Differences in Outcome Scores Between Music Therapy and Standard Care in Mid-Test and Post-Test (Intention-to-Treat): Continuous Outcomes.

Outcome	Music therapy	Standard care	Test for difference		Effect size
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
State and Trait Anxiety Inventory–State					
Mid-test	45.67 (11.29)	49.74 (9.11)	2.763	.006*	0.40
Post-test	40.53 (8.74)	48.58 (9.86)	5.870	<.001***	0.87
Effect size = media standard care - media music therapy / DS di tutto il campione. Ovvero $48.58 - 40.53 / 9.3 = 8.05 / 9.3 = 0.87$					0.49 1.03
Beck Depression Inventory					
Mid-test	15.59 (11.66)	22.08 (12.23)	3.786	<.001***	0.54
Post-test	11.51 (7.78)	20.32 (12.47)	5.765	<.001***	0.87
Rosenberg Self-Esteem Inventory					
Mid-test	28.09 (5.01)	26.80 (4.84)	-1.821	.070	0.26
Post-test	29.27 (4.25)	27.01 (4.60)	-3.462	<.001***	0.51
Texas Social Behavior Inventory					
Mid-test	103.54 (17.55)	97.44 (15.42)	2.569	.011*	0.37
Post-test	104.35 (13.62)	96.81 (16.00)	3.437	.001**	0.51

Music interventions for improving psychological and physical outcomes in people with cancer

✉ [Joke Bradt, Cheryl Dileo, Katherine Myers-Coffman, Jacelyn Biondo](#) [Authors' declarations of interest](#)

Version published: 12 October 2021 [Version history](#)

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD006911.pub4> [↗](#)

Editorial group: Cochrane Gynaecological, Neuro-oncology and Orphan Cancer Group.

Publication status and date: Edited (no change to conclusions), published in Issue 9, 2022.









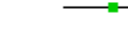




Pages: 223

Sommario delle evidenze

- 81 studi ; 5576 partecipanti.
- 74 studi su adulti (N = 5306); 7 studi su bambini (N = 270).
- Music medicine: 43 studi; Music therapy: 38 studi

- Gli interventi musicali rispetto alle cure standard danno effetti benefici sul dolore, ansia, depressione, qualità di vita, e senso di fatica negli adulti con cancro.
- 12 studi hanno focalizzato il dolore; l'effect size è risultato 0.67, valore importante.

Analysis 1.13. Comparison 1: Music intervention plus standard care versus standard care alone in adults, Outcome 13: Pain

Study or Subgroup	Music Intervention			Standard Care			Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
	Mean	SD	Total	Mean	SD	Total			
1.13.1 All studies									
Arruda 2016	1.31	2.16	22	3.96	2.65	21	4.9%	-1.08 [-1.72 , -0.43]	
Binns-Turner 2008	41.5	30.2	15	64.9	20.9	15	4.5%	-0.88 [-1.63 , -0.12]	
Danhauer 2010	39.9	23.3	29	46.6	27	30	5.3%	-0.26 [-0.77 , 0.25]	
Fredenburg 2014a	1.42	1.16	12	3.45	2.72	20	4.5%	-0.87 [-1.62 , -0.12]	
Huang 2006	31	24	62	49	20	64	5.8%	-0.81 [-1.17 , -0.45]	
Letwin 2017	2.5	2.07	8	3.29	3.09	7	3.6%	-0.29 [-1.31 , 0.73]	
Li 2012	0.7	0.69	54	2.62	0.96	51	5.4%	-2.29 [-2.79 , -1.79]	
Reimnitz 2018	1.69	2.31	18	2.85	2.68	17	4.8%	-0.45 [-1.13 , 0.22]	
Verstegen 2016	1.75	0.5	5	1.8	1.3	5	3.0%	-0.05 [-1.29 , 1.19]	
Verstegen 2018	1.5	1.64	6	1.79	1.52	7	3.4%	-0.17 [-1.26 , 0.92]	
Wan 2009	3.5	0.8	65	3.7	0.7	71	5.8%	-0.27 [-0.60 , 0.07]	
Wren 2019	2.38	1.57	12	2.47	2.08	16	4.5%	-0.05 [-0.80 , 0.70]	
Subtotal (95% CI)			308			324	55.6%	-0.67 [-1.07 , -0.26]	

EVIDENCE BASED ART MEDICINE



CENTINAIA DI
MIGLIAIA DI
SOGGETTI STUDIATI



DECINE DI MIGLIAIA
DI STUDI CLINICI



MIGLIAIA DI STUDI
RANDOMIZZATI

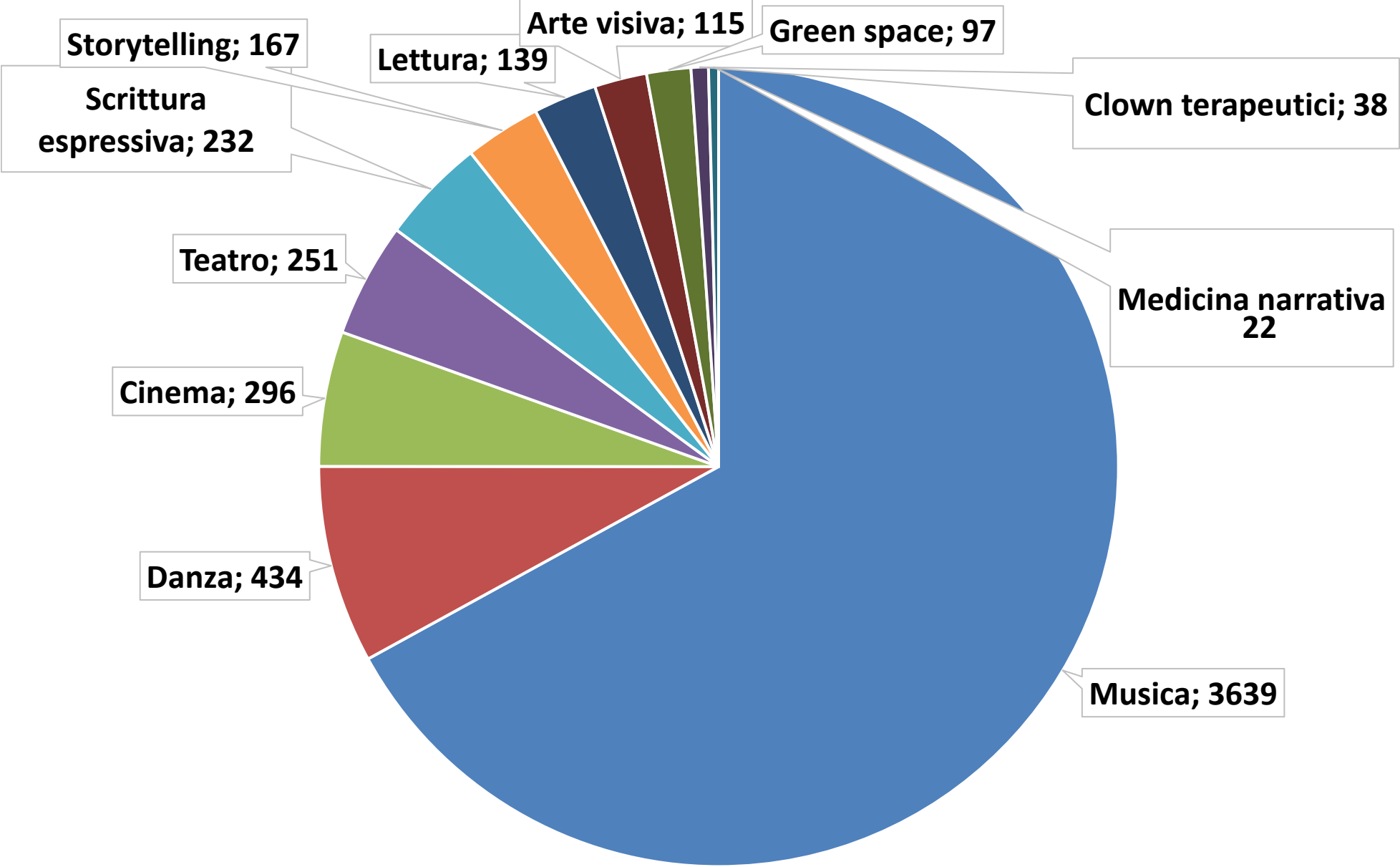


DECINE DI META-
ANALISI



LINEE GUIDA

Arte e cultura: studi randomizzati



Esempi di revisioni sistematiche /metanalisi
sui clinical trials inerenti ad arte e salute



Cochrane
Library

Cochrane Database of Systematic Reviews

Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients (Review)

Bradt J, Dileo C, Myers-Coman K, Biondo J






2021

223 pagine

81 trials su un totale di 5576 partecipanti

Effect size medio: dolore: -0.67 quality of life 0.88

Meta-analysis evaluating music interventions for anxiety and pain in surgery

A. Y. R. Kühlmann¹ , A. de Rooij² , L. F. Kroese³ , M. van Dijk^{1,4} , M. G. M. Hunink^{5,6,7} 
and J. Jeekel²

¹Department of Paediatric Surgery, Erasmus Medical Centre–Sophia Children’s Hospital, and Departments of ²Neuroscience, ³Surgery, ⁴Internal Medicine, ⁵Epidemiology and ⁶Radiology, Erasmus Medical Centre, Rotterdam, The Netherlands, and ⁷Department of Health Policy and Management, Harvard T. H. Chan School of Public Health, Boston, Massachusetts, USA

Correspondence to: Dr A. Y. R. Kühlmann, Department of Paediatric Surgery, Erasmus MC–Sophia Children’s Hospital, PO Box 2060, Room SK 1268, 3000CB Rotterdam, The Netherlands (e-mail: a.kuhlmann@erasmusmc.nl)

81 Trials su 7385 partecipanti

Effect size medio > 1

JCN

Journal of Clinical Nursing

Journal of
Clinical Nursing

REVIEW

Musical intervention for patients with dementia: a meta-analysis

Ieva Vasionytė and Guy Madison

19 Trials su 478 partecipanti
Effect size medio >1

© 2013 Blackwell Publishing Ltd
Journal of Clinical Nursing, 22, 1203–1216



Cochrane
Library

Cochrane Database of Systematic Reviews

Music-based therapeutic interventions for people with dementia (Review)

van der Steen JT, Smaling HJA, van der Wouden JC, Bruinsma MS, Scholten RJPM, Vink AC

2017

22 trials su un totale di 1097 partecipanti
Effect size medio 0.4

Review

**Effect of Rhythmic Auditory Cueing on Aging Gait: A
Systematic Review and Meta-Analysis**

Shashank Ghai^{1, *}, Ishan Ghai², Alfred O. Effenberg¹

¹Institute for Sports Science, Leibniz University Hannover, Germany

²School of Life Sciences, Jacobs University Bremen, Germany

[Received July 27, 2017; Revised October 28, 2017; Accepted October 31, 2017]

34 studi; 854 partecipanti
Effect size medio 0.8 -1.2

End points: tests di equilibrio



Instrument Playing as a Cognitive Intervention Task for Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis

Soo Ji Kim^{1} and Ga Eul Yoo²*

10 trials su un totale di 654 partecipanti
Effect size medio: 0.4

End points: General cognition (MMSE)MMSE MMSE, Processing speed, Memory, Verbal fluency, Executive function, Visuospatial ability



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Neuroscience and Biobehavioral Reviews

journal homepage: www.elsevier.com/locate/neubiorev



Dance for neuroplasticity: A descriptive systematic review

Lavinia Teixeira-Machado^{a,*}, Ricardo Mario Arida^b, Jair de Jesus Mari^c



^a Department of Education in Health, Federal University of Sergipe, 13 Governador Marcelo Deda Avenue, Centro, CEP: 49400-000, Lagarto, Sergipe, Brazil

^b Department of Physiology, Federal University of São Paulo, 862 Botucatu Street, 5th floor, Biomedical Sciences Building, Vila Clementino, CEP: 04024-002, São Paulo, Brazil

^c Department of Psychiatry, Federal University of São Paulo, 341 Major Maragliano Street, Vila Mariana, CEP: 04017-030, São Paulo, Brazil

22 trials su un totale di 1097 partecipanti

End points: (1) brain volumes and structures (2) brain function, (3) levels of neurotrophic factors.



**ARTE
CREATIVA**

The impacts of visual Art Therapy for elderly with Neurocognitive disorder: a systematic review

Leonardo Brynne Ramos de Souza¹ , Yasmin Cabral Gomes² , Márcia Goretti Guimarães de Moraes³ 

11 studi; 459 pazienti

Autore	anno	n pazienti	intervento
Hattori	2011	39	Drawing, painting,
Choi & Jeon	2013	64	Drawing, painting,
toscano	2017	32	Drawing, painting,
Seifert	2017	12	sculpture vs painting
Mahendran	2017	68	art therapy
Zhao	2018	93	Drawing, painting,
Richards&Tietzen	2019	27	Decoration, collage, painting,
Masika	2020	39	Drawing, painting,
Costa	2020	12	art therapy
Savazzi	2020	20	art therapy
Johnson	2020	53	drawing & collage

Asian Journal of Surgery 46 (2023) 2259–2260



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Asian Journal of Surgery

journal homepage: www.e-asianjournalsurgery.com

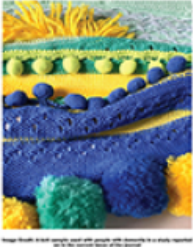


Letter to Editor

Effects of visual-art therapy on depression in patients: A systematic review and meta-analysis

4 studi; 194 pazienti effect size 2.56





Arts & Health

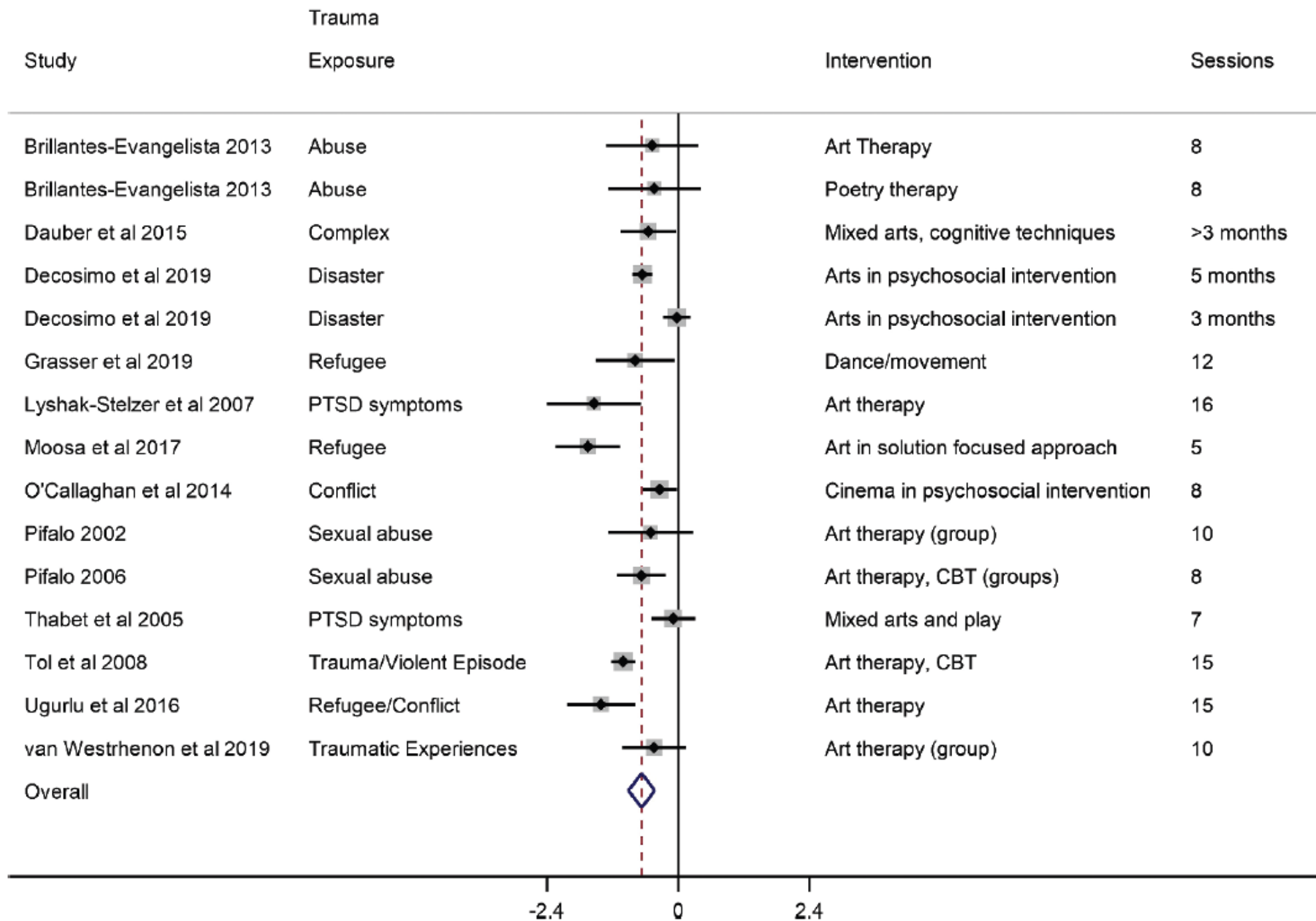
An International Journal for Research, Policy and Practice

ISSN: (Print) (Online) Journal homepage: <https://www.tandfonline.com/loi/rahe20>

Effectiveness of creative arts-based interventions for treating children and adolescents exposed to traumatic events: a systematic review of the quantitative evidence and meta-analysis

Linda Morison, Laura Simonds & Sarah-Jane F. Stewart

11 studi, 1135 casi effect size medio: 0.8



BMJ Open Sport and dance interventions for healthy young people (15–24 years) to promote subjective well-being: a systematic review

Louise Mansfield,¹ Tess Kay,² Catherine Meads,³ Lily Grigsby-Duffy,² Jack Lane,⁴ Alistair John,² Norma Daykin,⁵ Paul Dolan,⁶ Stefano Testoni,⁶ Guy Julier,⁴ Annette Payne,² Alan Tomlinson,⁴ Christina Victor⁷

7 trials su un totale di 884 partecipanti

End point: benessere soggettivo

Daykin N, Mansfield L, Meads C, Julier G, Tomlinson A, Payne A, Grigsby Duffy L, Lane J, D'Innocenzo G, Burnett A, Kay T, Dolan P, Testoni S, Victor C.
doi: 10.1177/1757913917740391.

What works for wellbeing? A systematic review of wellbeing outcomes for music and singing in adults

January 2018 Vol 138 No 1 | Perspectives in Public Health

37 studi; 756 partecipanti
Effect size medio 0.4



ELSEVIER



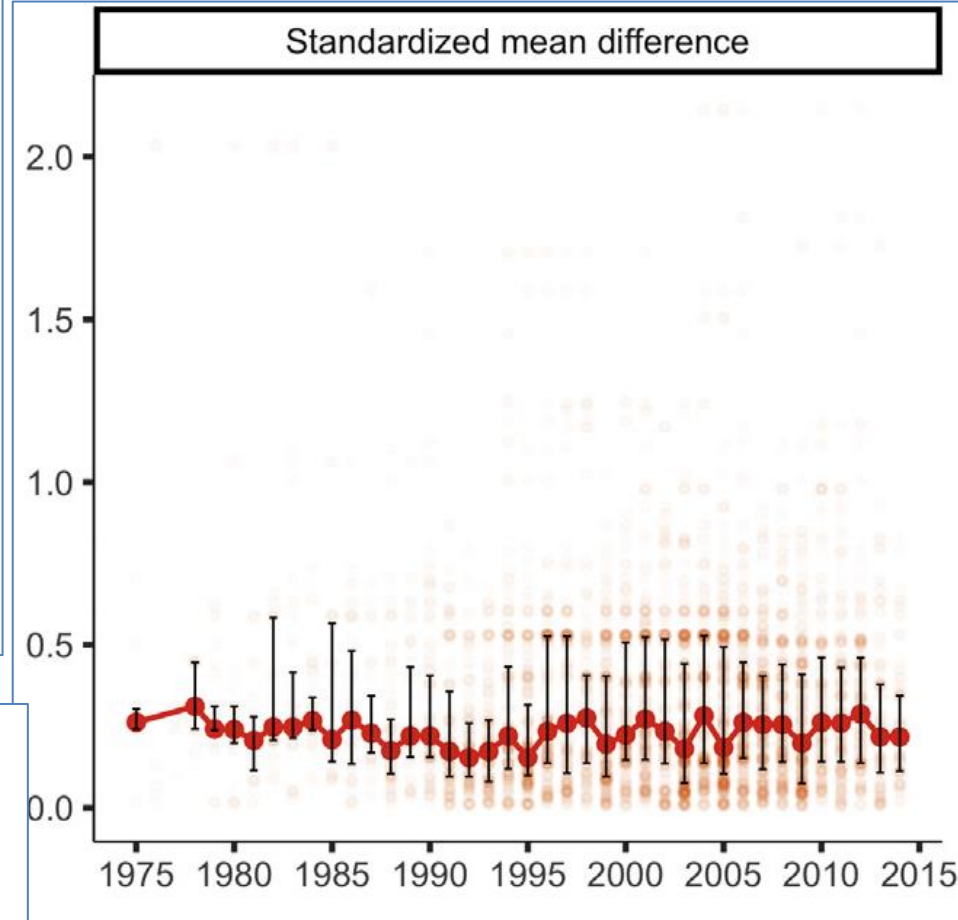
Journal of Clinical Epidemiology 102 (2018) 123–128

Journal of
Clinical
Epidemiology

ORIGINAL ARTICLE

Statistical power of clinical trials increased while effect size remained stable: an empirical analysis of 136,212 clinical trials between 1975 and 2014

Herm J. Lamberink^{a,*,1}, Willem M. Otte^{a,b,1}, Michel R.T. Sinke^b, Daniël Lakens^c, Paul P. Glasziou^d, Joeri K. Tijdink^e, Christiaan H. Vinkers^f



Rothwell et al. *Trials* (2018) 19:544
<https://doi.org/10.1186/s13063-018-2886-y>

RESEARCH

Open Access



A study of target effect sizes in randomised controlled trials published in the *Health Technology Assessment* journal

Joanne C. Rothwell^{1,3*}, Steven A. Julious¹ and Cindy L. Cooper²

The median standardised target effect size was 0.30



UCL

Evidence Summary for Policy

The role of arts in improving health & wellbeing

Report to the Department for Digital, Culture, Media & Sport
April 2020

Dr Daisy Fancourt, Katey Warran & Henry Aughterson

RESEARCH ARTICLE

Open Access

FORM: An Australian method for formulating and grading recommendations in evidence-based clinical guidelines

Susan Hillier^{1*}, Karen Grimmer-Somers¹, Tracy Merlin², Philippa Middleton³, Janet Salisbury⁴, Rebecca Tooher⁵, Adele Weston⁶

Prevenzione e promozione

Determinanti sociali della salute

- Coesione sociale
- Diseguaglianze sociali

Sviluppo del bambino

- Legame madre-figlio
- Parola e linguaggio
- Istruzione

Assistenza e cura

- Comprensione della salute
- Abilità cliniche
- Benessere

Prevenzione dalle malattie

- Benessere
- Salute mentale
- Traumi
- Decadimento cognitivo
- Fragilità
- Morte prematura

Comportamenti che promuovono la salute

- Vita salutare
- Coinvolgimento nelle cure
- Comunicazione per la salute
- Pregiudizi e stigma legati alla salute
- Coinvolgimento di gruppi difficili da raggiungere

GRADAZIONE

Componente	A -ECCELLENTE	B- BUONO	C- SODDOSFACENTE	D- DEBOLE
Base di evidenza	Molti RCT senza bias	1-2 RCT o molti buoni studi quantitativi senza bias	1-2 studi quantitativi senza bias	1-2 studi qualitativi
Applicabilità	direttamente applicabili	direttamente applicabili con alcune riserve	Probabilmente applicabili con alcune riserve	Non applicabili
Impatto potenziale	impatto sostanziale; effect size rilevante	Impatto importante; effect size discreto	Impatto modesto	Impatto assente
Generalizzabilità	assoluta	forte	discreta	debole
Consistenza	tutti gli studi consistenti	la maggior parte degli studi consistenti	Solo alcuni studi consistenti	studi inconsistenti

Raccomandazione A

GRADAZIONE				
Componente	A -ECCELLENTE	B- BUONO	C- SODDOSFACENTE	D- DEBOLE
Base di evidenza	Molti RCT senza bias	1-2 RCT o molti buoni studi quantitativi senza bias	1-2 studi quantitativi senza bias	1-2 studi qualitativi
Applicabilità	direttamente applicabili	direttamente applicabili con alcune riserve	Probabilmente applicabili con alcune riserve	Non applicabili
Impatto potenziale	impatto sostanziale; effect size rilevante	Impatto importante; effect size discreto	Impatto modesto	Impatto assente
Generalizzabilità	assoluta	forte	discreta	debole
Consistenza	tutti gli studi consistenti	la maggior parte degli studi consistenti	Solo alcuni studi consistenti	studi inconsistenti

Raccomandazione A

GRADAZIONE				
Componente	A -ECCELLENTE	B- BUONO	C- SODDOSFACENTE	D- DEBOLE
Base di evidenza	Molti RCT senza bias	1-2 RCT o molti buoni studi quantitativi senza bias	1-2 studi quantitativi senza bias	1-2 studi qualitativi
Applicabilità	direttamente applicabili	direttamente applicabili con alcune riserve	Probabilmente applicabili con alcune riserve	Non applicabili
Impatto potenziale	impatto sostanziale; effect size rilevante	Impatto importante; effect size discreto	Impatto modesto	Impatto assente
Generalizzabilità	assoluta	forte	discreta	debole
Consistenza	tutti gli studi consistenti	la maggior parte degli studi consistenti	Solo alcuni studi consistenti	studi inconsistenti

Raccomandazione B

GRADAZIONE				
Componente	A -ECCELLENTE	B- BUONO	C- SODDOSFACENTE	D- DEBOLE
Base di evidenza	Molti RCT senza bias	1-2 RCT o molti buoni studi quantitativi senza bias	1-2 studi quantitativi senza bias	1-2 studi qualitativi
Applicabilità	direttamente applicabili	direttamente applicabili con alcune riserve	Probabilmente applicabili con alcune riserve	Non applicabili
Impatto potenziale	impatto sostanziale; effect size rilevante	Impatto importante; effect size discreto	mpatto modesto	Impatto assente
Generalizzabilità	assoluta	forte	discreta	debole
Consistenza	tutti gli studi consistenti	la maggior parte degli studi consistenti	Solo alcuni studi consistenti	studi inconsistenti

Pratiche ed esiti con prove di 'grado A'

Queste prove possono essere attendibili per guidare la politica

- L'uso della musica per sostenere lo sviluppo sociale del bambino
- L'uso della lettura di libri per sostenere lo sviluppo sociale del bambino
- L'uso della musica o della lettura per lo sviluppo del linguaggio nei neonati e nei bambini
- L'uso delle arti per sostenere gli aspetti della coesione sociale
- L'uso delle arti per migliorare il benessere (cioè i fattori psicologici positivi) negli adulti
- L'uso delle arti per ridurre il declino fisico in età avanzata



**La lettura genitoriale come stimolo per il neuro sviluppo infantile --
come i libri rafforzano cervelli e legami**

**HEALING WORDS: READING BY PARENTS
AS A STIMULUS FOR NEURODEVELOPMENT IN CHILDREN –
HOW BOOKS BUILD BRAINS AND BONDS**





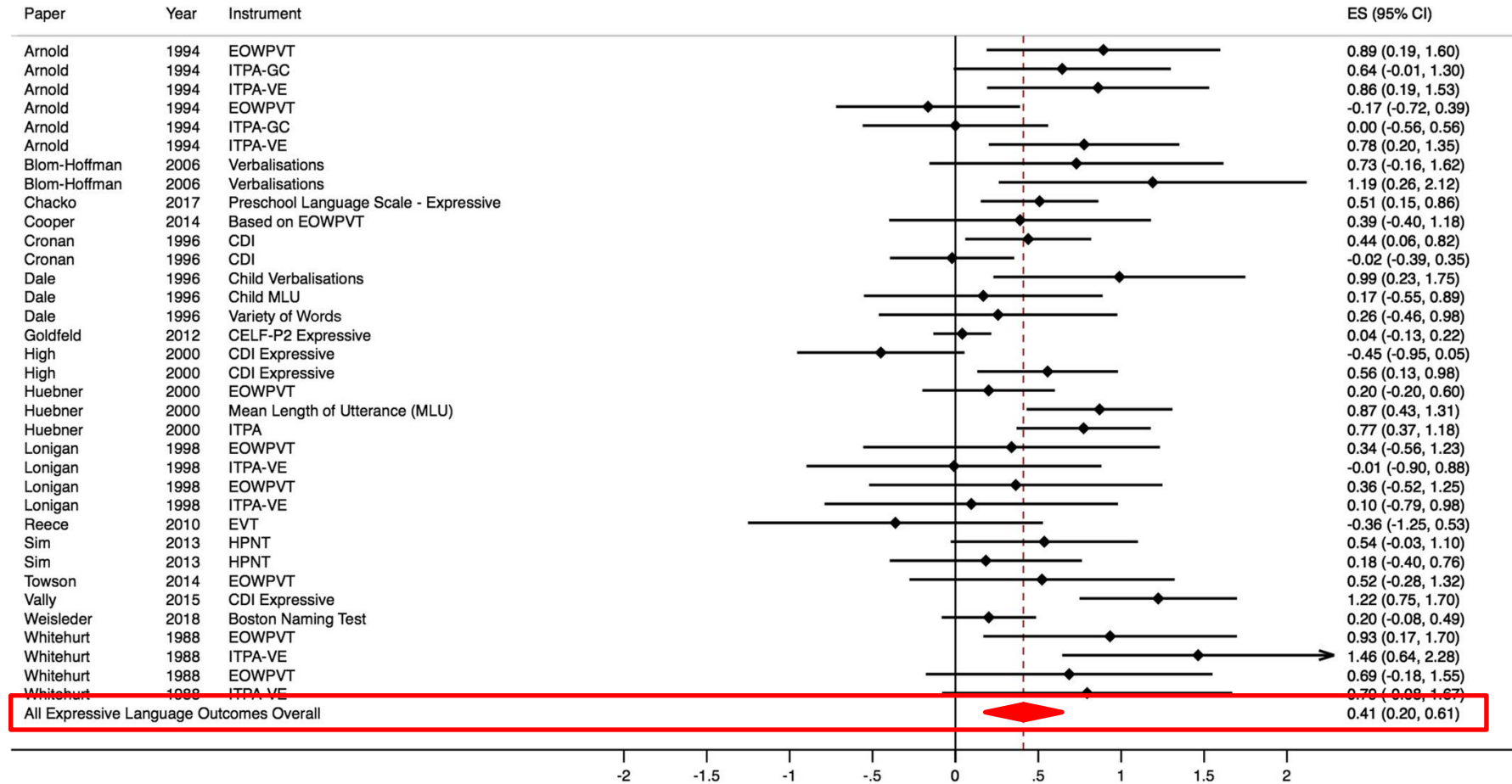
Prof. Perri Klass

Research findings: Reach Out and Read

Extensive peer-reviewed research shows
that in families served by Reach Out and Read:



Reading to the children is beneficial



Beneficio salutistico della visita ai musei

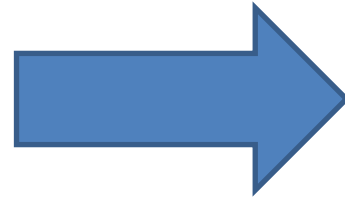
Enzo Grossi
Fondazione Villa Santa Maria,
Tavernerio (Co)



Bergamo, 25 Novembre 2023

Che ruolo deve avere un museo?

Da object
oriented



A experience
oriented

A cura di
Enzo Grossi
Annamaria Ravagnan

Cultura e salute



La partecipazione culturale
come strumento
per un nuovo welfare

 Springer

2013

R

Museums, Health and Well-Being



Helen Chatterjee
and Guy Noble

2013

Il museo come luogo di “diletto”

7

Annamaria Ravagnan, Chloé Dall'Olio

*I musei sono necessari quanto le scuole e gli ospedali in quanto
affinano la sensibilità, stimolano l'immaginazione, educano
i sentimenti e risvegliano nelle persone uno spirito critico e autocritico.*

Mario Vargas Llosa – Premio Nobel per la letteratura 2010

Come i musei promuovono salute e benessere

Esperienze sociali positive che riducono l'isolamento

Opportunità di apprendimento e crescita

Relax e riduzione dell'ansia

Emozioni positive

Più autostima e senso di identità

Distrazione positiva dalla routine clinica

Più comunicazione tra caregivers e pazienti


Perché i musei hanno un potente effetto sulla salute mentale ?

Come dice Renzo Piano:
«C'è un posto in cui perdere la testa. E questo è un museo ..»



Review

Can Museums Help Visitors Thrive? Review of Studies on Psychological Wellbeing in Museums

Marta Šveb Dragija * and Daniela Angelina Jelinčić 

Institute for Development and International Relations, 10000 Zagreb, Croatia

* Correspondence: marta.sveb@irmo.hr

Musei come ambiente rigenerante

A vibrant, sunlit meadow with a large tree trunk on the right and a field of white flowers in the foreground. The sun is shining brightly from the upper left, creating a lens flare effect. The background is a soft, out-of-focus green field.

Attention restoration theory
(Kaplan & Kaplan 1989)

- Fascination
- Extent
- Being away
- Compatibility

Museums as Restorative Environments

CURATOR 53/4 • OCTOBER 2010 423



Jan Packer and Nigel Bond

Table 2. Restorative attributes of the environment (0–6 scale with midpoint 3).

	Botanic Garden	Aquarium	Art Gallery	Museum
Fascination e.g., there is plenty to discover here	4.7	4.6	4.5	4.4
Extent* e.g., the elements here go together	4.6	4.3	4.1	4.3
Escape (Being Away)** e.g., when I am here I feel free from work and routine	4.6	4.3	4.2	4.1
Compatibility e.g., the environment gives me the opportunity to do activities that I like	4.4	4.3	4.3	4.3

307 turisti e 274
residenti sottoposti a un
questionario sui
benefici ristorativi di 4
ambienti

[Museums & Social Issues](#)

A Journal of Reflective Discourse

Volume 5, 2010 - [Issue 2](#)

Original

Does Viewing Art in the Museum Reduce Anxiety and Improve Wellbeing?

Jennifer Binnie

Pages 191-201 | Published online: 18 Jul 2013

 Download citation  <https://doi.org/10.1179/msi.2010.5.2.191>

New Walk Museum, Leicester, UK

.....even a simple viewing of art in the museums decreases anxiety and has a positive impact on wellbeing (the effect is stronger for frequent visitors)

meetme

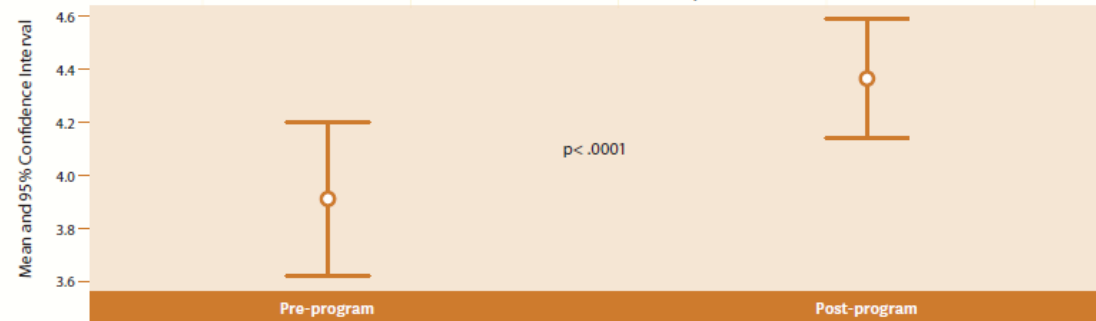
Making Art Accessible to People with Dementia

THE MUSEUM OF MODERN ART

The MoMA Alzheimer's Project:
Making Art Accessible to People with Dementia
Made Possible by **MetLife Foundation**



Mood of Person with Dementia Reflected by Smiley Faces
Comparison of Intake and Immediately after Visit



Five faces from very unhappy (coded 1) to very happy (coded 5)

Smiley-Face Assessment Scale



Very Sad



Somewhat Sad



Neutral



Somewhat Happy



Very Happy

Aging & Mental Health, 2014

Vol. 18, No. 2, 161–168, <http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2013.818101>



Viewing and making art together: a multi-session art-gallery-based intervention for people with dementia and their carers

Paul M. Camic^{a*}, Victoria Tischler^b and Chantal Helen Pearman^b

^a*Centre for Applied Psychology, Salomons Campus, Canterbury Christ Church University, Tunbridge Wells, Kent, UK;*

^b*Division of Psychiatry, School of Community Health Sciences, University of Nottingham Medical School, Queens Medical Centre, Nottingham, UK*

(Received 29 March 2013; final version received 15 June 2013)

PEER REVIEW

Museums and art galleries as partners for public health interventions

Museums and art galleries as partners for public health interventions

Authors

Paul M Camic
RSPH, FRSA, Professor of Psychology and Public Health; Research Director, Department of Applied Psychology, School of Applied and Social Sciences, Canterbury Christ Church University, Salomons Campus, Tunbridge Wells, Kent TN3 0TG, UK
Email: paul.camic@canterbury.ac.uk

Abstract

The majority of public health programmes are based in schools, places of employment and in community settings. Likewise, nearly all health-care interventions occur in clinics and hospitals. An underdeveloped area for public health-related planning that carries international implications is the cultural heritage sector, and specifically museums and art galleries. This paper presents a rationale for the use of museums and art galleries as sites for public health interventions and health promotion programmes through discussing the social role of these organisations in the health and well-being of the communities they serve. Recent research from several countries is reviewed and integrated into a proposed framework for future collaboration between cultural heritage, health-care and university sectors to further advance research, policy development and evidence-based practice.

Art museum-based intervention to promote emotional well-being and improve quality of life in people with dementia: The ARTEMIS project

**Arthur Schall, Valentina A Tesky,
Ann-Katrin Adams and Johannes Pantel**

Geriatric Medicine, Institute of General Practice, Goethe University,
Germany; Frankfurt Forum for Interdisciplinary Ageing Research (FFIA),
Germany

Dementia

0(0) 1–16

© The Author(s) 2017

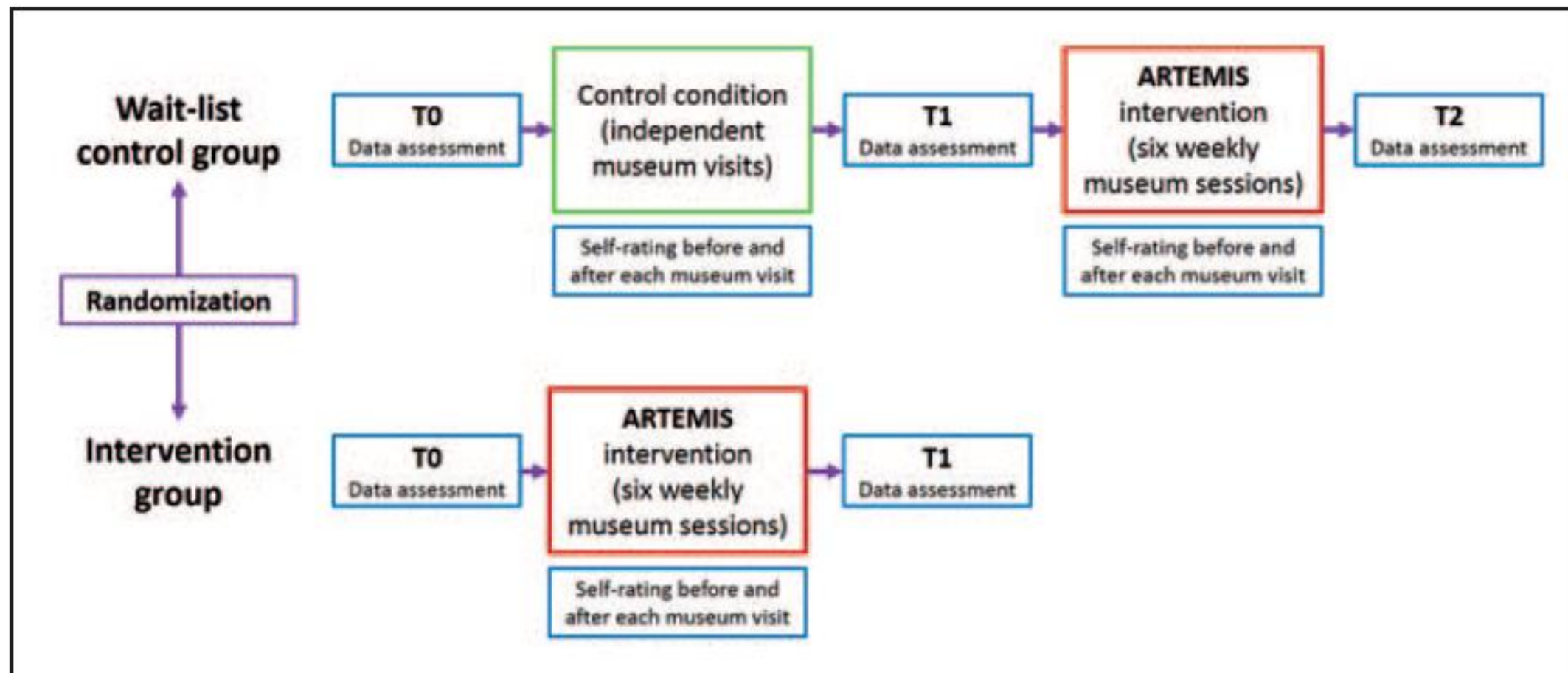
Reprints and permissions:

sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav

DOI: 10.1177/1471301217730451

journals.sagepub.com/home/dem





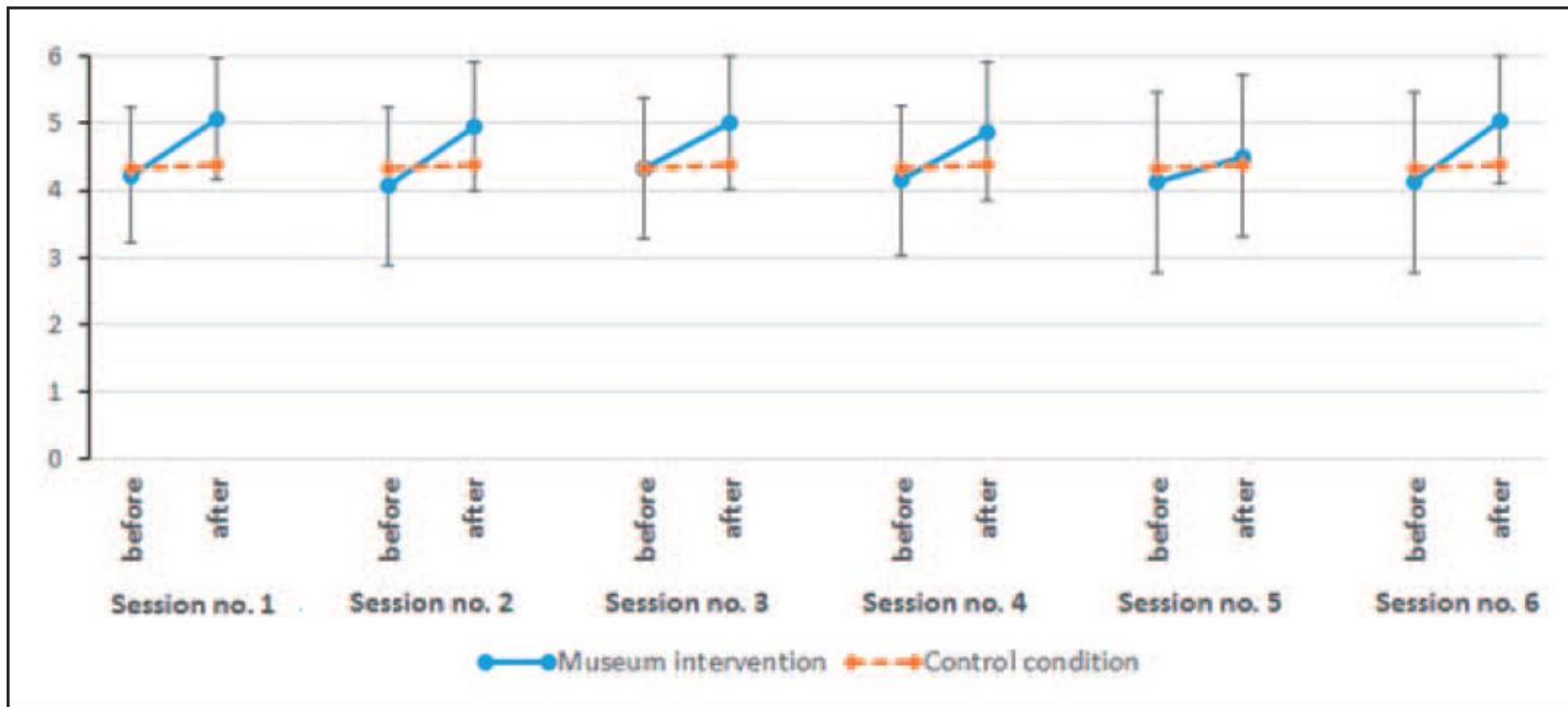
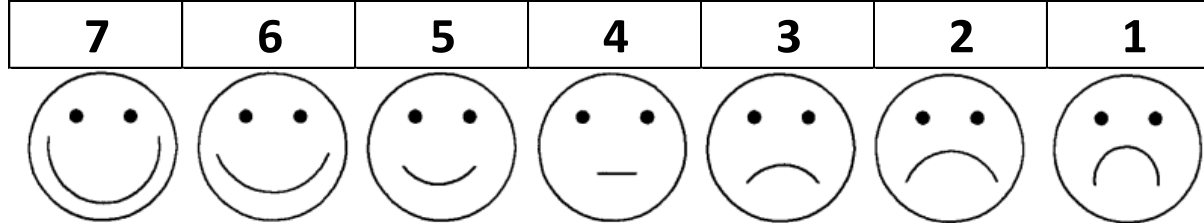


Figure 3. Emotional well-being of people with dementia before and after the museums visits (intervention vs. wait-list control group).

Gli autori concludono:

«I risultati mostrano che gli interventi artistici basati sui musei d'arte sono in grado di migliorare il benessere soggettivo, l'umore e la qualità della vita delle persone affette da demenza. Questo promettente approccio psicosociale merita ulteriore attenzione in studi futuri e considerazione nei programmi di cura della demenza basati sulla comunità.»

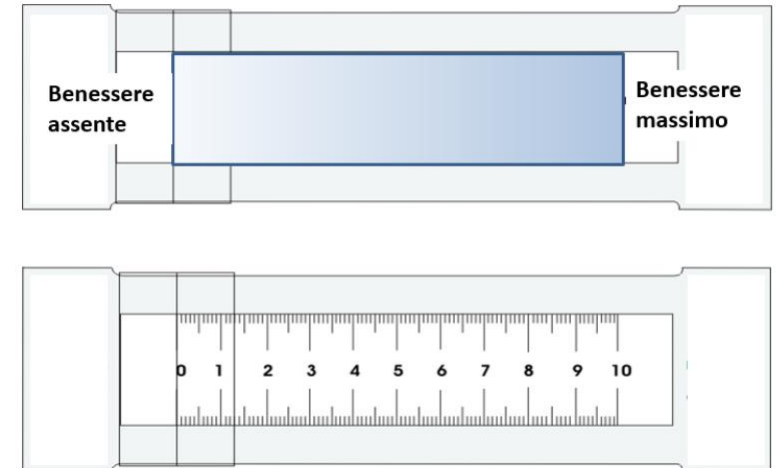
MEASURING HAPPINESS OF SUBJECTS WITH NEURO-PSYCHIATRIC DISORDERS EXPERIENCING ART AND MUSIC: AN EMPIRICAL PILOT STUDY AT THE THEATRE MUSEUM ALLA SCALA IN MILANO.

Enzo Grossi§ Annamaria Ravagnan* Antonia Castelnuovo§

§ Villa Santa Maria Foundation – Tavernerio, Italy

*ICOM Italia Probiviri Committee

Curator, 2023, In press



PARTECIPANTI:

Tre gruppi di soggetti con disabilità mentale di varia eziologia:

6 adolescenti con autismo (età 10-17 anni)

5 adolescenti con psicopatologia (età 12-17 anni)

6 adulti con deficit intellettivo di varia natura (31-62 anni)

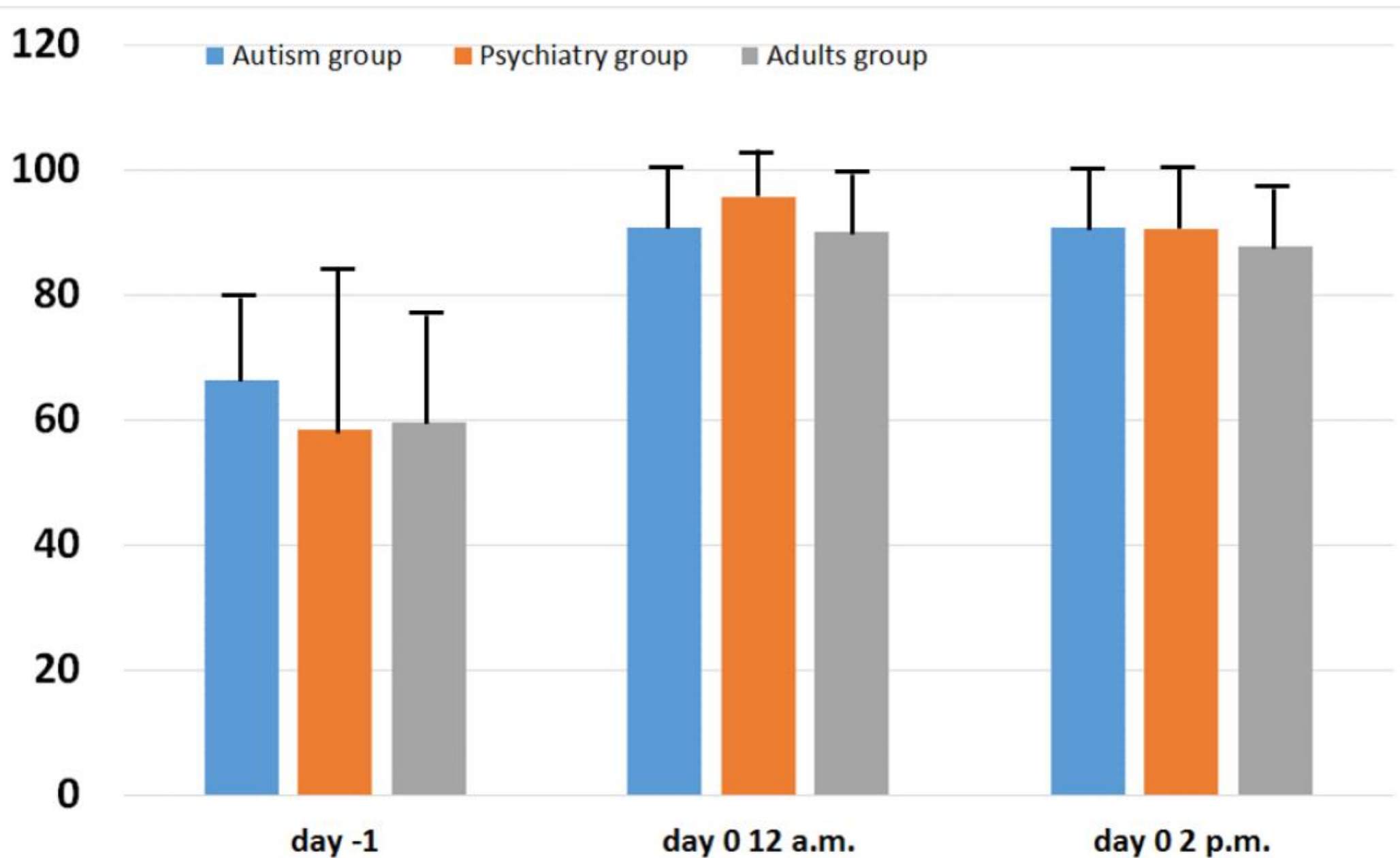
ORGANIZZAZIONE:

➤ vista al museo con affaccio al Teatro

➤ laboratorio Musicale nella sala Esedra diretto dal Maestro Fabio Sartorelli



WELLBEING VAS





OPEN ACCESS

EDITED BY

Giovanni Maga,
National Research Council (CNR), Italy

REVIEWED BY

Lina Ma,
Capital Medical University, China
Pinar Soysal,
Bezmiâlem Vakif Üniversitesi, Turkey

*CORRESPONDENCE

Olivier Beauchet
olivier.beauchet@umontreal.ca

SPECIALTY SECTION

This article was submitted to
Geriatric Medicine,
a section of the journal
Frontiers in Medicine

RECEIVED 14 June 2022

ACCEPTED 14 July 2022

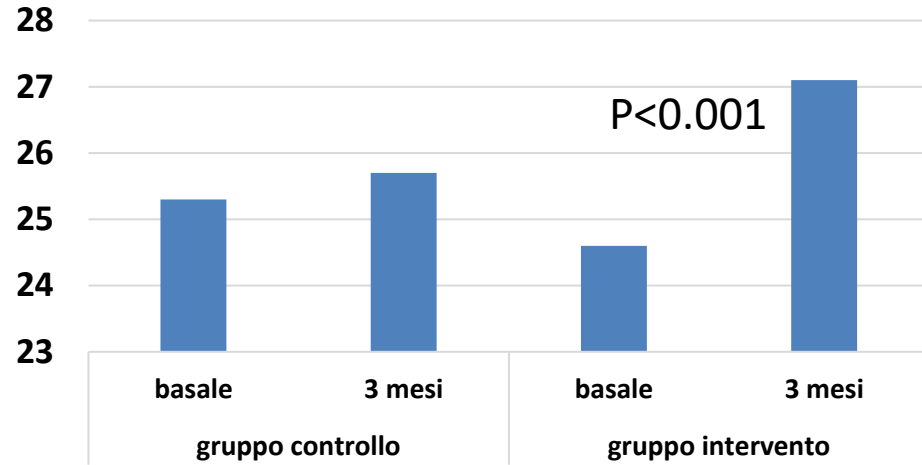
PUBLISHED 16 August 2022

Benefits of a 3-month cycle of weekly virtual museum tours in community dwelling older adults: Results of a randomized controlled trial

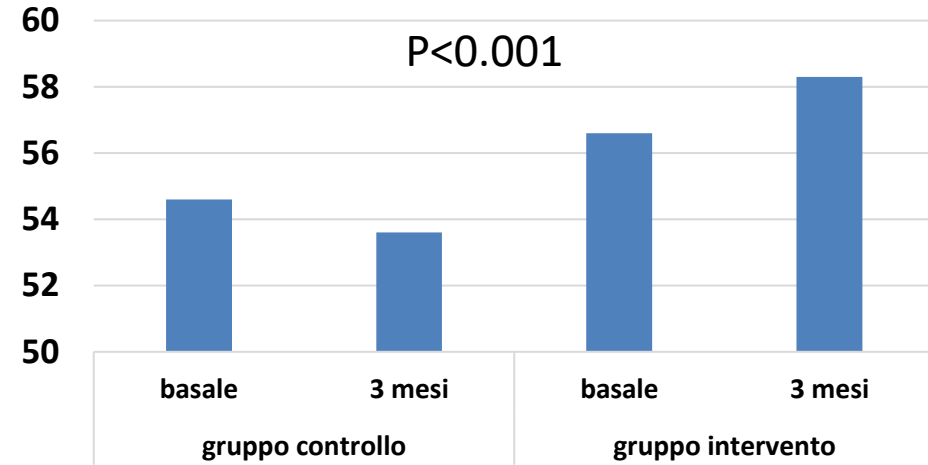
Olivier Beauchet^{1,2,3,4*}, Jacqueline Matskiv², Kevin Galery², Linda Goossens⁵, Constance Lafontaine⁶ and Kim Sawchuk⁶

¹Departments of Medicine and Geriatrics, University of Montreal, Montreal, QC, Canada, ²Research Center of the Geriatric University Institute of Montreal, Montreal, QC, Canada, ³Division of Geriatric Medicine, Department of Medicine, Sir Mortimer B. Davis Jewish General Hospital and Lady Davis Institute for Medical Research, McGill University, Montreal, QC, Canada, ⁴Lee Kong Chian School of Medicine, Nanyang Technological University, Singapore, Singapore, ⁵Education and Wellness Department of the Montreal Museum of Fine Arts, Montreal, QC, Canada, ⁶Faculty of Arts and Science, Concordia University, Montreal, QC, Canada

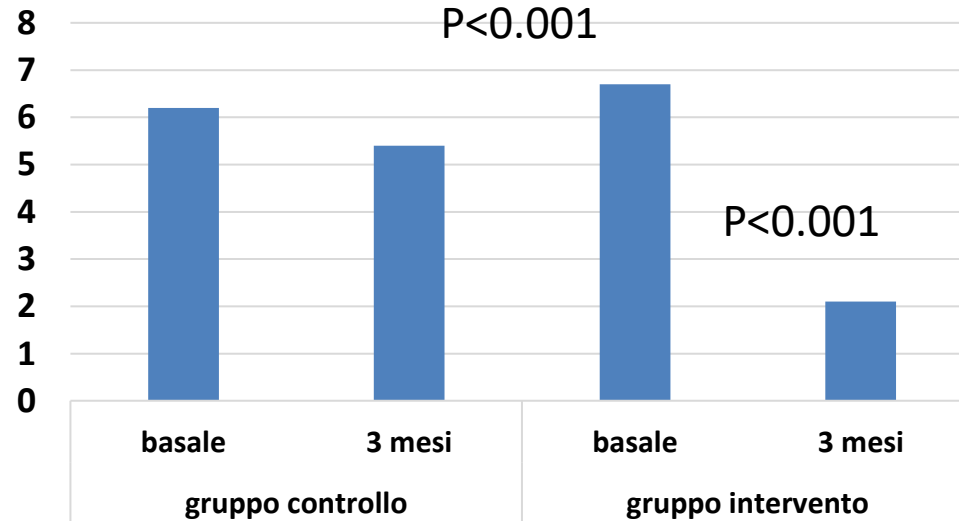
Isolamento sociale



Wellbeing



Fragilità



Conclusioni dello studio

Questo studio randomizzato e controllato suggerisce che un ciclo di 3 mesi di visite virtuali settimanali al Museo delle Belle Arti di Montreal può ridurre l'isolamento sociale, favorire un senso di connessione e, di conseguenza, migliorare la salute mentale e fisica degli anziani che vivono in comunità.

In Canada il medico prescrive visite al museo. Gratuite

2018. Accordo raggiunto tra il Museo delle Belle Arti di Montreal e un'associazione dei Medici Francofoni Canadesi. È la prima iniziativa al mondo di questo genere, che ha come obiettivo quello di consentire ai pazienti e ai loro familiari e badanti di godere dei benefici dell'arte sulla salute.



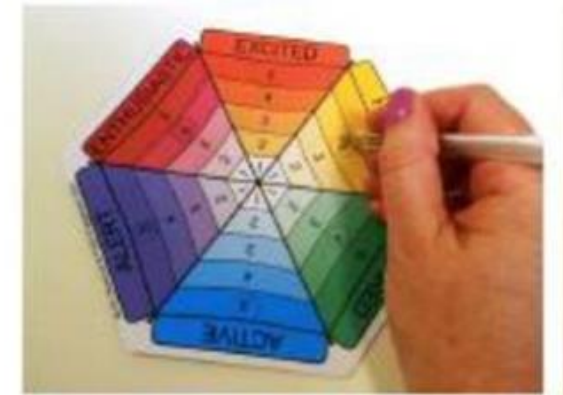
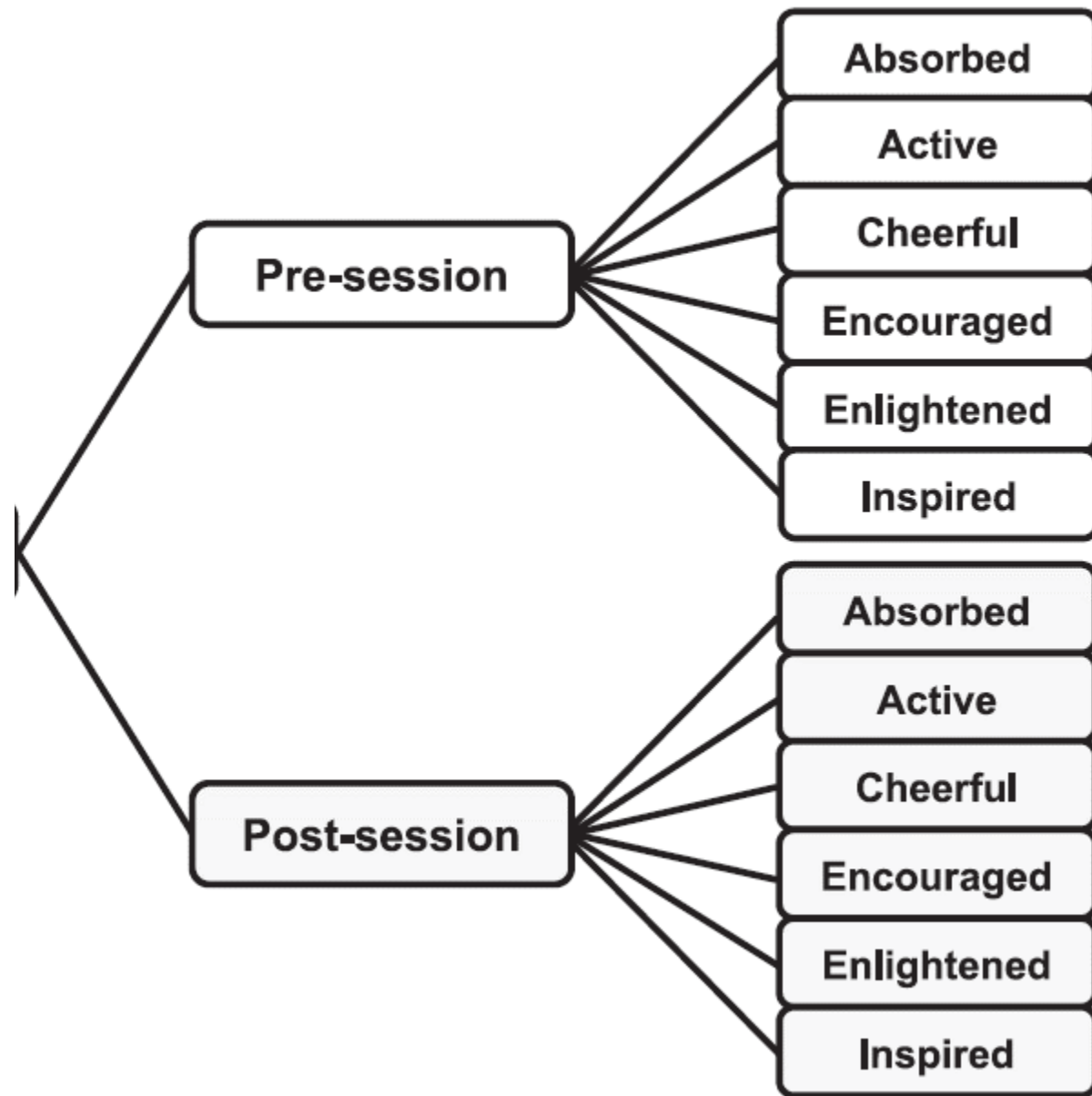
Model of Social Prescribing as defined by the Social Prescribing Network



Effects of a museum-based social prescription intervention on quantitative measures of psychological wellbeing in older adults

Thomson, L. J., Lockyer, B., Camic, P. M. & Chatterjee, H. J. (2017).

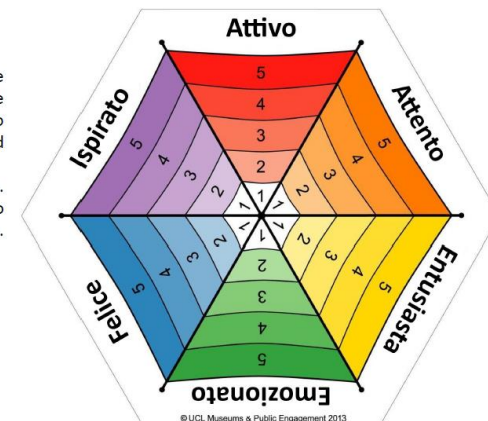
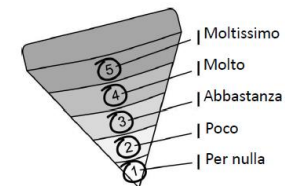
Perspectives in Public Health



OMBRELLINO POSITIVO DEL BENESSERE

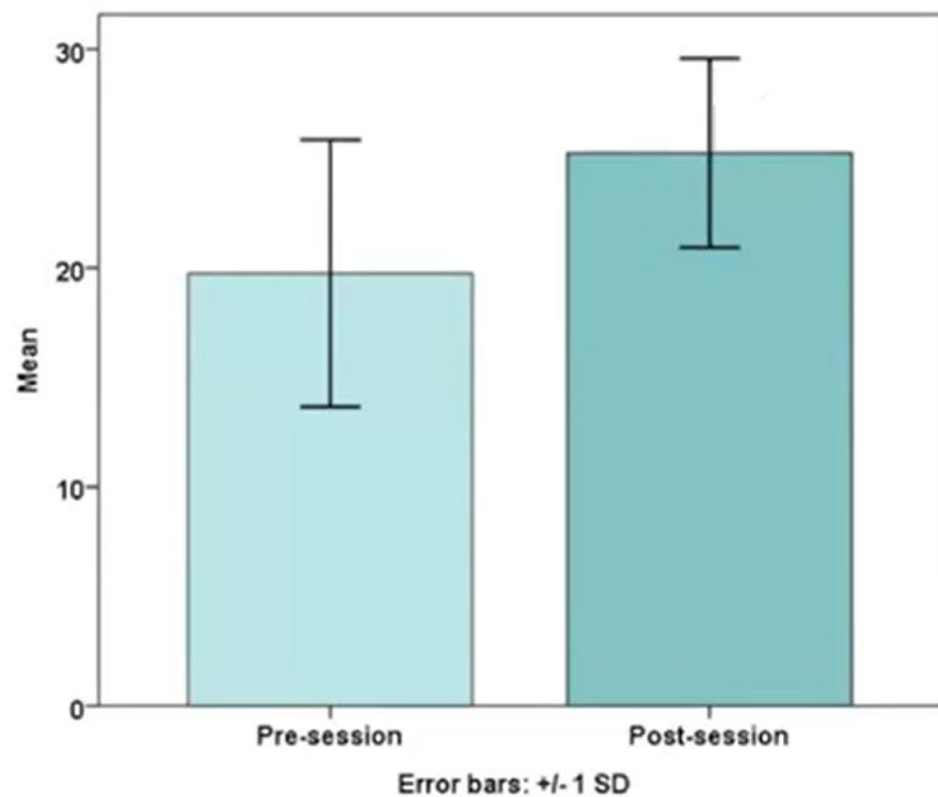
Generale

Sul bordo dell'ombrellino sono stampate sei parole che indicano un'emozione o uno stato d'animo. Indicate quanto intensamente provate quell'emozione o quello stato d'animo cerchiando un numero da 1 a 5. Ad esempio, se vi sentite abbastanza attenti, cerciate 3. Dal basso verso l'alto: non mi sento per niente... (es. attivo), mi sento poco... (es. attento), mi sento abbastanza (es. entusiasta), mi sento molto... (es. emozionato), mi sento moltissimo... (es. felice).

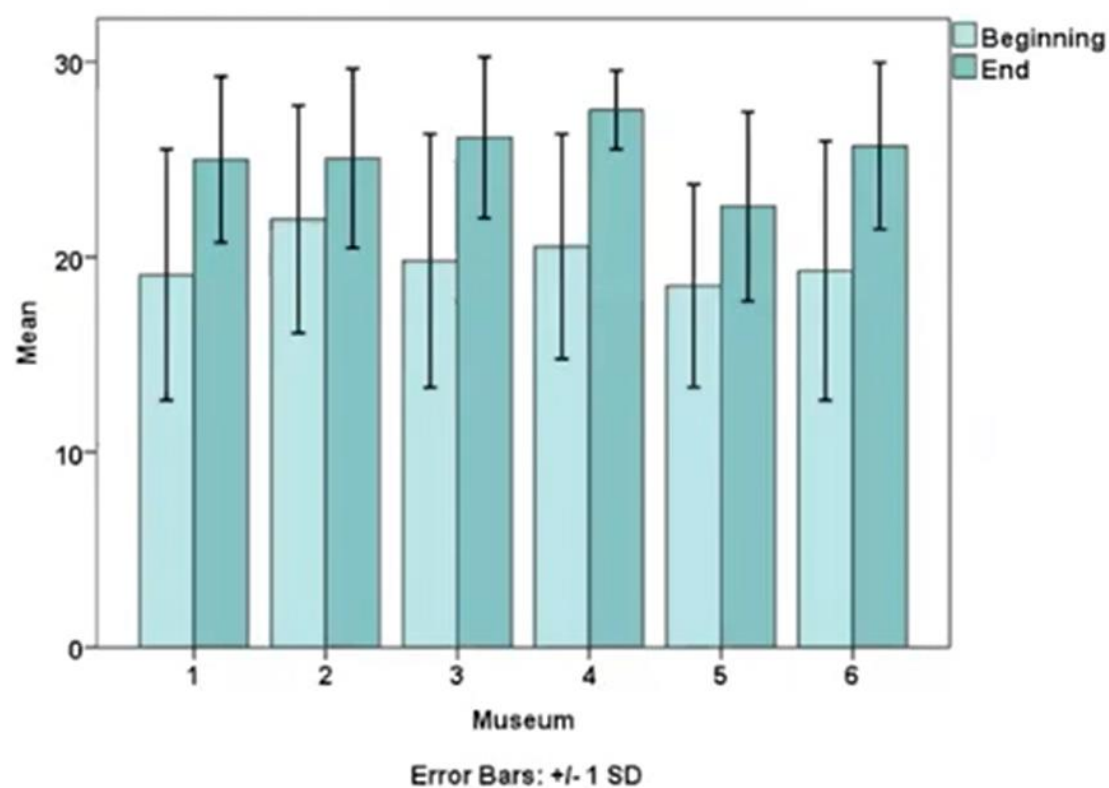


UCL Museum Wellbeing Measure

Psychological wellbeing (n=115; after 10 weeks)



Mean scores for pooled museums



Mean scores for individual museums

Thomson, L. J., Lockyer, B., Camic, P. M. & Chatterjee, H. J. (2017). Effects of a museum-based social prescription intervention on quantitative measures of psychological wellbeing in older adults. *Perspectives in Public Health*. DOI: <https://doi.org/10.1177/1757913917737563>

Measuring the Public Value of Finnish Museum Experiences

John H. Falk

Nicole Claudio

David Meier

Institute for Learning Innovation

January 20, 2023


8 MUSEI; 2000 partecipanti all'inchiesta

RISULTATI

- Dopo aver quantificato il guadagno di benessere in termini di durata e intensità, con la tecnica willingness to pay si è misurato il valore economico attribuito dai partecipanti al guadagno di benessere percepito dalle visite museali.
- In media, il valore in termini di maggiore benessere che un visitatore di uno di questi otto musei finlandesi ha sperimentato è stato di 864 euro per individuo.
- Valore economico intangibile generato da ogni museo= 230 milioni Euro all'anno



Visits to figurative art museums may lower blood pressure and stress

Stefano Mastandrea^a, Fridanna Maricchiolo^a, Giuseppe Carrus^a , Ilaria Giovannelli^a,
Valentina Giuliani^a and Daniele Berardi^b

^aDepartment of Education, Roma Tre University, Rome, Italy; ^bDepartment of Cardiology, Sapienza University of Rome, Rome, Italy

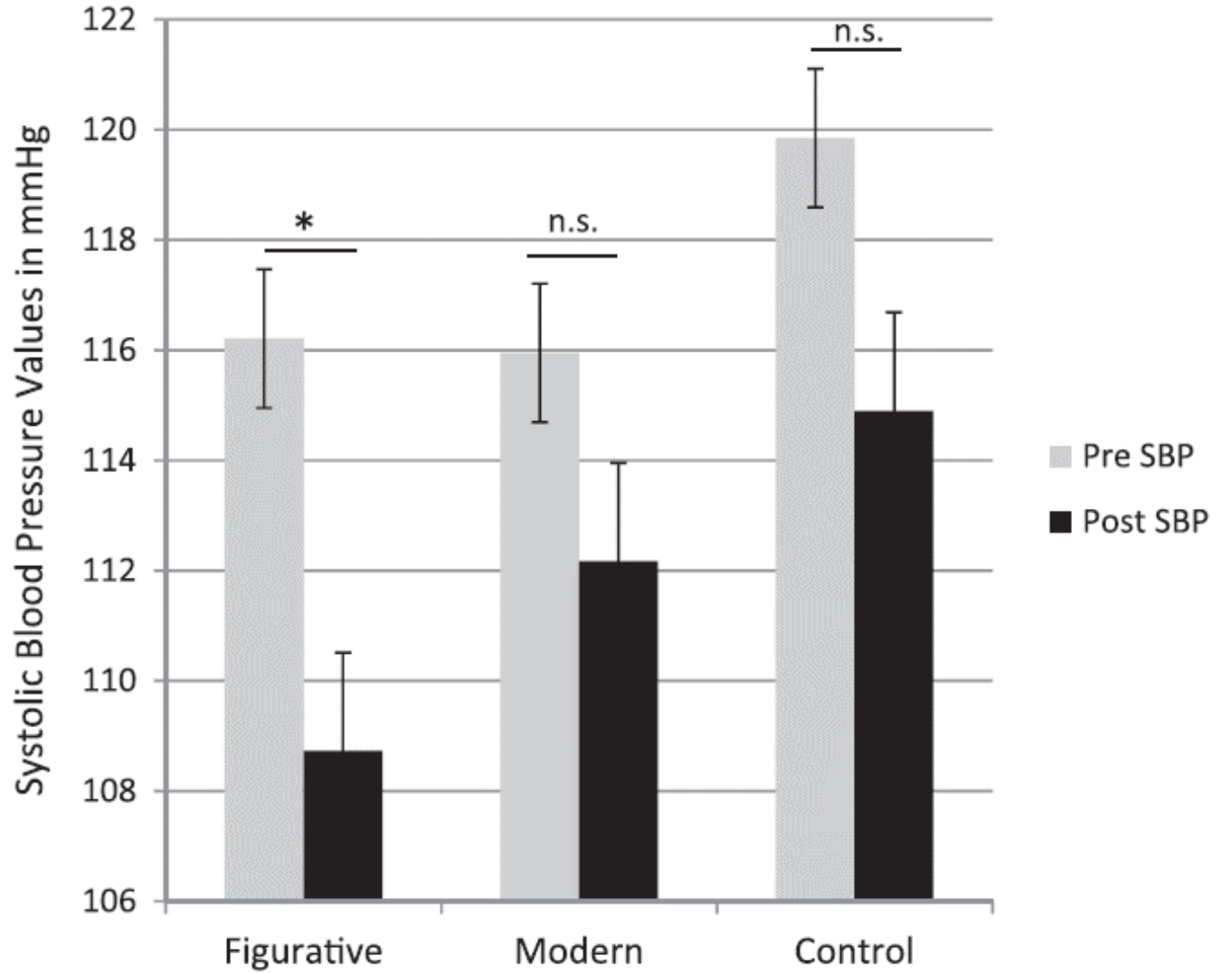
Museo arte moderna, Roma
77 Studenti universitari suddivisi
random in tre gruppi:

- Visita uffici;
- Visita collezione figurativa XIX secolo
- Visita collezione moderna XX secolo.



Arti visive. Guardare un'opera, così come disegnare normalizza il battito cardiaco, la pressione, il cortisolo. Combatte depressione e stress. I neurologi hanno visto cosa succede nel cervello

Questo quadro mi fa bene al cuore



Determinanti del benessere psicologico individuale nelle aree urbane e rurali in Italia: uno studio prospettico 2008 - 2018

Giorgio Tavano Blessi, Federica Viganò, Enzo Grossi, Alice Lomonaco

The determinants of individual psychological well-being in urban and rural areas in Italy: a prospective study 2008 - 2018

This contribution intends to present the possible elements that determine the sphere of individual psychological well-being in the urban and rural dimension. Starting from the evidence with respect to the different specificities of the previous dimensions, at territorial, economic and social, and highlighting the main determinants of individual well-being as they emerge from the analysis of the literature, the elements will be provided that the individual psychological state of well-being (or distress). Through the analysis of the data collected thanks to two statistically significant surveys conducted at the Italian level in 2008 and 2018 it will be possible to verify both the incidence of the different variables and how these

Research

Open Access

Development and validation of the short version of the Psychological General Well-Being Index (PGWB-S)

Enzo Grossi*¹, Nicola Groth², Paola Mosconi³, Renata Cerutti⁴, Fabio Pace⁵, Angelo Compare^{6,7} and Giovanni Apolone³

Address: ¹Medical Department Bracco SpA, Milan, Italy, ²Novartis Vaccines and Diagnostics SRL, Siena, Italy, ³Institute of Pharmacological Research, Mario Negri, Milan, Italy, ⁴Data Management and Statistics Unit, Bracco SpA, Milan, Italy, ⁵Gastrointestinal Unit, L. Sacco Hospital, Milan, Italy, ⁶Psychology Department, Catholic University, Milan, Italy and ⁷Italian Institute of Auxology, Milan, Italy

Email: Enzo Grossi* - enzo.grossi@bracco.com; Nicola Groth - Nicola_Groth@chiron.com; Paola Mosconi - mosconi@marionegri.it; Renata Cerutti - renata.cerutti@bracco.com; Fabio Pace - cn.fapac@tin.it; Angelo Compare - a.compare@auxologico.it; Giovanni Apolone - apolone@marionegri.it

* Corresponding author

Frequentazione Musei 2018, Italia

90 PGWBI

85

80

75

70

65

0

1_2

3_4

5_6

7_10

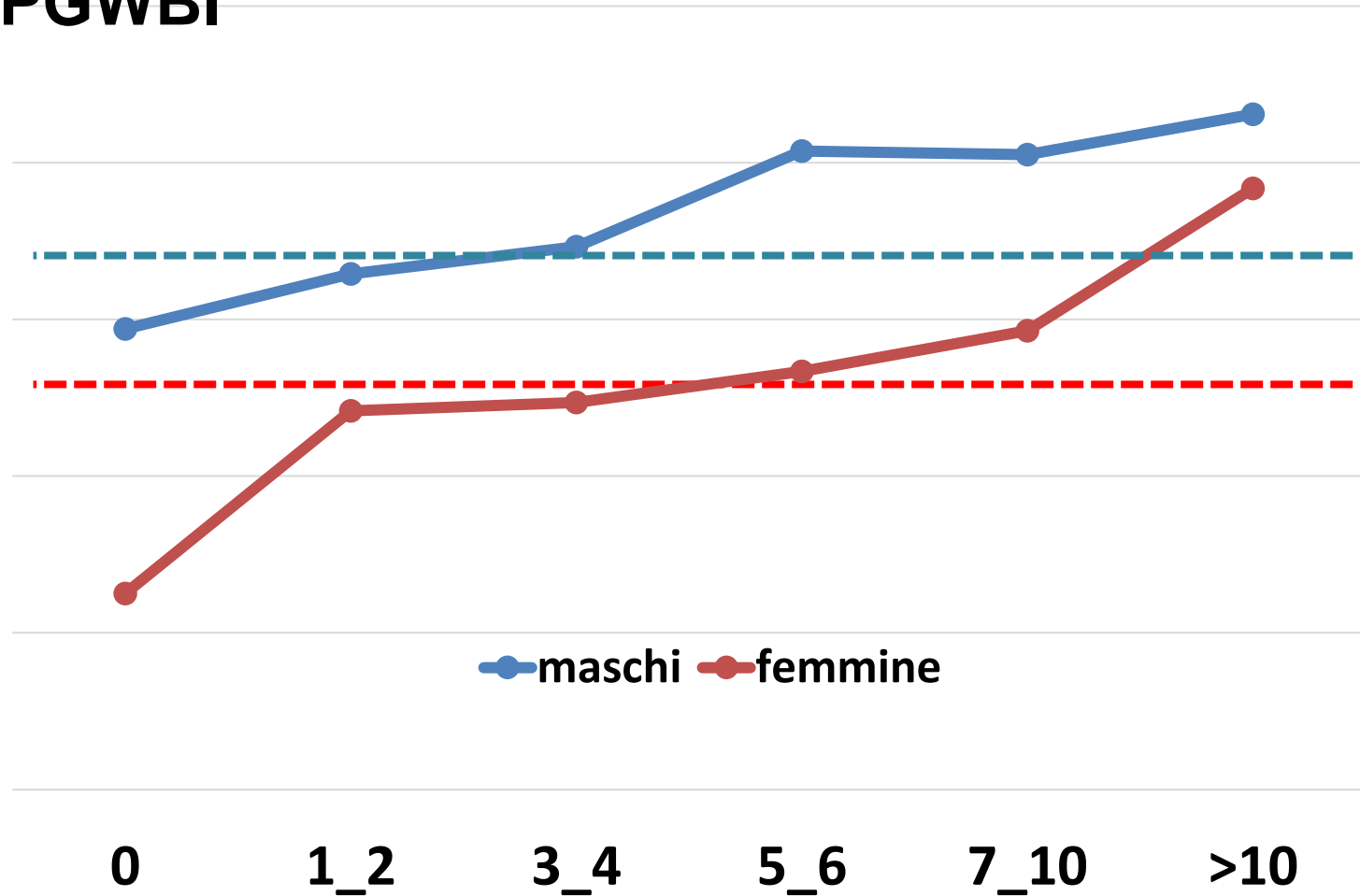
>10

Frequentazione su base annua

Media maschi

Media femmine

maschi femmine

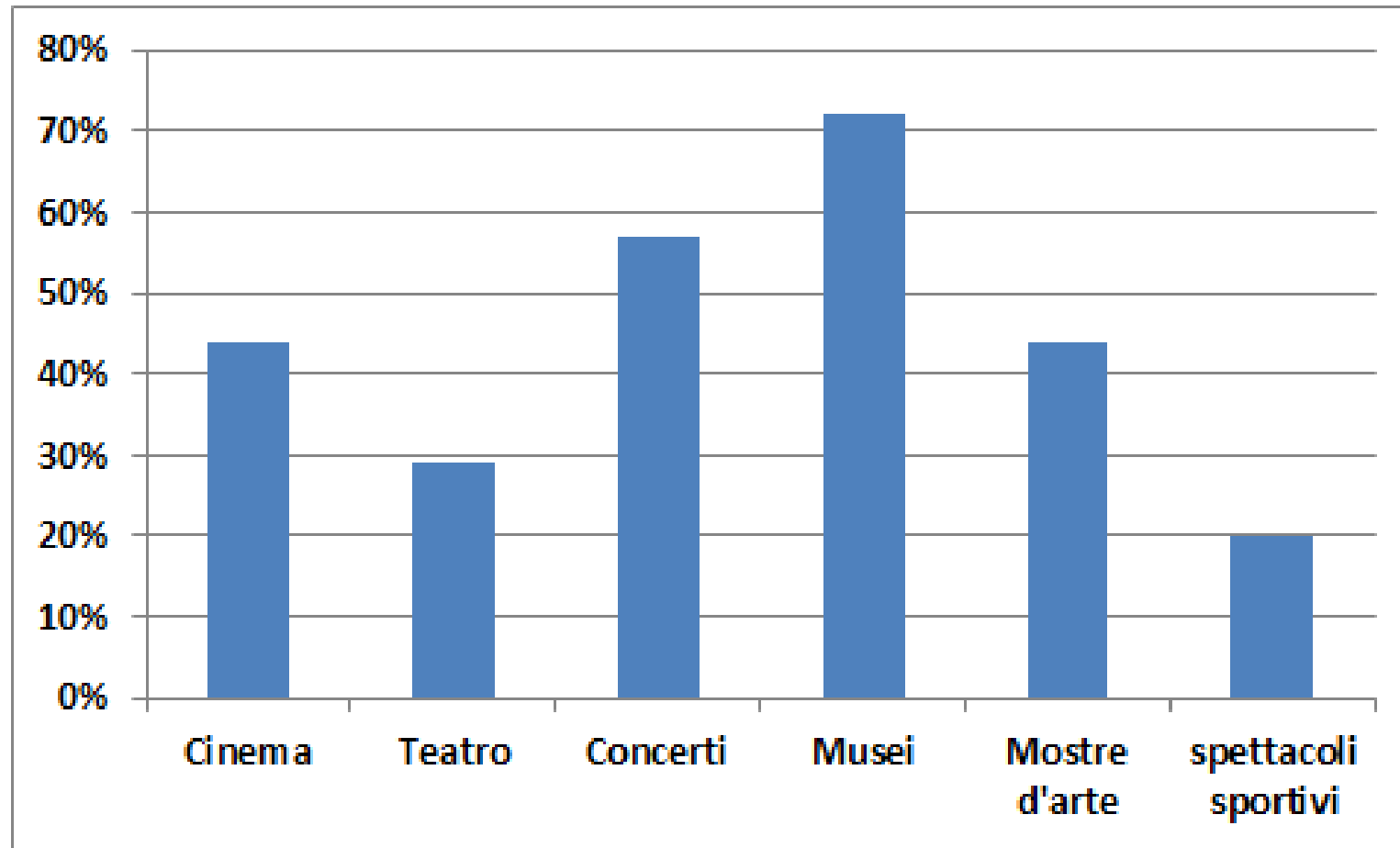


Visiting the cinema, concerts, museums or art exhibitions as determinant of survival: a Swedish fourteen-year cohort follow-up

Boinkum B Konlaan¹, Lars O Bygren¹ and Sven-Erik Johansson²

¹Department of Social Medicine, University of Umeå, Umeå, Sweden and ²Statistics Sweden, Department of Welfare- and Social Statistics, Stockholm, Sweden

Rischio aumentato di mortalità per i non frequentatori



Musei: sommario benefici mentali e fisici

- Effetti a breve termine
 - Potere rigenerativo
 - Riduzione ansia
 - Aumento benessere psicologico percepito
 - Riduzione isolamento sociale e della fragilità
 - Miglioramento qualità di vita in soggetti con demenza
 - Riduzione pressione arteriosa
- Effetti a lungo termine
 - Miglioramento benessere psicologico di stato
 - Miglioramento atteggiamento prosociale
 - Protezione da morte prematura

PROSPETTIVE FUTURE

Sviluppi tecnologici per misurare emozioni in tempo reale basate su AI



Una nuova tecnologia mostra le reazioni del nostro cervello all'arte

In Gran Bretagna arriva un dispositivo in grado di mostrare cosa avviene nel nostro cervello quando si fruisce un'opera d'arte. L'obiettivo è quello di dimostrare l'effetto benefico dell'arte sul nostro corpo

• [di Laura Cocciolillo](#)

• 09/01/2024



Analisi dei micromovimenti dei muscoli facciali ed espressione facciale attraverso AI



Le sei espressioni facciali emozionali universali di Paul Ekman, 1972



Neutral



Sadness



Fear



Anger





Affective Guide for Museum: A System to Suggest Museum Paths Based on Visitors' Emotions

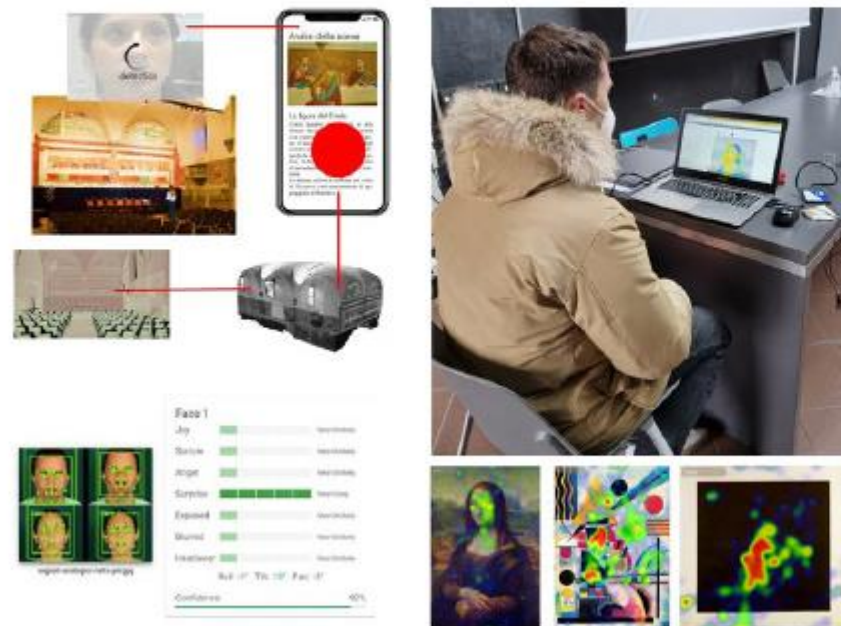
Alex Altieri¹, Silvia Ceccacci¹ (✉), Luca Giraldi², Alma Leopardi¹, Maura Mengoni¹,
and Abudukaiyoumu Talipu¹

¹ Department of Industrial Engineering and Mathematical Sciences, Università Politecnica
Delle Marche, Ancona, Italy

The Emotion Detection Tools in the Museum Education EmoDeM Project

Paola Puma, Dept. of Architecture, University of Florence,
Giuseppe Nicastro, Dept. of Architecture, University of Florence,

PHASE 1 ——— lab testing ——— PHASE 3
PROJECT BACKGROUND EYE TRACKING TEST
HerVIST Lab HerVIST Lab



PHASE 2 ——— field testing ——— PHASE 4
OUTDOOR TEST INDOOR TEST
Castelnuovo di Garfagnana Murate Art District - Florence



Beneficio salutistico della visita ai musei

CONCLUSIONI

- Le evidenze scientifiche oggi disponibili sostengono il concetto che andare al museo fa bene alla salute mentale e fisica.
- E' possibile quantificare il valore economico intangibile di questo effetto a riprova del fatto che la cultura genera valore economico.



Caravaggio è meglio del Prozac

Considerazioni finali

- La partecipazione culturale e la fruizione delle arti si propongono come uno strumento potente per un nuovo welfare
- L'esposizione alla bellezza attraverso meccanismi «neuroestetici» e psicosociali promuove il benessere psicologico e la salute fisica creando le basi per nuove politiche di benessere sociale e individuale.
- Il corpus delle prove scientifiche sul ruolo delle arti nella promozione della salute in soggetti sani e malati è impressionante.
- Le prove riguardano l'evidenza declinata con i più rigorosi criteri di valutazione solitamente usati in campo farmaceutico.
- Tutto questo si può e deve tradurre in azioni politiche.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

enzo.grossi@bracco.com

Queste slide sono un materiale didattico del master executive
Cultura e Salute a uso esclusivo dei partecipanti iscritti al master

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

enzo.grossi@bracco.com



Randomizzazione



L'assegnazione casuale di soggetti ad un particolare gruppo di interesse si fa risalire a Fisher che introdusse il termine nel 1926 in ricerche agrarie.

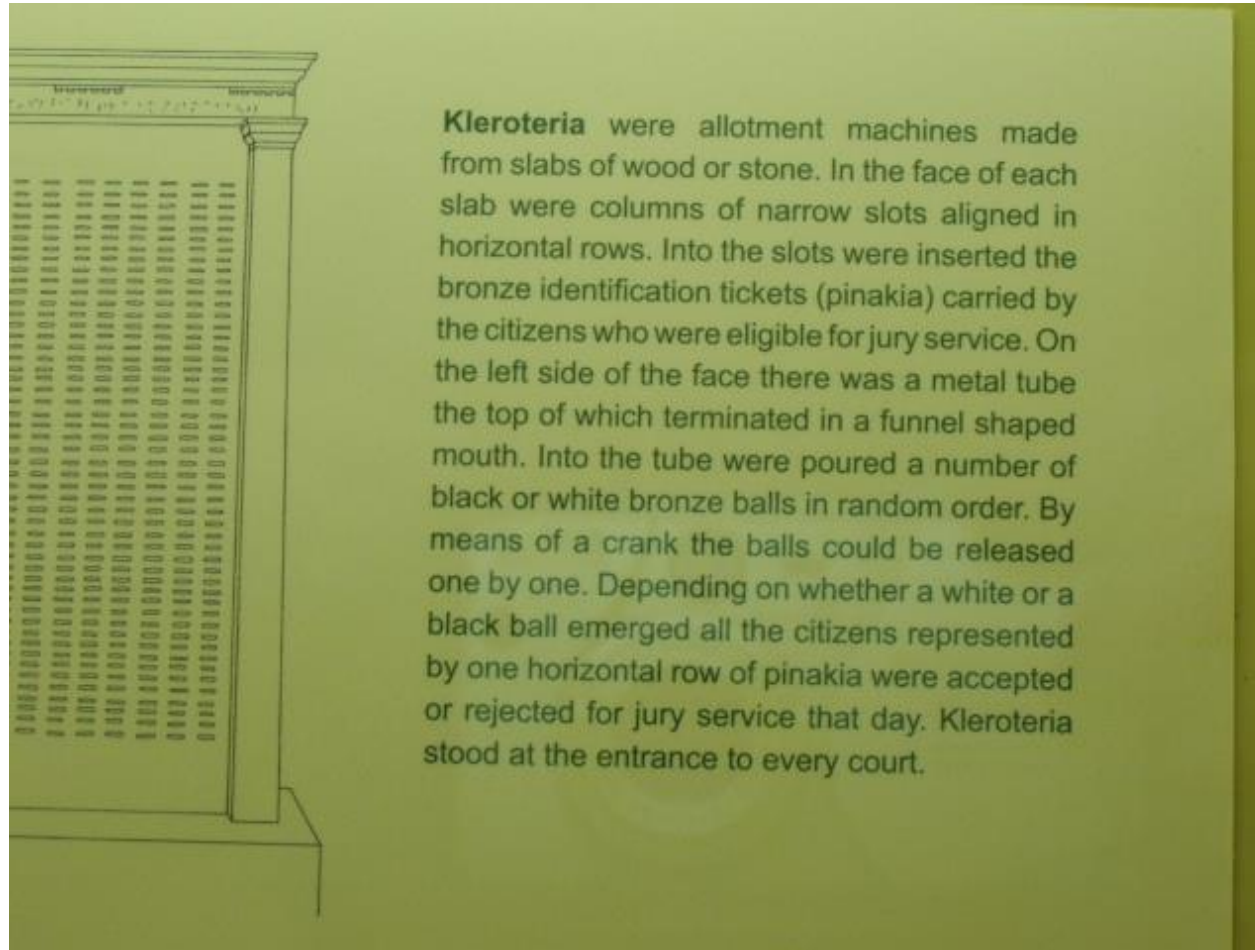
Museo Stoà dell'agorà di Atene





E.Grossi: Greek kleroteria: the first randomisation technique

The Lancet Vol 365, January 15, 2005, 216



Tappe storiche nello sviluppo della ricerca clinica sui farmaci

1948	Marshall G, Blacklock JWS, Cameron C, et al. Treatment of pulmonary tuberculosis. Br.MedJournal,1948,4582-91
1954	primo studio randomizzato negli USA
1957	fondata la prima associazione dei medici farmaceutici
1961	ritiro della talidomide
1962	introduzione del concetto di pivotal trial da parte dell'FDA
1969	gli studi randomizzati sono obbligatori per registrare i farmaci negli USA
1970	prime linee guida degli studi randomizzati
1991	nascita della Evidence Based Medicine

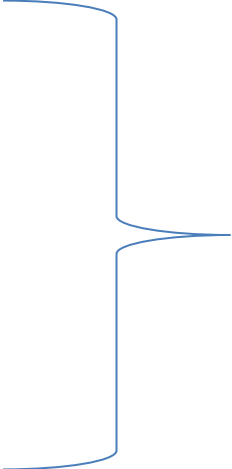
Guyatt GH
Evidence-based medicine
ACP J Club 1991;114(Mar-Apr):A-16

Elementi critici degli studi randomizzati

1. Metodi di randomizzazione (generazione e realizzazione)
2. Modalità valutazione intervento: “cieco” / “aperto”
3. Scelta degli indicatori di esito (“end points”)
4. Analisi dei dati (per trattamento ricevuto - “per protocol” - o trattamento assegnato - “intention to treat”)
5. Numerosità del campione
6. Validità esterna: Tipo di popolazione studiata (generalizzabilità risultati)
7. Scelta del trattamento/i di controllo
8. Disegno sperimentale
9. Interpretazione dei risultati (significatività statistica vs rilevanza clinica)

Capisaldi del disegno sperimentale nella EBM

- **Randomizzazione**
- **Placebo**
- **Doppio cieco**



Praticamente impossibili negli studi che utilizzano l'arte come intervento

Come si deve generare il processo di randomizzazione

- La generazione delle liste di randomizzazione deve avvenire attraverso un processo realmente random
- **Migliore metodo**= liste generate tramite computer o tavole numeri casuali
- **Meno validi**= numeri alternati, numeri di cartella clinica, data di nascita, ecc.

Pratiche ed esiti con prove di 'grado B

Queste prove possono essere attendibili per guidare la politica nella maggior parte delle situazioni:

- L'uso delle arti (diverse dalla lettura) per sostenere lo sviluppo sociale del bambino
- L'uso delle arti per sostenere il benessere nei bambini e nei giovani
- L'uso delle arti per sostenere la funzione cognitiva in età avanzata

Pratiche ed esiti con prove di grado di "grado C e D"

Questo è in gran parte dovuto a una ricerca insufficiente fino ad oggi, ma suggerisce che dovrebbe essere presa cautela se si sviluppa una politica in queste aree e che è necessario più lavoro:

- L'uso delle arti per ridurre le disuguaglianze sociali –
- L'uso delle arti per migliorare i risultati scolastici –
- L'uso delle arti per gestire o trattare la malattia mentale (ad esempio depressione e ansia) nei bambini e nei giovani –
- L'uso delle arti per prevenire la malattia mentale (ad esempio depressione e ansia) negli adulti –
- L'uso delle arti per prevenire un ulteriore declino cognitivo negli adulti con deficit cognitivi –
- L'uso delle arti per ridurre l'incidenza delle malattie non trasmissibili

Quali azioni politiche?

- Una di queste azioni potrebbe essere inserire nel programma scolastico della scuola primaria fare musica.