

# Verso un modello glottogeragogico Lo *scaffolding* cognitivo-emozionale

Maria Cecilia Luise

Università degli Studi di Firenze, Italia

Mario Cardona

Università degli Studi di Bari «Aldo Moro», Italia

**Abstract** Language learning experiences seem to lead to advantages for the elderly in the social, psychological and cognitive spheres. Learning languages is not only useful for the quality of life of the elderly and for their active participation in society, but it also has an important role in stimulating and maintaining cognitive resources, increasing cognitive reserves and countering their decline favouring the development of compensation processes. From this point of view, learning languages for the elderly is not only possible but it is also desirable. This justifies a FL geragogic model, called cognitive-emotional scaffolding, which can become the basis of a project to teach foreign languages to elderly learners.

**Keywords** Foreign language learning. Geragogy. Elderly FL students. Successful aging. Cognitive reserve.

**Sommario** 1 L'invecchiamento di successo. – 2 Gli anziani e l'apprendimento linguistico. – 3 Lo *scaffolding* cognitivo-emozionale. – 4 Alcune ricadute glottodidattiche dello *scaffolding* cognitivo-emozionale. – 5 Conclusione.

## 1 L'invecchiamento di successo

Per lungo tempo la popolazione mondiale ha vissuto in un equilibrio dato da alta natalità ed elevata mortalità; negli ultimi decenni si assiste ad una transizione verso bassi indici sia di natalità sia di mortalità, con un aumento del numero e della proporzione delle persone anziane che non si era mai verificato; in particolare nel primo mondo, gli anziani sono una parte sempre più

consistente della società: diventa quindi una sfida centrale far sì che la longevità sia caratterizzata da anni di salute e da una qualità di vita positiva.

Il concetto di invecchiamento di successo (Havighurst 1963; Rowe, Kahn 1998), elaborato negli anni Sessanta del '900, è stato oggetto nei decenni successivi di numerose riflessioni riguardo alle componenti che lo caratterizzano; è basato principalmente sul mantenimento cognitivo e fisico, l'adattamento all'ambiente circostante, la partecipazione ad esperienze produttive e socializzanti, la spiritualità positiva (per una panoramica: Lupien, Wan 2004).

De Beni (2009, 19) riassume [tab. 1] le principali definizioni di invecchiamento di successo: abbiamo evidenziato in grassetto le caratteristiche che fanno riferimento diretto o indiretto al ruolo strategico che possono avere le esperienze socializzanti e formative - tra le quali rientra lo studio delle lingue.

**Tabella 1** Definizioni di invecchiamento positivo (De Beni 2009, 19)

| <b>Definizioni di invecchiamento positivo, con successo, ottimale, attivo</b>  |  |
|--|--|
| Havighurst (1953; 1961)<br><i>Successful ageing</i>                            | Assenza di malattia, soddisfazione per la vita, <b>appoggio sociale</b> , stare bene con se stessi, agire in accordo con valori e credenze proprie   |
| Williams, Wirths (1965)<br><i>Successful ageing</i>                            | Soddisfazione per la vita, impegno sociale, stare bene con se stessi. <b>Capacità di adattamento</b> : risolvere difficoltà e minimizzare gli effetti delle perdite  |
| Palmore (1979; 1995)<br><i>Successful ageing</i>                               | Longevità, salute (assenza di malattie), soddisfazione per la vita   |
| Fries (1989)<br><i>Ageing well</i><br>Fries (1990)<br><i>Successful ageing</i> | Risorse sociali, <b>attività</b> , sicurezza materiale, funzionamento fisico e mentale. Capacità di adattamento: massimizzare la speranza di vita e minimizzare il declino                                   |
| Ryff (1982; 1989b)<br><i>Successful ageing</i>                                 | Stare bene con se stessi; agire in accordo con i propri valori e credenze. Autoaccettazione, relazioni positive con gli altri, <b>mete nella vita, autonomia</b> , sviluppo personale, competenza ambientale |
| Butler, Gleason (1985)<br><i>Productive ageing</i>                             | Produttività, partecipazione e impegno con la vita   |
| Rowe, Kahn (1987; 1997; 1998)<br><i>Successful ageing</i>                      | Bassa probabilità di malattia, <b>alto funzionamento cognitivo</b>   |
| Blazer (1990)<br><i>Successful ageing</i>                                      | Vitalità personale, resistenza, <b>flessibilità</b> , autonomia e controllo, equilibrio tra persona e ambiente   |
| Baltes, Baltes (1990b)<br><i>Successful ageing</i>                             | Un processo di adattamento che implica strategie di <b>selezione, ottimizzazione e compensazione</b>   |
| Baltes, Carstensen (1996)<br><i>Successful ageing</i>                          | Soddisfazione con la vita e benessere soggettivo, percezione di sostegno sociale; salute fisica, <b>abilità funzionali</b> ; resistenza o capacità vitale; <b>educazione e rete sociale</b>                  |

|   |  |
|---|--|
| Schulz, Heckhausen (1996)<br><i>Successful ageing</i> | Invecchiamento con successo come funzionamento cardiovascolare e polmonare, assenza di incapacità, <b>buon funzionamento intellettuale e cognitivo</b> , controllo primario, dominio fisico e artistico  |
| Vaillant (2002)<br><i>Healthy ageing</i>              | <b>Buona salute fisica, sociale ed emotiva.</b> Invecchiare bene implica la capacità di dimenticare, di perdonare e sperimentare allegria  |
| Lawton (1983)<br><i>Good life</i>                     | Competenza comportamentale (salute, percezione, comportamento motore e cognizione), benessere psicologico (ottimismo, felicità, equilibrio tra mete desiderate e conseguite) qualità di vita percepita (famiglia, amici, attività, lavoro, domicilio, status socioeconomico) |

## 2 Gli anziani e l'apprendimento linguistico

All'interno del concetto geragogico di educazione all'invecchiamento, la psicoattivazione dell'anziano è un fattore determinante. È importante verificare se l'apprendimento delle lingue straniere possenga caratteristiche che lo rendano utile all'invecchiamento di successo, oppure se tale apprendimento risulti un'attività troppo complessa in ordine alle specificità intrinseche all'educazione linguistica. È dunque importante stabilire le basi teoriche di una possibile *glottogeragogia* (Cardona, Luise 2017) e coerentemente ad esse le specificità di una pedagogia speciale rivolta al pubblico anziano.

All'apparenza il quadro generale sembrerebbe essere piuttosto sconfortante. È peraltro convinzione diffusa che le lingue si possano imparare solo da giovani e tale convinzione si associa all'idea che l'anziano non ha più 'la memoria di una volta'. Tuttavia, l'invecchiamento presenta caratteristiche estremamente eterogenee e l'età senile è probabilmente la fase della vita in cui maggiormente le caratteristiche individuali sono determinanti rispetto ai tratti generali. Inoltre, come ormai stabilito dalla neuropsicologia, la memoria non è una facoltà unitaria, ma è il risultato di diversi sistemi fra loro collegati ed interagenti, diversamente sensibili all'invecchiamento. Ve ne sono alcuni che presentano una chiara compromissione, mentre altri risultano molto ben preservati. In generale quindi è giusto dire che avanzando con gli anni non si ha più 'la memoria di una volta' se con tale affermazione si sottolineano i cambiamenti neurofisiologici che essa subisce, senza con questo intendere un ineluttabile complessivo degrado che impedisce un'accettabile attività cognitiva.

Anche il quadro neurofisiologico generale non offre indicazioni molto positive. Negli anni si verifica una diminuzione dell'arborizzazione dendritica, il peso e il volume del cervello si riducono (Raz 2000), intervengono cambiamenti di tipo metabolico e neurochimico, diminuisce il consumo di ossigeno e si riduce il flusso sanguigno.

Si riducono i ricettori dopaminergici e la riduzione di dopamina può essere un fattore importante per la comunicazione tra aree cerebrali rispetto ai processi cognitivi. Se si aggiunge, sul piano funzionale, un rallentamento nell'elaborazione dell'informazione dovuto a un ridotto controllo cognitivo, a minori risorse attentive e difficoltà inibitorie (Salthouse 1996; 2000) emerge un quadro neuropsicologico non ideale a supporto di una pedagogia glottogeragogica.

Il panorama, tuttavia, è molto meno drammatico se si considera una serie di fattori che dimostrano che l'apprendimento in generale non è precluso in nessuna fase della vita, e che, nello specifico, l'apprendimento linguistico è possibile ed è utile e auspicabile. Innanzitutto, la plasticità neurale è un fenomeno che accompagna, anche se in forma decrescente, tutto l'arco della vita e, contrariamente a quanto si riteneva in passato, le lingue si possono imparare ben oltre il cosiddetto periodo critico. Inoltre, una ormai consolidata letteratura dimostra come il cervello possieda notevoli capacità di compensare i deficit prodotti dal declino neurofisiologico e cognitivo-funzionale. Alcuni modelli come HAROLD (*Hemispheric Asymmetry Reduction in Older Adults*; Cabeza 2002); CRUNCH (*Compensation-Related Utilization of Neural Circuit Hypothesis*; Reuter-Lorenz, Cappell 2008); PASA (*Posterior-Anterior Shift in Aging*; Davis et al. 2008); STAC (*Scaffolding Theory of Aging in Cognition*; Goh, Park 2009; Reuter-Lorenz, Park 2014) dimostrano che il cervello è in grado di modificare il funzionamento di alcuni circuiti neurali per compensare un eventuale deficit. È stato osservato, ad esempio, che nel caso di un compito complesso il cervello dell'anziano attiva anche l'area controlaterale corrispondente a sostegno dell'attività cognitiva. La mente reagisce al deterioramento dovuto all'età attivando uno *scaffolding* compensatorio, sfruttando risorse sia interne all'individuo sia esterne, proprie dell'ambiente. Complementare al modello STAC è il concetto di *riserva cognitiva* (Stern 2002; 2009), che costituisce un importante fattore di compensazione per le normali attività cognitive in soggetti sani in età senile. Molti studi confermano che il bilinguismo e l'apprendimento di lingue straniere anche in età adulta e in età senile contribuiscono alla formazione di un'alta riserva cognitiva (Gold 2016; Antoniou et al. 2013; Garcia-Pentón et al 2014) e sembrano confermare il rapporto positivo tra bilinguismo e riduzione dell'insorgenza di demenza senile (tra gli altri Bialystok et al. 2007; 2012; Chertkow et al. 2010; Bak et al. 2014; Abutalebi et al. 2014; Luk et al. 2011).

L'apprendimento delle lingue straniere, dunque, non solo può essere utile per la qualità della vita dell'anziano e la sua partecipazione attiva nella società, ma ha un'importante funzione per stimolare e preservare le risorse cognitive, aumentare la riserva cognitiva e contrastare il declino favorendo lo sviluppo dei processi di compensazione. Si osservi, inoltre, che i vantaggi del bilinguismo non riguardano solo i bilingui precoci, ma anche i bilingui consecutivi e colo-

ro che apprendono una lingua in età adulta (Mårtensson et al. 2012; Mohades et al. 2012; Nichols, Joanisse 2016).

### 3 Lo *scaffolding* cognitivo-emozionale

Malgrado la sempre più ampia mole di ricerche di geragogia, sono scarsi gli studi che si occupano di glottodidattica geragogica (Ramirez Gómez 2016; Gabrys-Barker 2018): mancano in particolare modelli di formazione tarati sulle esigenze sentite e percepite dagli apprendenti anziani e coerenti nei principi didattici e nelle metodologie alle loro caratteristiche cognitive, neurologiche e psicologiche.

Di seguito presentiamo un modello glottogeragogico definito «*scaffolding* cognitivo-emozionale» (Cardona, Luise 2017): è un modello che fornisce una visione integrata dei cambiamenti cognitivi e cerebrali nell'invecchiamento e della loro influenza reciproca. La competenza comunicativa in lingua straniera è raggiungibile da uno studente anziano grazie ad un'azione di *scaffolding* cognitivo-emozionale che sfrutta sia le risorse di riserva e di compensazione interne di tipo cognitivo, psicologico, biografico, sia le risorse e le sfide esterne, provenienti dall'ambiente nel quale l'anziano ha interagito nel corso della sua vita e nel quale interagisce nel presente. I due tipi di risorsa non sono su diversi piani di importanza, ma concorrono entrambi alla creazione di strutture di *scaffolding* all'acquisizione linguistica.

Il modello vuole rispondere ad alcune domande:

1. Quali caratteristiche neurologiche, cognitive e psicologiche attribuibili alla mente e alla personalità dell'anziano permettono di creare un contesto in grado di sostenere l'apprendimento di una lingua straniera?
2. Quali esperienze, apprendimenti, training cognitivi, attività sociali e formative possono contribuire a creare un'impalcatura che supporti l'apprendimento linguistico nell'anziano?
3. Come è possibile utilizzare in contesto glottodidattico le capacità di riserva e di compensazione dell'anziano?

Abbiamo definito il nostro modello *scaffolding* cognitivo-emozionale: il termine *scaffolding*, proposto inizialmente da Bruner (Wood et al. 1976) è qui interpretato in una accezione nella quale accanto alle strategie che il docente può attivare per favorire l'apprendimento di una lingua straniera da parte dell'anziano, entrano in gioco tutte le risorse dell'individuo - cognitive, emotive, esperienziali, fisiche, personali - attivabili per compensare perdite e cambiamenti dovuti all'età; sono risorse interne ed esterne che lo studente anziano può imparare ad utilizzare come - appunto - un'impalcatura per sostenere l'apprendimento linguistico.

#### **4 Alcune ricadute glottodidattiche dello *scaffolding* cognitivo-emozionale**

L'azione glottodidattica nei confronti dello studente anziano lo mette quindi nelle condizioni di sfruttare le capacità e le strategie compensative e di riserva che possiede, e di creare contesti di apprendimento linguistico sfidanti nei quali venga guidato e insieme sostenuto da azioni didattiche di *scaffolding* e di training metacognitivo.

All'interno del modello dello *scaffolding* cognitivo-emozionale la riflessione sulle esperienze di apprendimento è considerata una componente centrale.

Tutti gli studenti di lingue – anche i bambini – hanno un'idea di che cosa sia una lingua e su come la si impara. Negli anziani queste credenze sono influenzate sia dalle pregresse esperienze linguistiche e dalla biografia linguistica della persona – e proprio in quanto radicate in un passato lungo e spesso significativo hanno alta salienza – sia dalle percezioni circa le proprie attuali capacità di apprendimento e le capacità che la società attribuisce agli anziani.

Da qui l'importanza di programmare anche solo brevi percorsi di *training metacognitivo* sulle strategie sia dirette sia indirette, per rendere gli studenti anziani consapevoli dei loro preconcetti sulle proprie capacità e possibilità e dell'idea che hanno di che cosa vuol dire imparare e sapere una lingua, e per renderli consapevoli di bisogni, desideri e aspettative, delle proprie potenzialità e delle strategie che in vecchiaia possono essere sfruttate per imparare una LS.

Conoscere la storia linguistica degli allievi anziani e riflettere con loro in merito alle loro esperienze di apprendimento serve anche per la selezione e la presentazione delle tecniche glottodidattiche per utilizzare quelle già note e sperimentate dagli studenti e per introdurre quelle nuove con chiare indicazioni e tempi distesi.

Dedicare del tempo all'esplicitazione e alla condivisione delle biografie linguistiche e di apprendimento delle LS degli studenti anziani permette inoltre di intervenire in modo diretto anche su atteggiamenti e sentimenti di autoefficacia legati ad esperienze, convincimenti e pressioni sociali sulle lingue e sulla loro acquisizione.

#### **5 Conclusione**

Lo *scaffolding* cognitivo-emozionale costituisce un impianto teorico-pratico, un approccio psicopedagogico per l'insegnamento delle lingue agli anziani che si fonda sulle caratteristiche specifiche dell'apprendente anziano sia sul piano psico-socio-affettivo sia neurofisiologico. In tal senso si propone come un approccio 'ecologico' le cui coordinate concorrono a definire una proposta di educazione linguistica consapevole, in grado di riconoscere le specifiche carat-

teristiche dell'allievo anziano, valorizzandone, da un lato, i punti di forza cognitivi, emotivi e motivazionali e dall'altro rispettando nel percorso didattico le specificità e i bisogni dell'allievo adulto anziano.

## Bibliografia

- Abutalebi, J. et al. (2014). «Bilingualism Naming Predicts Temporal Pole Integrity in Aging». *Neurobiology of Aging*, 35(9), 2126-33. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2014.03.010>.
- Antoniou, M. et al. (2013). «Foreign Language Training as Cognitive Therapy for Age-Related Cognitive Decline: a Hypothesis for Future Research». *Neuroscience and Biobehavioral Review*, 37, 2689-98. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2013.09.004>.
- Bak, T. et al. (2014). «Does Bilingualism Influence Cognitive Aging?». *Annals of Neurology*, 75, 959-63. <https://doi.org/10.1002/ana.24158>.
- Bialystok, E. et al. (2007). «Bilingualism as a Protection Against the Onset of Symptoms of Dementia». *Neuropsychologia*, 45, 459-64. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.03.001>.
- Bialystok, E. et al. (2012). «Bilingualism: Consequences for Mind and Brain». *Trends in Cognitive Sciences*, 16, 240-50. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.03.001>.
- Cabeza, R. (2002). «Hemispheric Asymmetry Reduction in Older Adults: The HAROLD Model». *Psychology and Aging*, 17(1), 85-100. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.17.1.85>.
- Cardona, M.; Luise, M.C. (2017). *Gli anziani e le lingue straniere. Il fattore età nell'Educazione Linguistica*. Bari: Pensa Multimedia.
- Chertkow, H. et al. (2010). «Multilingualism (ut not Always Bilingualism) Delay the Onset of Alzheimer Disease: Evidence from a Bilingual Community». *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, 24, 118-25. <https://doi.org/10.1097/wad.0b013e3181ca1221>.
- Davis, S. et al. (2008). «Qué PASA? The Posterior-Anterior Shift in Aging». *Cerebral Cortex*, 18(5), 1201-9. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhm155>.
- De Beni, R. (a cura di) (2009). *Psicologia dell'Invecchiamento*. Bologna: il Mulino.
- Gabrys-Barker, D. (ed.) (2018). *Third Age Learners of Foreign Languages*. Bristol: Multilingual Matters. <https://doi.org/10.21832/gabrys9405>.
- Garcia-Pentón, L. et al. (2014). «Anatomical Connectivity Changes in the Bilingual Brain». *Neuroimage*, 84, 495-504. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2013.08.064>.
- Goh, J.; Park, D. (2009). «Neuroplasticity and Cognitive Aging: The Scaffolding Theory of Aging and Cognition». *Restorative Neurology and Neuroscience*, 27(5), 391-403. <https://doi.org/10.3233/rnn-2009-0493>.
- Gold, B. (2016). «Lifelong Bilingualism, Cognitive Reserve and Alzheimer's Disease. A Review of Findings». *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 6(1), 171-89. <https://doi.org/10.1075/lab.14028.gol>.
- Havighurst, R. (1963). «Successful Ageing». Tibbitts, C.; Donahue, W. (eds), *Process of Ageing*. New York: Atherton Press, 299-320.
- Luk, G. et al. (2011). «Lifelong Bilingualism Maintains White Matter Integrity in Older Adults». *Journal of Neuroscience*, 31(46), 16808-13. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.4563-11.2011>.

- Lupien, S.; Wan, N. (2004). «Successful Ageing: From Cell to Self». *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, 359(1449), 1413-26. <https://doi.org/10.1098/rstb.2004.1516>.
- Mårtensson, J. et al. (2012). «Growth of Language-Related Brain Areas After Foreign Language Learning». *Neuroimage*, 63(1), 240-4. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.06.043>.
- Mohades, S. et al. (2012). «DTI Reveals Structural Differences in White Matter Tracts Between Bilingual and Monolingual Children». *Brain Research*, 1435, 72-80. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2011.12.005>.
- Nichols, E.; Joanisse, M. (2016). «Functional Activity and White Matter Microstructure Reveal the Independent Effects of Age of Acquisition and Proficiency on Second-Language Learning». *Neuroimage*, 143, 15-25. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.08.053>.
- Ramírez Gómez, D. (2016). *Language Teaching and the Older Adult: The Significance of Experience*. Bristol: Multilingual Matters. <https://doi.org/10.21832/9781783096305>.
- Raz, N. (2000). «Aging of the Brain and Its Impact on Cognitive Performance Integration of Structural and Functional Findings». Craik, F.; Salthouse, T. (eds), *The Handbook of Aging and Cognition*. Mahwah (NJ): Erlbaum, 1-90.
- Reuter-Lorenz, P.; Cappell, K. (2008). «Neurocognitive Aging and the Compensation Hypothesis». *Current Directions in Psychological Science*, 17(3), 177-82. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00570.x>.
- Reuter-Lorenz, P.; Park, D. (2014). «How Does it STAC Up? Revisiting the Scaffolding Theory of Aging and Cognition». *Neuropsychology Review*, 24, 355-70. <https://doi.org/10.1007/s11065-014-9270-9>.
- Rowe, J.; Kahn, R. (1998). *Successful Ageing*. New York: Random House.
- Salthouse, T. (1996). «The Processing-Speed Theory of Adult Age Differences in Cognition». *Psychological Review*, 103(3), 403-28. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.103.3.403>.
- Salthouse, T. (2000). «Aging and Measures of Processing Speed». *Biological Psychology*, 54(1-3), 35-54. [https://doi.org/10.1016/s0301-0511\(00\)00052-1](https://doi.org/10.1016/s0301-0511(00)00052-1).
- Stern, Y. (2002). «What is Cognitive Reserve? Theory and Research Application of the Reserve Concept». *Journal of International Neuropsychological Society*, 8(3), 448-60. <https://doi.org/10.1017/s1355617702813248>.
- Stern, Y. (2009). «Cognitive Reserve». *Neuropsychologia*, 47(10), 2015-28. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.03.004>.
- Wood, D. et al. (1976). «The Role of Tutoring in Problem-Solving». *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), 89-100. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>.