

## Il dibattito delle idee

**Stanze**  
di Angela Urbano

### Gesta hollywoodiane d'eroi persiani

Gesta di eroi, storie d'amore, guerre, i dilemmi dell'uomo davanti al mistero della vita: è anche questo «Shahnameh» (Il Libro dei Re), il maggior poema epico persiano, scritto da Ferdowsi (940-1020 ca.). Testo

non facile, ma una recente traduzione in prosa, uscita negli Usa e illustrata dall'artista grafico e regista Hamid Rahmadian, lo rende accessibile a tutti. Ispirerà sceneggiatori di Hollywood o di videogame?

### Società

«NeuroRacer» e «Road Tour» sono progettati per migliorare la memoria e l'attenzione. Ma alcuni studiosi invitano alla cautela: attenti a non perdere la dimensione relazionale

# Invecchiare meglio con i videogiochi

da uno dei nostri inviati a New York MASSIMO GAGGI

**S**tate invecchiando e avete la sensazione di un deterioramento delle vostre capacità cognitive? Presto non dovrete sorprendervi se il medico, in luogo dei soliti farmaci, vi prescrive un videogiochi. Dagli Stati Uniti arrivano, uno dopo l'altro, gli studi accademici sui positivi effetti terapeutici dell'uso delle tecnologie digitali per migliorare le capacità di concentrazione degli anziani, aiutarli a rinvigorire i meccanismi dell'attenzione e a seguire più attività contemporaneamente.

L'ultima di queste indagini viene dalla University of California di San Francisco. Uno dei suoi autori è Adam Gazzaley, direttore del Neuroscience Imaging Center dell'ateneo californiano. L'istituto ha sviluppato un videogame terapeutico, battezzato *NeuroRacer*, concepito specificamente per migliorare la memoria e l'attenzione degli anziani. Nulla di paragonabile a *Grand Theft Auto* o a *War of Warcraft*, le «corazzate» dei giochi digitali: qui hai tra le mani un joystick con il quale, mentre guidi una vettura su una tortuosa strada di montagna, devi reagire all'improvvisa comparsa di alcuni segnali spingendo dei tasti.

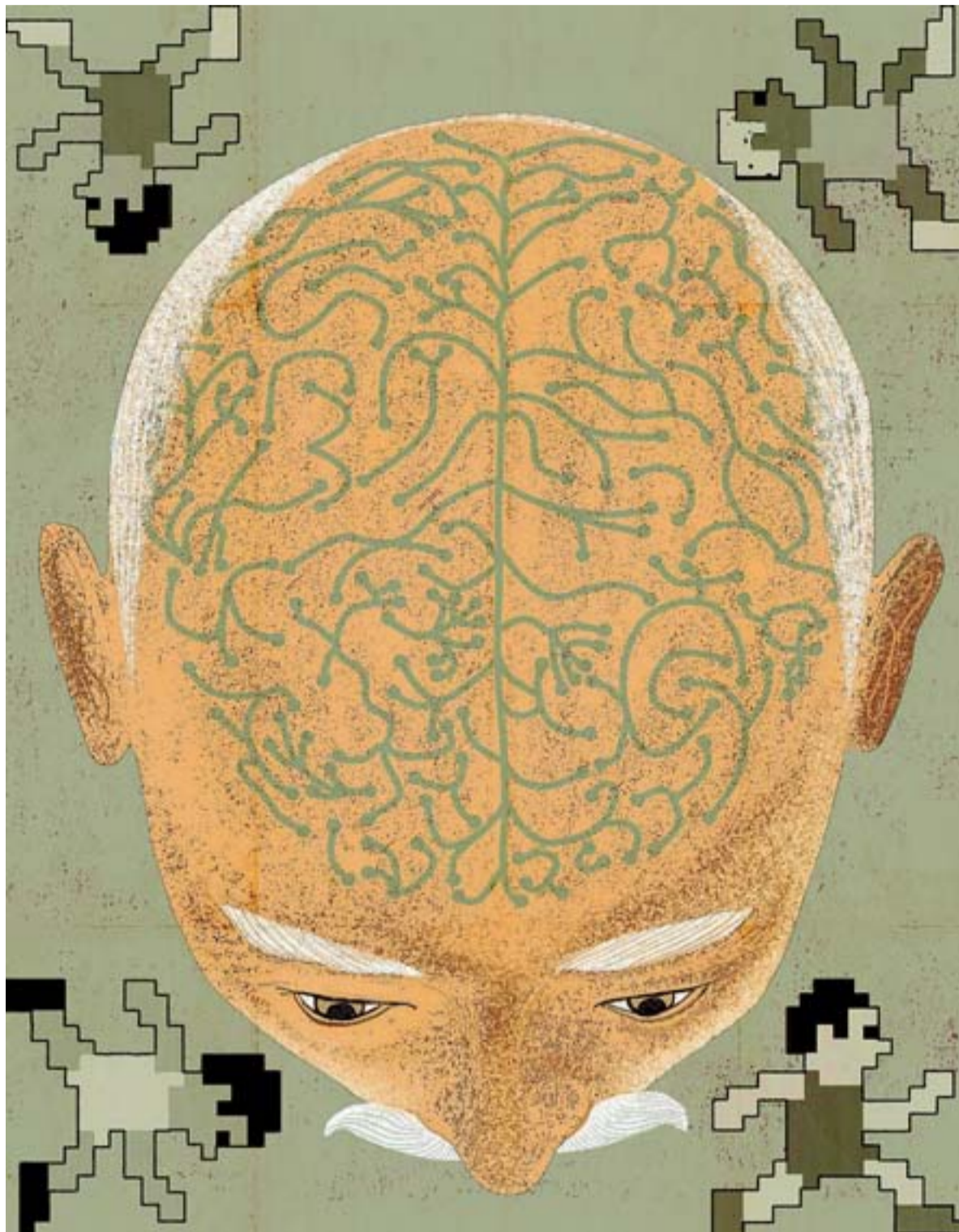
Niente di trascendentale, ma comunque un esercizio di multitasking che, secondo i test condotti dall'università su diversi campioni di giocatori di età diverse, consente agli anziani di migliorare le loro prestazioni con l'esercizio: dopo aver giocato con il *NeuroRacer* per un totale di 12 ore distribuite nell'arco di una settimana, un campione di individui di età compresa tra i sessanta e gli ottant'anni ha battuto un gruppo di ventenni che sperimentavano per la prima volta questo videogame.

Sorprendente, certo, ma basta a dimostrare che con l'ausilio del *NeuroRacer*, oltre alla tua abilità nel gioco, migliorano anche memoria e meccanismi dell'attenzione? Gli scettici hanno le loro buone ragioni, anche perché, come spesso accade nella ricerca universitaria americana, Gazzaley è un professore che si è fatto imprenditore: sta infatti lavorando con una società specializzata, la Akili Interactive Labs di Boston, allo sviluppo di una versione commerciale di *NeuroRacer* e di altri videogiochi studiati per combattere la depressione e l'Adhd (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder), la sindrome da deficit di attenzione, la patologia dei ragazzi iperattivi.

La figura dell'accademico-manager è una ricchezza del sistema americano che, grazie anche a queste contaminazioni, riesce a trovare più facilmente campi di applicazione pratica dei risultati delle ricerche. Ma, quando a certificare l'efficacia di una terapia provvede chi l'ha concepita e la vuole mettere in vendita, dubitare è lecito.



Eppure l'esperimento è stato preso molto sul serio negli Stati Uniti, anche perché a pubblicarlo è stata l'autorevole rivista «Nature», che l'ha definito un *game changer* (uno di quei fattori che cambiano le regole del gioco). E *NeuroRacer* non è un caso isolato: qualche mese fa era toccato all'Università dello Iowa «scoprire» che i videogiochi possono rallentare i processi di invecchiamento della mente e, con un bel po' di esercizio, addirittura ringiovanirla. Soprattutto se si usa *Road Tour*, un videogiochi appositamente sviluppato nello stesso ateneo. Condotta dal professor Fredric Wolinsky, docente del College of Public Health, lo studio sostiene che chi si esercita con questo videogame (deve memorizzare e poi riconoscere a distanza di tempo delle immagini che compaiono e scompaiono) rigenera quelle «funzioni esecutive» della mente (memoria, attenzione, percezione, capacità di risolvere proble-



### Neuroscienze

## Si diventa liberi già da neonati

di SANDRO MODEO

**L**e neuroscienze hanno rivelato come il «libero arbitrio» (il ventaglio di scelte e decisioni) sia molto più esiguo di quanto si credesse: veniamo a conoscenza di molte operazioni, percettive o motorie, frazioni di secondo (o secondi) dopo che l'inconscio le ha innescate. Ma le neuroscienze confermano anche come l'unico modo per ampliare il ventaglio consista nell'alimentare il cervello di informazioni fin dalla fase prenatale. Una ricerca dell'équipe di Eino Partanen (Helsinki) ha infatti mostrato come i feti di madri sottoposte all'ascolto di certi fonemi registrati riescano poi, da neonati, a riconoscerli con una specifica risposta neurale. Oltre ad aprire nuove vie terapeutiche (la prevenzione della dislessia), la ricerca rafforza l'assunto, carico di implicazioni sociali, per cui bambini precocemente stimolati sul piano affettivo e cognitivo hanno più possibilità di diventare adulti strutturati: forse dubbiosi, se non atletici, ma certo più liberi e consapevoli.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

mi) che generalmente si deteriorano con l'invecchiamento.

Vero o falso? Nuovi strumenti che possono avere davvero un valore terapeutico o puro affarismo? E il multitasking che fino a ieri rimproveravamo ai nostri figli, sostenendo che distrae e impedisce la riflessione, l'accumulo di conoscenza, può essere davvero la chiave per migliorare i meccanismi dell'attenzione negli anziani?

Il business in questa vicenda ha sicuramente il suo peso. Lo stesso Joaquin Anguera, un neuroscienziato coautore dello studio su *NeuroRacer*, spiega che l'industria del software per il miglioramento delle funzioni cerebrali è in pieno sviluppo: oltre a quelli terapeutici per l'invecchiamento, sono allo studio giochi per provare a combattere la schizofrenia, la depressione e, come detto, la sindrome da iperattività.

Psichiatri e psicologi invitano alla cautela, ma non tutto quello che sta venen-



**Il gioco**  
Mentre guidi una vettura su una strada di montagna, devi reagire all'improvvisa comparsa di alcuni segnali spingendo i tasti

do fuori è fumo negli occhi: l'idea che la tecnologia digitale, considerata fino a qualche anno fa un universo lontano dagli interessi e dalle capacità degli anziani, possa essere ordinariamente utilizzata a loro vantaggio è ormai diffusa. Basti pensare alle moltissime case di riposo che utilizzano da diversi anni e con una certa ampiezza giochi di abilità fisica — tennis, movimenti ginnici, baseball e altro ancora — basati, ad esempio, sulla piattaforma Wii-Sport della Nintendo.

«Che i videogiochi offrano benefici cognitivi a chi li utilizza non deve sorprendere», sostiene Jason Allaire, studioso di psicologia dei videogame all'Università statale della North Carolina. «Per anni i medici hanno raccomandato agli anziani di tenere la mente in esercizio con i cruciverba, il sudoku, componendo dei puzzle. I videogiochi, se usati bene, svolgono la stessa funzione ma in modo più dinamico».



Insomma un'utilità c'è, ma non bisogna illudersi che i videogiochi possano diventare una fonte della giovinezza o addirittura, come dice qualcuno, il «Viagra del cervello». Né esiste alcuna prova che questo tipo di esercizi allontani l'insorgere delle malattie senili della mente come demenza e Alzheimer, le cui cause genetiche sembrano avere tutt'altra origine. È vero, però, che esperimenti fatti sottoponendo ad elettroencefalogramma gli anziani impegnati con i videogiochi hanno mostrato un ispessimento della corteccia prefrontale, che ha assunto un aspetto più simile a quella dei giovani. Ci si sta convincendo, insomma, che il cervello mantiene una grande elasticità anche in età avanzata: è come un muscolo che va messo sotto sforzo, esercitato. Anche col multitasking.

Così le industrie moltiplicano l'offerta di giochi per l'esercizio mentale e la memoria, come *Brain Age*, *Tetris* e *Happy Neuron*, mentre in libreria si moltiplicano le guide al fitness cerebrale. Ma gli esperti indipendenti avvertono che le ricerche in questo campo non sono ancora arrivate a risultati definitivi e spiegano che, comunque, i giochi digitali possono coprire solo una parte della «ginnastica mentale» richiesta agli anziani per mantenersi in forma: «La paura di perdere la memoria», dice Laura Carstensen, direttrice del Center on Longevity della Stanford University, «spinge molti a comprare alla rinfusa prodotti — non solo videogiochi, ma anche integratori alimentari e altro — offerti da industrie che operano in campi privi di regole: serve prudenza». Perché, ad esempio, non è provato che un esercizio che ti insegna a memorizzare sequenze di nomi ti aiuti poi anche a ricordare l'orario di un appuntamento o dove hai lasciato le chiavi dell'auto.

Nel pianificare la propria attività, avverte Alvaro Fernandez di SharpBrains, una società di ricerca indipendente, bisogna tenere presente che a funzionare meglio sono gli stimoli basati sulla varietà e la novità. Insomma videogiochi, ma anche cruciverba e sudoku. Oppure il corso per imparare una lingua straniera. Ripetere all'infinito lo stesso videogame serve a poco. Senza contare il rischio di perdere la dimensione sociale: «Quello che conta davvero» sostiene Nancy Nordstrom, direttore di Elderhostel Institute Network, una organizzazione no profit per l'assistenza agli anziani, «è restare impegnati, connessi al prossimo. Bene i giochi individuali, ma servono anche quelli da tavolo (per esempio le carte, oppure Monopoli), che stimolano interazioni. Un'ora con il joystick può essere utile, ma mai quanto un'ora passata a giocare con i nipoti».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Lo studio**  
Sulla rivista «Nature» di settembre è stato pubblicato lo studio «Video game training enhances cognitive control in older adults», realizzato dalla squadra dell'Università della California di San Francisco composta da J. A. Anguera; J. Boccanfuso; O. Al-Hashimi; F. Faraji; J. Janowich; E. Kong; Y. Larraburo; C. Rolle; E. Johnston; A. Gazzaley. Secondo la ricerca il videogame terapeutico *NeuroRacer*, sviluppato dal Neuroscience Imaging Center dell'università californiana, è in grado di rigenerare le funzioni esecutive della mente, tra cui memoria e capacità di risolvere i problemi. Lo studio è disponibile online all'indirizzo <http://gazzaleylab.ucsf.edu/> L'illustrazione in alto è di **BEPPE GIACOBBE**