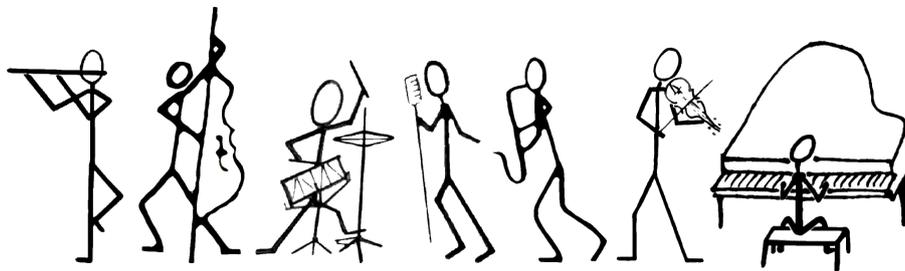


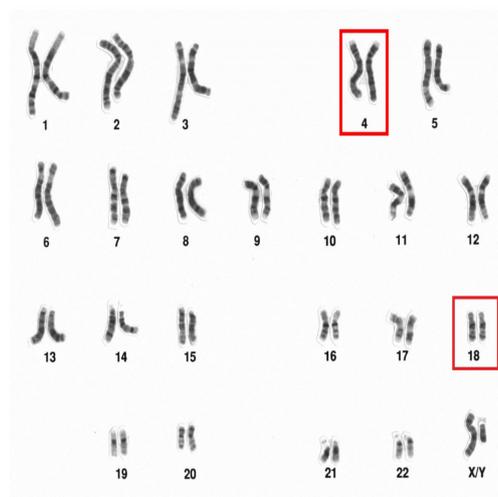
# *I geni della musica e i benefici dello studio di uno strumento*

*We can say that everything we listen during a day like the wind, the bird's twitter, the clock's ticking, is music. We perfectly know how much important is music in our life, every day in every moment. We like different types of music but every known genre has its uncontested geniuses. But why some people can play an instrument or can sing better than others that have the same musical education? Some researchers tried to found an answer for this question.*

***Perchè la percezione e le capacità musicali variano così sensibilmente fra le persone e cosa differenzia un musicista comune dai geni della musica riconosciuti a livello mondiale?***



Un team di ricercatori dell'Università di Helsinki, diretti dalla professoressa Irma Jarvela, ha cercato di rispondere a questa domanda. La conclusione alla quale sono arrivati è che le note musicali sono "scritte" nel nostro DNA. Alcuni geni permettono al nostro cervello di destreggiarsi con le 12 note musicali e, le persone dotate di genio musicale, devono il loro talento ad alcune mutazioni genetiche che risiedono in due regioni del genoma umano che strutturano il nostro "cervello musicale".



La musica è dentro ognuno di noi fin dalla nascita, ma in alcuni il talento musicale è più spiccato rispetto alla maggioranza degli esseri umani. I ricercatori indagano i legami tra musica e geni attraverso varie tecniche come per esempio l'analisi dell'associazione statistica tra una certa abilità musicale e varianti genetiche.

Secondo questi studi il grande talento musicale di alcune persone dipende da alcune mutazioni genetiche nel cromosoma 4 e 18 ma, nonostante questo, non si conosce ancora l'identità dei singoli geni della musica. Comunque il fatto che gran parte di noi ami ascoltare musica e che ad alcuni piaccia anche comporla da un punto di vista evolutivo significa che l'abilità musicale è molto più diffusa del previsto. Infatti in uno dei test le abilità musicali studiate risultano comuni alla maggior parte delle persone, segno che queste abilità sono nate molto presto rispetto al calendario dell'evoluzione umana, ossia erano già presenti nel cervello dei nostri antenati e si sono radicate nella natura umana.

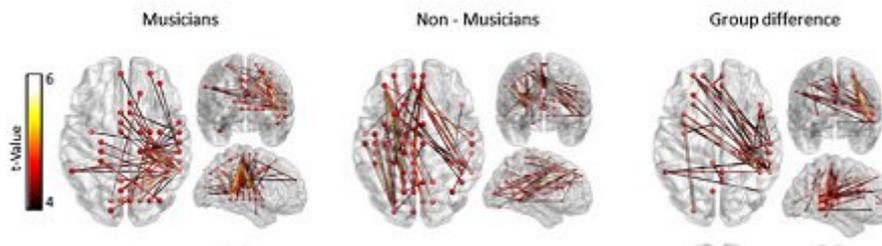
Se si può dire ancora poco su quali sono i geni "buoni" per la musica, si sa che alcune mutazioni, come quella del gene FOXP2, noto anche come il gene del linguaggio, sono sicuramente negative. Le persone affette da amusia congenita, invece, sembrano prive della predisposizione innata e normale di apprezzare la musica. Sono incapaci di riconoscere una melodia o canticchiare un motivetto, ma probabilmente non sono i tradizionali "stonati", che invece semplicemente non hanno avuto un'educazione musicale. Chi ne è affetto di solito ha seri disturbi nel parlare e in più non è in grado di riconoscere il ritmo della musica.



### ***Lo studio di uno strumento musicale rende davvero più intelligenti?***

L'idea che ascoltare o studiare musica, specialmente quella classica, possa rendere più intelligenti ha origine da uno studio pubblicato nel 1993: secondo la ricerca, poi smentita da successive analisi, sarebbero sufficienti 10 minuti di Sonata di Mozart al giorno per registrare un miglioramento delle proprie capacità spazio temporali. Il cosiddetto "Effetto Mozart", come è stato soprannominato, non esiste, ma la ricerca ha alimentato una tradizione di studi incentrati sui benefici cognitivi dello studio della musica.

Leggendo uno spartito, nel cervello di chi ha una formazione musicale si mobilitano massicciamente le connessioni fra le aree che presiedono all'elaborazione degli stimoli uditivi e motori, oltre che di quelli visivi. Molte di queste connessioni non sono presenti in chi ha una scarsa educazione musicale, e nella lettura di uno spartito si affida ai soli stimoli visivi. L'educazione musicale riorganizza e potenzia la capacità di integrazione sensoriale, modificando sensibilmente le connessioni fra i circuiti cerebrali di aree sensoriali differenti.



Lo studio della musica può tornare estremamente utile alle persone malate e meno giovani. In base allo studio appena pubblicato sulla rivista *Neuropsychological Rehabilitation*, la musica popolare che apprendiamo da bambini e che ci accompagna nel corso di tutta la vita è in grado di riportare alla mente ricordi positivi legati a situazioni felici o persone care anche nei pazienti che hanno subito gravi lesioni cerebrali. Potrebbe quindi essere utilizzata come strumento riabilitativo, per aiutare chi ha deficit neurologici a riconquistare preziose memorie autobiografiche.



*After some studies the researchers could say that playing an instrument don't make people more intelligent but it helps memory and creativity.*

## Links

**Geni della musica, le note sono scritte nel nostro DNA  
Esiste il gene del musicista?  
La musica non rende più intelligenti ma aiuta a ricordare  
Il cervello dei musicisti, campione di integrazione fra i sensi**