



reclami Scienziato ha scoperto un magnetica 'sesto senso' negli esseri umani

Siamo in grado di percepire più di che vediamo.

FIONA MACDONALD 27 JUN 2016

Un ricercatore negli Stati Uniti pensa che potrebbe aver finalmente trovato prove di sesto senso dell'umanità - la capacità di rilevare, in qualche modo inconscio, il campo magnetico terrestre.

La capacità di [percepire il campo magnetico terrestre](#) è stata confermata negli uccelli, insetti e [alcuni mammiferi](#), che si usano per la migrazione e si orientano con il mondo che li circonda, e nessun geofisico Joe Kirschvink dal California Institute of Technology dice di essere identificato in esseri umani per la prima volta.

Meglio di tutti, Kirschvink sostiene i suoi risultati possono essere ripetuti e verificati - qualcosa che precedenti esperimenti accennando al nostro senso magnetico - o magnetoricezione - non sono riusciti a fare.

"Il mio intervento è andato molto bene," Kirschvink [detto Eric mano da Science magazine](#) dopo aver presentato i suoi risultati nel mese di aprile al [2016 riunione del Royal Institute of Navigation](#) nel Regno Unito. "Inchiodato. Gli esseri umani hanno il funzionamento magnetoreceptors."

Per essere chiari, Kirschvink ha presentato finora solo i risultati di un piccolo studio che coinvolge 24 partecipanti, ed è ancora in fase di stesura della carta, quindi nulla è stato peer-reviewed ancora.

Ciò significa che stiamo prendendo la parola per le conclusioni, per ora, ma lui è appena ricevuto US \$ 900.000 nel finanziamento, e sta lavorando con i laboratori in Giappone e Nuova Zelanda per aiutarli a confermare. Mentre i reclami di magnetoricezione umana sono [stati smascherato prima](#), gli esperti pensano che questo potrebbe essere il vero affare.

"Joe è un uomo molto intelligente e uno sperimentatore molto attenta," chimico fisico Peter Hore presso l'Università di Oxford - un leader nel settore magnetoricezione che non è stato coinvolto in questa ricerca - [ha detto a mano](#). "Lui non avrebbe parlato di questo a [questo incontro] se non fosse stato abbastanza convinto che aveva ragione. E non si può dire che circa ogni scienziato in questo settore".

Così come sarebbero gli esseri umani in grado di rilevare un campo magnetico che non possiamo vedere con i nostri occhi? Ora sappiamo che non è solo gli uccelli e farfalle che utilizzano la capacità - mammiferi come cani utilizzano il campo magnetico terrestre per aiutarli cacca lungo un [asse nord-sud](#) , e [topi in legno e ratti talpa](#) costruiscono i loro nidi lungo le linee del campo magnetico. Ma ci sono opinioni contrastanti su esattamente come fare questo.

Ci sono due ipotesi principali per spiegare il processo biologico di fondo di magnetoricezione: un campo pensa che i campi magnetici della Terra potrebbero innescare [reazioni quantistica](#) a proteine chiamate [criptocromi](#) . Queste proteine sono stati [trovati nelle retine di uccelli, cani](#), e anche [gli esseri umani](#) , ma non è chiaro come l'anno avrebbero nutrire informazioni magnetiche al cervello.

Un'altra ipotesi suggerisce che ci sono in realtà cellule recettori nel corpo che contengono molto piccoli ['bussola aghi'](#) fatto di un minerale di ferro magnetico conosciuto come [la magnetite](#) , che si orientano in base a campi magnetici della Terra. Magnetite è stato trovato in [cellule all'interno becchi di uccelli](#) e il naso delle [trote](#) , ma, ancora una volta, non ci sono prove sufficienti a spiegare completamente la capacità.

Kirschvink si trova più in quel secondo campo, ma il suo vero interesse non è nel capire che cosa sta succedendo, ma a dimostrare che magnetoricezione sta realmente accadendo negli esseri umani, in primo luogo. Il problema con [gli esperimenti precedenti è che sono riusciti](#) a replicare - pensato per essere il risultato di interferenze elettromagnetiche scherzi con i risultati.

Per eliminare quella variabile, Kirschvink ha costruito ciò che è noto come [gabbia di Faraday](#) - un sottile scatola, in alluminio che può escludere il rumore di fondo elettromagnetico utilizzando bobine di filo - due piani interrati al Caltech. All'interno della gabbia, la gente siede in nero campo e sono esposti solo ad un campo magnetico puro senza interferenza, e nessun altro stimolo.

Kirschvink aggancia questi partecipanti fino a EEG monitor per mappare la loro attività cerebrale, e quindi si applica un campo magnetico rotante, simile in forza a quella terrestre, per vedere se il cervello mostra alcuna indicazione di raccogliere eventuali modifiche.

E 'stato in grado di dimostrare che quando il campo magnetico è in rotazione in senso antiorario, c'è un calo di onde alfa partecipanti.

"La soppressione di onde alfa, nel mondo EEG, è associato con l'elaborazione del cervello: un insieme di neuroni sparavano in risposta al campo magnetico, la variabile solo cambiando," [riferisce mano per Science rivista](#).

Ma più di questo, la risposta neurale è stato effettivamente in ritardo di poche centinaia di millisecondi, che [Kirschvink dice](#) suggerisce una risposta del cervello attiva.

"Un campo magnetico può indurre correnti elettriche nel cervello che potrebbero mimare un segnale EEG - ma si rivelerebbe immediatamente", [spiega a mano](#).

Una risposta simile è stata osservata anche quando il campo magnetico ritorto nel pavimento - ma non quando ruota il campo magnetico torsioni verso l'alto o in senso orario, che potrebbe riflettere la polarità di una bussola magnetica interna, [suggerisce Kirschvink](#) .

C'è ancora molto lavoro da fare - una squadra in Giappone è ora replicando gli esperimenti, e un laboratorio in Nuova Zelanda sta iniziando il proprio studio

seguendo lo stesso protocollo. I risultati devono poi essere esaminati da altri ricercatori del settore e pubblicato in una rivista peer review, prima di poter arrivare troppo eccitato.

Abbiamo una lunga strada da percorrere, ma sembra che potremmo essere più vicini che mai a dimostrare che gli esseri umani non hanno completamente perso il contatto con il nostro sesto senso. E questo è molto eccitante. "E' parte della nostra storia evolutiva", [dice Kirschvink](#) . "Magnetoricezione può essere il senso primordiale."
