



L'ARTE FA BENE ALLA SALUTE

Scopriamo come...

Melodie cellulari - elettromagnetismo, musica e suono della voce per parlare alle dinamiche più profonde della nostra biologia	pag. 3
Quanto fa bene la musica. La colonna sonora del benessere	pag. 5
Questo quadro mi fa bene al cuore. La potenza delle arti visive	pag. 10
Il test: "L'arte riduce lo stress". Ora lo dice anche la scienza	pag. 13
Meditazione e musica alterano i marcatori di invecchiamento cellulare e Alzheimer	pag. 16
Musica riduce necessità antipsicotici nei pazienti agitati	pag. 18



MELODIE CELLULARI - ELETTROMAGNETISMO, MUSICA E SUONO DELLA VOCE PER PARLARE ALLE DINAMICHE PIÙ PROFONDE DELLA NOSTRA BIOLOGIA

Autori: C. Ventura, D. Gullà, M. Graves, A. Bergonzoni, R. Tassinari, C. Cavallini, J. von Stietenron

Pubblicazione: LA MEDICINA BIOLOGICA LUGLIO - SETTEMBRE 2017

RIASSUNTO:

È sempre più evidente che le nostre cellule generano energie fisiche, come le radiazioni elettromagnetiche nello spettro ad infrarossi, le vibrazioni meccaniche e i campi elettromagnetici. L'analisi delle modalità con cui le cellule sono in grado di gestire tali energie sta creando la base per una comprensione senza precedenti dei meccanismi che regolano la connettività e le reti di riconoscimento molecolare a livello biologico. Vengono ora realizzati dispositivi elettromagnetici e attuatori vibrazionali per guidare le dinamiche cellulari a diversi livelli, tra cui la modulazione del potenziale differenziativo e trofico in cellule staminali umane adulte e la possibilità di contrastare e rendere reversibile l'invecchiamento cellulare.

Queste nuove scoperte stanno aprendo la strada a nuovi paradigmi in medicina rigenerativa e di precisione (Precision Medicine), basati sull'utilizzo delle caratteristiche diffusive delle energie fisiche per raggiungere e riprogrammare le cellule staminali dove queste già si trovano, in ogni tessuto, promuovendo meccanismi di autoguarigione senza la necessità di trapianto di cellule o tessuti.

Stiamo anche studiando gli effetti prodotti a livello cellulare e molecolare dal suono generato dalla musica o dalla voce umana.



Il fatto che questi suoni permeino il nostro corpo solleva l'interrogativo fondamentale se il suono della musica o della voce, generato durante esibizioni artistiche dal vivo, possa parlare alla biologia delle nostre cellule staminali.

Questa affascinante domanda ha rappresentato il tema conduttore di "Cell Melodies", un esperimento dal vivo e, al tempo stesso una prima mondiale, organizzato dal 7 al 9 novembre 2016 a Bologna, sotto gli auspici di VID art | science, un movimento internazionale di artisti e scienziati (www.vidartscience.org), curato da Carlo Ventura e da Julia von Stietencron. Sulla scena di Cell Melodies, insieme a Milford Graves, famoso batterista jazz, e ad Alessandro Bergonzoni, attore di teatro, erano presenti anche cellule staminali umane adulte ottenute da Tessuto adiposo, visualizzate attraverso un microscopio invertito dotato di un sistema di immagine multispettrale (MSI Multispectral Imaging).

Il sistema MSI è progettato per elaborare informazioni attraverso lo spettro elettromagnetico (luce) ed è stato utilizzato durante Cell Melodies per rilevare gli spettri di emissione elettromagnetica prodotti dalle cellule staminali in risposta ai pattern sonori generati dagli artisti. L'esperimento Cell Melodies ha fornito per la prima volta la prova che le cellule staminali umane sono in grado di generare differenti modi vibrazionali specifici in risposta a diversi spettri sonori prodotti dal musicista. Grazie all'utilizzo di MSI abbiamo scoperto che gli spettri di emissione vibrazionale delle cellule staminali differivano grandemente nel corso del dialogo dell'attore, mostrando principalmente un pattern di vibrazione lungo la superficie cellulare in risposta ad un tono stentoreo della voce, concentrandosi invece a livello del nucleo allorché le parole venivano emesse come suoni sussurrati.

Sono in corso ulteriori studi per indagare le possibili implicazioni di queste scoperte per il benessere umano.



QUANTO FA BENE LA MUSICA. LA COLONNA SONORA DEL BENESSERE

Di: Stefano Carnazzi

Fonte: Lifegate

<https://www.lifegate.it/persone/stile-di-vita/la-musica-la-scienza-la-serenita>

Ascoltare musica fa sentire bene, si sa, ma questo si traduce in benefici fisici quantificabili, reali? La scienza indaga. E la risposta è sì.

La musica ci avvolge, ci rassicura, ci rinforza e ci fa bene, sia che sobbalziamo sui ritmi dei Crystal Castles, sia che leggiamo le poesie di Novalis col sottofondo di Bach. Il neuroscienziato Daniel J. Levitin della McGill University ha raccolto e passato in rassegna oltre 400 studi che lo confermano scientificamente, pubblicando i risultati di questa grandiosa meta-analisi su [Trends in Cognitive Sciences](#).

I più recenti, autorevoli, fondati e interessanti studi sugli effetti fisiologici dell'ascolto di musica illustrano diversi, sorprendenti e a tratti impensabili benefici che ne derivano, focalizzandosi sull'induzione di stati d'animo che favoriscono un approccio sereno e sicuro alle sfide di ogni giorno.

Da Beethoven ai Led Zeppelin, ascoltare la tua musica preferita scatena il rilascio di segnali positivi dal cervello all'intero organismo. Il meccanismo che si innesca è quello della dopamina: l'ascolto delle melodie preferite induce il cervello a rilasciare maggiori quantità della sostanza chimica che nel corpo eroga sensazioni di benessere e gioca un ruolo nelle dipendenze e nelle motivazioni. Per lo studio che lo afferma sono stati usati scanner cerebrali su persone all'ascolto della loro musica preferita (che va da Beethoven ai Led Zeppelin fino alla band trance israeliana Infected Mushroom) paragonando i dati con quando ascoltano la musica di qualcun altro.

[Robert Zatorre, Team Neuro, McGill University Montreal / Nature Neuroscience 2011]



Durante l'ascolto della musica il cervello attiva una serie di aree chiave, indipendentemente dai gusti musicali personali. In particolare le regioni coinvolte in movimento, attenzione, pianificazione e memoria. Diversi partecipanti a un test a cui è stato fatto ascoltare un brano di un autore classico sconosciuto (William Boyce del tardo Barocco, pezzo scelto appunto per la sua oscurità) con diversi pattern culturali, hanno mostrato risposte simili.

[Daniel Abrams, Stanford University School of Medicine / European Journal of Neuroscience, 2003]

La musica ci desta dalle preoccupazioni. La mente delle persone tende spesso a indulgere sulle imperfezioni della vita, sulle preoccupazioni per il futuro. La musica ci riporta in continuazione al momento presente. Sono sufficienti da 15 minuti a mezz'ora di tempo d'ascolto per reintegrare in pieno le capacità attentive. La musica senza parole generalmente funziona meglio.

[Amit Sood, Mayo Clinic / Integrative Medicine, 2012]

La musica influisce positivamente sulle performance in azienda. Confrontando il lavoro (in questo caso, creatori di software) di persone che ascoltano musica con quelle che lavorano in silenzio, emerge che la qualità del lavoro è inferiore e il tempo necessario per svolgerlo è maggiore quando la musica è rimossa. Questo perché la musica influisce positivamente sull'umore e affina la percezione.

[Teresa Lesiuk, University Miami / Psychology of Music, 2005]

L'ascolto di musica in ufficio va incoraggiato. Nel primo studio di questo genere, condotto in Inghilterra, sono stati esaminati i comportamenti di ascolto della musica con le nuove tecnologie (mp3, via computer) di un vasto campione di impiegati. È emerso che l'ascolto individuale di musica per almeno un terzo della settimana lavorativa svolge una doppia funzione: fa aumentare l'impegno e nel contempo fa evadere dagli aspetti negativi e di chiusura dell'ambiente lavorativo.

[Anneli Haake, University of Sheffield / Musicae Scientiae 2007]

La musica spinge il cervello a prestare maggiore attenzione. Agevola l'attribuzione di significato al flusso continuo di informazioni che il mondo reale genera, un processo chiamato 'event segmentation'.

[Vinod Menon, Stanford University School of Medicine / Neuron, 2007]



Guardiamo il mondo attraverso il prisma della musica. In un esperimento sul campo è stato chiesto ai partecipanti di dare un voto alle proprie impressioni riguardanti quattro ambienti (una quieta area residenziale, la carrozza della metropolitana, un incrocio trafficato, un parco) sia mentre ascoltavano musica, sia no. È emerso che la musica funge da regolatore adattogeno, in quanto attenua le sensazioni forti negli ambienti più attivi ed aumenta le sensazioni di pace negli ambienti tranquilli.

[Teruo Yamasaki, Keiko Yamada, Osaka Shoin Women University / Petri Laukka, Stockholm University, 2013]

L'ascolto di nuove canzoni ricompensa il cervello. L'imaging a risonanza magnetica ha dimostrato che le aree nel "centro della ricompensa" del nostro cervello, il nucleus accumbens, si attivano all'ascolto di canzoni mai sentite prima. Inoltre, maggiore è l'attività registrata nel nucleus accumbens, maggiore è la volontà di ottenere quella canzone, quantificabile in soldi da spendere in un'asta virtuale per aggiudicarsela. Questo, secondo gli scienziati, denota l'innesco di un meccanismo di ricerca di ricompensa e soddisfazione delle aspettative simile a quelli di quando si ha fame e si pregusta un manicaretto, oppure altri bisogni come sesso e denaro. Ciò che sorprende è che quel che si pregusta e per cui si è eccitati è in questo caso qualcosa di astratto: un suono, precisamente il suono nuovo che sta per sopraggiungere.

[Valorie Salimpoor, Rotman Research Institute Toronto / Science, 2013]

La musica ha uno scopo nell'evoluzione adattativa umana. Il processo di ascolto potrebbe essere un modo in cui il cervello affina la propria abilità nell'anticipare gli eventi e sostenere la soglia di attenzione.

[Jonathan Berger, Center for Computer Research in Music and Acoustic, 2013]

La musica rende i riflessi più pronti. I volontari sottoposti a un test mostravano risposte più veloci agli stimoli se ascoltavano musica (393,8 millisecondi) – in questo caso la Primavera di Vivaldi – contro quelli che non sentivano niente (408,1 millisecondi).

[Leigh Rigby, Northumbria University / Experimental Psychology 2013]



Dalle emozioni vissute alle emozioni raccontate, quelle evocate con un sottofondo musicale sono più piacevoli. Nel primo studio di neurofisiologia che ha preso in esame l'influenza degli stimoli visivi e uditivi combinati sui processi mentali (Eeg, battito cardiaco, conduttività della pelle, respirazione, temperatura, dati psicometrici) l'esperienza della qualità delle emozioni è più accurata nella fruizione combinata: cioè, la musica enfatizza l'esperienza emotiva evocata dalle immagini. *[Baumgartner, Esslen, Jäncke, University of Zurich Division Neuropsychology, Institute for Psychology / Int J Psychophysiol., 2006]*

La musica è un'efficace terapia analgesica. Aiuta a ridurre il dolore cronico postoperatorio e in un'ampia gamma di casistiche dolorose: osteoartrite, ernie, artrite reumatoide (-21%) fino alla depressione (-25%). *[Siedliecki, Good, Journal Advanced Nursing, 2006]*

La musica è efficace come i farmaci ansiolitici. A metà dei pazienti sottoposti ad operazioni chirurgiche è stato assegnato l'ascolto della loro musica preferita, a metà l'assunzione di farmaci ansiolitici, mentre gli scienziati registravano i dati relativi all'ansietà e ai livelli dell'ormone umano dello stress, il cortisolo. I pazienti che ascoltavano musica avevano la stessa diminuzione dell'ansia e livelli di cortisolo rispetto a quelli trattati con i farmaci. *[Berbel, Moix, Quintana, Revista Espanola de Anestesiologia y Reanimacion, 2007]*

Bach e la prostata. I ricercatori del Duke Cancer Institute in North Carolina hanno constatato che far ascoltare un concerto di Bach in cuffia ai pazienti sottoposti a biopsia alla prostata riduce ansietà, disagio e panico in modo quantificabile. In generale, la procedura causa un picco nella pressione diastolica, che non si verifica in coloro che usano le cuffie. I quali, inoltre, riportano anche livelli di dolore percepito inferiori. *[Matvey Tsivian, Duke Cancer Institute / Urology, 2012]*



Vivaldi e la memoria. La musica più quieta, precisamente quella intorno ai 60 battiti al minuto (bpm) ascoltata durante il processo di memorizzazione, lo favorisce attraverso l'attivazione contemporanea della parte destra e sinistra del cervello. Le funzioni di apprendimento e ritenzione delle informazioni sono anche enfatizzate dal fatto che il loro ripescaggio è più facile sia riascoltando la canzone che si ascoltava durante lo studio, sia anche solo ripercorrendola mentalmente. I ricercatori lo hanno chiamato "effetto Vivaldi".

[Mammarella, Fairfield, Cornoldi, Aging Clin Exp Res. 2007]

I pazienti dopo un infarto migliorano più rapidamente. Una dose quotidiana di almeno due ore delle proprie melodie preferite, dalla classica al jazz, aumenta la velocità di recupero dagli infarti. Secondo questo studio condotto in Finlandia, la memoria verbale e la durata dell'attenzione migliorano più rapidamente nei pazienti infartuati sottoposti a stimolazione musicale rispetto a quelli che non ne ricevono, o quelli a cui vengono raccontate storie ad alta voce.

[Sarkamo e al / Brain 2008]

Abbassa la pressione sanguigna. Facendo andare musica in sottofondo ogni mattina e ogni sera e modulando a ritmo la respirazione, le persone che soffrono di alta pressione possono ricavare notevoli benefici. Secondo una ricerca italiana presentata al meeting annuale della American Society of Hypertension nel 2008, in media i pazienti che facevano questi esercizi musicali hanno abbassato la loro pressione di 3 mmHG in una settimana e di 4 mmHG in un mese. I generi musicali da preferire in questo caso sarebbero classica, raga (un tipo di musica antica indiana) e celtica.

[Pietro Modesti, Università di Firenze / American Society of Hypertension, New Orleans, 2008]

Questi spunti costituiscono un modo originale e diverso per aumentare la consapevolezza sul tema della necessità di ricercare una vita quotidiana priva di stress, serena e calma, fondamentale per ogni attività. Sempre con il sottofondo giusto.



QUESTO QUADRO MI FA BENE AL CUORE. LA POTENZA DELLE ARTI VISIVE

Di: Paola Emilia Cicerone

Fonte: LaRepubblica

http://www.repubblica.it/salute/ricerca/2017/08/30/news/questo_quadro_mi_fa_bene_al_cuore-174201239/

Guardare un'opera, così come disegnare o persino scarabocchiare aiuta a combattere depressione e stress, normalizzando il battito cardiaco, la pressione e i livelli di cortisolo. I neurologi hanno indagato gli effetti sulla neuroanatomia del cervello.

L'ARTE fa bene alla salute: anche a chi si sforza di praticarla. Uno studio realizzato alla Drexel University di Philadelphia - un'indagine con la risonanza magnetica funzionale su persone che scarabocchiavano su un foglio di carta - mostra addirittura che per attivare i circuiti del piacere nel nostro cervello possono essere sufficienti i disegni che facciamo quando parliamo al telefono.

"Abbiamo dimostrato - spiega **Gjria Kaimal**, il responsabile dello studio - che l'attività artistica ci fa bene, indipendentemente dai risultati ottenuti". Questa è l'ultima di una serie di ricerche che mostrano come le arti visive ci aiutino a stare meglio, normalizzando il battito cardiaco, la pressione del sangue e anche i livelli del cortisolo. Un gruppo di ricercatori tedeschi ha provato, poi, a capire quali siano gli effetti dell'arte sulla neuroanatomia del cervello, sottoponendo un gruppo di anziani a corsi di arte e visite a musei: ha visto così che disegnare o dipingere può avere effetti positivi sulla resilienza, ossia sulla capacità di rispondere allo stress. Mentre alla Stanford University hanno scoperto che i bambini che seguono corsi di arti visive o musica hanno una migliore padronanza del linguaggio, e imparano più velocemente a leggere. "Persino doodle o scarabocchi possono essere utili a rilassarci e ridurre i livelli di ansia", osserva il neuroscienziato **Antonio Cerasa**, ricercatore presso il Consiglio nazionale delle ricerche. "Ammirare la bellezza - aggiunge - modifica il nostro modo di vedere il mondo". Nel senso letterale del termine: uno studio recente mostra infatti che architetti, scultori e pittori hanno modi diversi di percepire lo spazio.



Certo, si potrebbe obiettare che magari è proprio il contrario: che è la conformazione del cervello a indirizzare le scelte professionali. Ma nessuno lo può dimostrare. Ed è certo che per comprendere in che modo le arti visive ci fanno stare meglio, bisogna cominciare a capire cosa succede nel nostro cervello quando prendiamo in mano pennello e matite. Perché sono proprio questi meccanismi neurologici che danno il via a una cascata di eventi che coinvolgono ormoni e sistema immunitario, atterrando direttamente sul nostro stato di salute.

Gli studi che indagano l'anatomia del cervello degli artisti cominciano ad accumularsi e a dare indicazioni: una recente ricerca del Cimec di Trento mostra, ad esempio, che chi disegna o dipinge utilizza in modo coordinato le aree cerebrali deputate alla creatività e al pensiero divergente e quelle concernenti l'attenzione, che apparentemente sembrerebbero in opposizione. Mentre uno studio pubblicato sulla rivista *Neuroimage* evidenzia che nel cervello degli artisti sono potenziate le aree che hanno a che vedere con la percezione visiva e l'orientamento spaziale, ma anche quelle che controllano il movimento e la memoria procedurale.

Qualcosa in più sappiamo dei circuiti cerebrali che si attivano quando osserviamo un'opera d'arte: secondo una ricerca dell'università di Toronto, la visione di quadri non attiva solo le aree cerebrali coinvolte nella rappresentazione visiva e nel riconoscimento di oggetti, ma anche quelle legate all'espressione delle emozioni, tanto che secondo il neurobiologo **Luca Ticini**, dell'Università di Manchester, "sembra che nel cervello umano vi sia un articolato network funzionale dedicato all'esperienza estetica che coinvolge territori neurali differenti".

"Espressioni artistiche diverse attivano circuiti cerebrali diversi, sia per chi le produce che per chi le fruisce - precisa **Raffaella Rumiati**, direttore del laboratorio neuroscienze e società della Sissa di Trieste - c'è differenza anche tra un semplice utente e chi ha maggiore esperienza, sappiamo per esempio che nel cervello di chi sa suonare uno strumento, l'ascolto della musica attiva aree motorie". Potrebbe però esistere un'area comune a diverse esperienze artistiche: è quanto emerge da uno studio di Semir Zeki e Tomohiro Ishizu dell'University College di Londra, "che mostra come un'area della corteccia cerebrale orbito-frontale mediale si attivi tanto di più quanto più intensamente i partecipanti all'esperienza dichiarano di percepire la bellezza" prosegue la neurologa.



In questo dinamismo cerebrale si trova la chiave per capire come la medicina può usare l'arte che "ha effetti positivi su tutto il nostro organismo", spiega **Marco Villamira**, medico e psicologo che sta sperimentando dispositivi che permettono di monitorare gli effetti fisiologici dell'esposizione a opere d'arte attraverso eye tracker, elettroencefalografi ed elettrocardiogramma: "Queste ricerche ci confermano che l'arte fa bene, è una specie di anticorpo che introduce novità e varietà nella nostra vita e aiuta a ridurre l'entropia".

Il fatto concreto è che diversi studi mostrano che visitare mostre e musei aumenta il benessere psicofisico e riduce i livelli di ansia e depressione. Come conferma Raffaella Rumiati: "Luca Ticini sostiene che dal punto di vista neurobiologico piacere estetico, desiderio e benessere sono legati a doppio filo, perciò l'arte, e più in generale la partecipazione culturale, può essere di beneficio soprattutto per quanti si sentono depressi, se può favorire una risposta emotiva positiva". Ed è un'esperienza che possiamo concederci senza timore: "La cosiddetta sindrome di Stendhal, il malessere che colpirebbe chi è sopraffatto dall'arte, probabilmente non esiste - conclude Cerasa - una persona emotiva e suggestionabile può essere turbata dall'arte ma i casi di malore segnalati riguardavano persone affette da una leggera forma di epilessia".



IL TEST: "L'ARTE RIDUCE LO STRESS". ORA LO DICE ANCHE LA SCIENZA

Di: Roberto Orlando

Fonte: LaRepubblica

http://torino.repubblica.it/cronaca/2016/04/22/news/_l_arte_riduce_lo_stress_ora_lo_dice_anche_la_scienza-138198056/

Un cronista di Repubblica fa da cavia per un esperimento medico-psicologico, mai tentato prima, nella cupola di Vicoforte, la più grande al mondo di forma ellittica. E i risultati sono sorprendenti.

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'imbragatura da climbing. Poi mi hanno fatto inerpicare fino a 63 metri di altezza per vedere da vicino una delle meraviglie del mondo: la cupola ellittica più grande che sia mai stata realizzata, quella del santuario di Vicoforte, nel Cuneese. Ora però si può sostenere scientificamente che l'arte fa davvero bene alla salute: alla mente, ma anche al fisico.

Il test, senza precedenti, è stato curato dal professor Enzo Grossi, docente di Qualità della vita e promozione della salute all'università di Bologna. Il suo corso è frequentato da medici, sociologi e anche operatori culturali. Hanno partecipato allo studio 99 persone tra i 19 e gli 81 anni (51% maschi). Il gruppo di studio era caratterizzato da un livello di istruzione medio- alto (42% laureati); da una attività lavorativa di concetto (71%) e da un indice di partecipazione culturale discreto.

Io non avevo dubbi sulla buona riuscita dell'esperimento: lassù, mentre sfioravo un affresco settecentesco di seimila metri quadrati che raffigura la glorificazione di Maria - opera di Giuseppe Bibiena, Mattia Bortoloni e Felicino Biella - mi sono sentito molto vicino all'idea di paradiso che appartiene all'immaginario collettivo. E così la mia saliva ha decretato che sì: la bellezza, l'arte, la cultura mettono in moto il meccanismo del benessere.



Far da cavia non è stato complicato, forse un po' avventuroso. Prima di salire sulla cupola, due infermiere dell'Asl 1 di Cuneo mi hanno prelevato un po' di saliva per rilevare la percentuale di cortisolo che il mio organismo rilascia normalmente. Il cortisolo è l'ormone dello stress e io ne produco in quantità industriali. Poi mi è stato sottoposto un questionario per sapere se mi piace l'arte, quanti libri leggo, quali sono le mie condizioni di salute e se professo qualche religione.

Dopodiché, la cupola: in fila indiana saliamo 240 gradini di scale a chiocciola.

Gran finale di 17 pioli in verticale che devo scalare, imbragato, per raggiungere il cupolino. La vista da quassù ripaga il piccolo sforzo: la cupola affrescata è uno splendore, illuminata dalla luce del sole che filtra dalle grandi finestre nel basamento. Ma due ore passano in un attimo e bisogna tornare con i piedi per terra. Altro tamponcino per la saliva: quanto cortisolo avrò rilasciato durante la visita? Se alla partenza la mia produzione era di 0,86 microgrammi per decilitro, oltre la soglia standard che è 0,75, al mio rientro il valore è sceso a 0,35. Il cortisolo quando è in eccesso può provocare depressione o euforia, colite e gastrite, sintomi di stanchezza e perdita di tono muscolare. Ma anche di peggio.

Insomma, se la concentrazione dell'ormone cala è un'altra vita. "Il suo è un caso emblematico - mi spiega, grafici alla mano, il professor Grossi - . Ma i risultati del test sono tutti sorprendenti: in media il cortisolo durante la visita è sceso del 60% e oltre il 90% dei partecipanti ha dimostrato di sentirsi molto meglio al termine dell'esperienza". E questo apre nuovi scenari nella cura di diverse patologie degenerative, come l'Alzheimer o il cancro. "L'arte come terapia - spiega Grossi - non è una novità. Ma il punto è che mai fino ad ora abbiamo avuto la misura dei benefici della cultura sulla salute".

E a questa ultima conquista si è arrivati, per fare qualche passo indietro nella storia, grazie a due architetti un po' incoscienti: Ascanio Vitozzi e Francesco Gallo che in epoche diverse da fine Cinquecento e metà Settecento, hanno speso il loro genio con la pretesa di tenere in piedi per i secoli a venire una gigantesca cupola ellittica che per la sua stessa forma e le sue dimensioni aveva decisamente poche chance di sfidare il tempo e la fisica.



Ma oggi, l'intraprendenza di un altro ardimentoso, Nicola Facciotto, presidente di Kalatà, cooperativa e impresa sociale monregalese, una delle cinque che in Italia operano in ambito culturale, ha prodotto un altro risultato senza precedenti: per la prima volta, lo scorso anno, è stato possibile condurre il pubblico, in piena sicurezza, fino al punto più alto del santuario. Facciotto è un appassionato di alpinismo. Questo spiega l'imbragatura da climbing che viene impiegata per la salita (che è sì un po' avventurosa, ma decisamente a portata di tutti). Ma soprattutto la sua inclinazione alle scalate è stata decisiva per ottenere le autorizzazioni necessarie a riaprire il percorso e renderlo fruibile a tutti. Ci sono voluti due anni per raggiungere lo scopo.

Facciotto ha una sua idea a proposito della fruibilità del patrimonio culturale e rischia in proprio, con l'aiuto della Compagnia di San Paolo e del Gruppo Michelis di Mondovì: "Il comparto della cultura - spiega - paradossalmente impermeabile come pochi altri a tutto ciò che è creatività e innovazione, dovrebbe finalmente scrollarsi di dosso tutte le ritualità ottocentesche che ancora lo segnano in gran parte e immaginare forme nuove di fruizione culturale che abbiano almeno minimamente a che fare con gli stimoli, le opportunità, gli stili di vita di una persona di oggi. Sarebbe pensabile un ragazzo di 25 anni, con fidanzata, che resiste due ore al racconto della storia incredibile di una basilica costruita fra Seicento e Settecento? Eppure con Magnificat è successo. Semplicemente creando engagement. Come possiamo pensare che il mio vicino di casa, che lavora 8 ore al giorno in ufficio 6 giorni su 7 possa minimamente essere interessato a trascorrere

un'ora e mezza seduto ad un concerto in cui gli si propina la serie completa delle sonate Opera III di Corelli? Eppure c'è fame di cose belle, di cose interessanti, non è vero che le persone non siano attratte da questi argomenti. Tocca a noi, operatori culturali, innovare nelle forme, nella presentazione dei contenuti, nei ritmi, nelle possibilità di interazione".

Principio confermato dai numeri: lo scorso anno sono stati 23mila i visitatori della cupola di Vicoforte. Le visite, che sono guidate e a posti limitati, ricominciano domani e andranno avanti per tutta l'estate. Domani pomeriggio, in occasione della riapertura l'ingresso sarà gratuito. Poi le visite si dovranno prenotare sul sito www.magnificat-italia.com. Consiglio da "cavia": prenotate.



MEDITAZIONE E MUSICA ALTERANO I MARCATORI DI INVECCHIAMENTO CELLULARE E ALZHEIMER

Fonte: West Virginia University via AlphaGalileo (> English text)

Traduzione: Franco Pellizzari

https://www.alzheimer-riese.it/contributi-dal-mondo/ricerche/7567-meditazione-e-musica-alterano-i-marcatori-di-invecchiamento-cellulare-e-alzheimer?fbclid=IwAR23T92kFbSchAa0rJFLNsS9eFHjQpR10dnMMryVKi2EydQldc_wITfbh88

Un gruppo di ricerca guidato dalla Dott.ssa Kim Innes, professoressa della West Virginia University, ha scoperto che un semplice programma di meditazione o ascolto musicale può alterare alcuni biomarcatori dell'invecchiamento cellulare e del morbo di Alzheimer (MA) negli anziani che stanno sperimentando una perdita di memoria.

I risultati dello studio, riferiti nel *Journal of Alzheimer's Disease*, suggeriscono anche che questi cambiamenti possono essere correlati direttamente ai miglioramenti della memoria e della cognizione, del sonno, dell'umore e della qualità di vita.

Sessanta anziani con 'declino cognitivo soggettivo', una condizione che può rappresentare uno stadio preclinico del MA, hanno partecipato allo studio clinico randomizzato. Poiché il declino cognitivo soggettivo è stato collegato ad un aumento del rischio di demenza, e associato a certi cambiamenti neuropatologici implicati nello sviluppo del MA (compresi livelli cerebrali elevati di amiloide-beta), questo periodo preclinico può fornire anche una finestra critica per un intervento terapeutico.

In questo esperimento, ogni partecipante è stato assegnato in modo casuale a un tipo di meditazione per principianti (Kirtan Kriya) o a un programma di ascolto musicale e si è esercitato per 12 minuti al giorno per 12 settimane.

Sono stati raccolti al basale e a 3 mesi campioni di sangue per misurare due marcatori di invecchiamento cellulare: lunghezza dei telomeri (i cappucci protettivi sui due terminali dei cromosomi) e attività della telomerasi (enzima responsabile della durata dei telomeri).



Sono stati valutati anche i livelli ematici di specifici peptidi di amiloide-beta comunemente associati al MA. Inoltre, sono stati misurati la memoria e la funzione cognitiva, lo stress, il sonno, l'umore e la qualità di vita. Tutti i partecipanti sono stati seguiti per un totale di 6 mesi.

Dopo il completamento del periodo di intervento di 3 mesi, il gruppo di meditazione ha mostrato aumenti significativamente maggiori in un peptide amiloide-beta chiave (A β 40) rispetto al gruppo musicale. L'aumento dei livelli di beta amiloide era correlato al miglioramento della memoria e delle funzioni cognitive, così come a quello nell'umore, del sonno e della qualità di vita a 3 e 6 mesi; queste associazioni positive erano sostanzialmente più pronunciate nel gruppo di meditazione.

L'attività della telomerasi è aumentata sia nei gruppi di meditazione che in quelli di musica, sebbene gli aumenti fossero significativi solo tra i partecipanti che avevano valori più bassi al basale ($\leq 50^{\circ}$ percentile) e che facevano più pratica nel corso dell'intervento.

Allo stesso modo, gli aumenti della lunghezza dei telomeri erano significativamente maggiori tra i partecipanti con valori più bassi all'inizio dello studio. Aumenti nella lunghezza dei telomeri e nell'attività della telomerasi si sono correlati anche con miglioramenti in alcuni esiti cognitivi e psicosociali.

Inoltre, entrambi i gruppi hanno migliorato significativamente la memoria e la funzione cognitiva, oltre che il sonno e lo stato psicologico, sebbene i miglioramenti nello stress, nell'umore e nella qualità di vita fossero sostanzialmente maggiori nel gruppo di meditazione.

Questi miglioramenti erano mantenuti o ulteriormente rafforzati a 6 mesi, 3 mesi dopo la conclusione dell'intervento.



MUSICA RIDUCE NECESSITÀ ANTIPSICOTICI NEI PAZIENTI AGITATI

Fonte: SUNY Upstate Medical University di Syracuse

<http://www.popsi.it/canali-medicina/disturbi-umore/musica-riduce-necessita-antipsicotici-nei-pazienti-agitati.html?tck=D704B705-59D2-40AE-A00C-E55CB411D617>

Ascoltare musica sembra ridurre la necessità di farmaci per trattare l'agitazione nei pazienti psichiatrici.

Una ricerca condotta su 172 pazienti nella SUNY Upstate Medical University di Syracuse da Trevor Sudamore, ha dimostrato questo principio nell'ambito di un programma atto a ridurre il numero di medicinali anti-agitazione somministrati ai pazienti ricoverati in reparti psichiatrici in fase di acuzie.

La ricerca dimostra che la musica può essere terapeutica per i pazienti con varie patologie psichiatriche, fra cui depressione, autismo, schizofrenia e demenza.

L'agitazione viene tipicamente trattata con medicinali alla bisogna come aloperidolo o olanzapina, i cui effetti collaterali possono comprendere vertigini, confusione, problemi di equilibrio, sintomi gastrointestinali e problemi di sonno.

Secondo alcuni esperti, la musica rappresenta un'eccellente alternativa per il trattamento dei pazienti ricoverati in ospedale.

Quando un paziente psichiatrico si agita è necessario riscontrare un'alternativa migliore rispetto alla somministrazione di un'ulteriore dose di farmaci, e la musica in queste circostanze ha un effetto calmante.

Gli interventi mente-corpo come la meditazione e la consapevolezza rappresentano altre opzioni per limitare l'uso di farmaci. La consapevolezza è divenuta una pratica standard anche in alcune aree degli ambienti militari.

Un'altra tecnica calmante piuttosto utile consiste nella respirazione lenta, spesso impiegata dai praticanti dello yoga. Essa funziona attraverso la riduzione di frequenza cardiaca, pressione e livelli di cortisolo mediata dal nervo vago.

(American Psychiatric Association (APA) 2019: Abstract 176 (Session 2), presentato il 18/5)