

INTRODUZIONE ALL'ATTIVITÀ SULL'EFFETTO PLACEBO

Referenze

<https://www.scienceinschool.org/article/2011/placebo/>

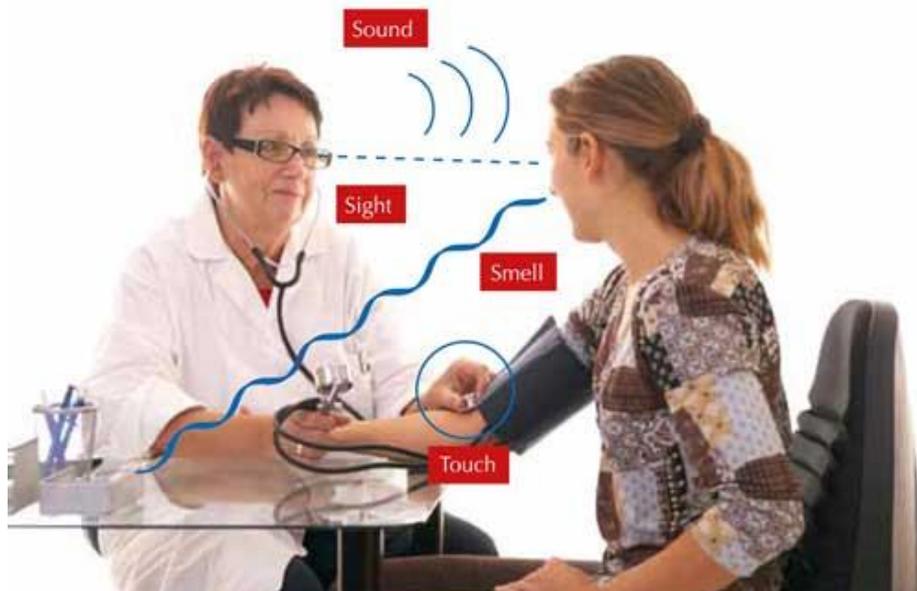
NASCITA DELL'EFFETTO PLACEBO

Nel 1796, il medico americano Elisha Perkins brevettò il suo "Trattore Perkins", che sosteneva potesse "estrarre il fluido elettrico nocivo che sta alla radice di ogni sofferenza". Composto da due barre di metallo, il dispositivo veniva agitato sul corpo del paziente. I resoconti dei suoi poteri curativi catturarono l'attenzione del medico britannico John Haygarth che, in esperimenti controllati, dimostrò che sebbene il Trattore Perkins alleviasse effettivamente i sintomi, lo stesso valeva per una copia in legno. Fu il primo a dimostrare che una risposta terapeutica può essere ottenuta da qualcosa di farmacologicamente inerte, quello che oggi chiamiamo effetto placebo.

L'EFFETTO PLACEBO È REALE?

In che modo il contesto psicosociale provoca cambiamenti neurobiologici nel cervello? Quando un paziente si aspetta un trattamento terapeutico, vengono rilasciati neurotrasmettitori. Questi si legano ai loro recettori corrispondenti, stimolando il rilascio di ulteriori molecole nel cervello e in altri organi, tra cui ormoni, mediatori immunitari e altri neurotrasmettitori, che causano tutti cambiamenti fisiologici di vasta portata che possono generare un effetto terapeutico. Ricerche a questo proposito (Il lavoro di Benedetti sul dolore e sui disturbi motori) dimostrano che i cambiamenti neurobiologici possono assumere molte forme: "Se ti aspetti una riduzione del dolore, rilasci oppioidi endogeni. Se ti aspetti un miglioramento motorio, rilasci un neurotrasmettitore completamente diverso, la dopamina

Il contesto psicosociale è costituito da una diversità di fattori che acquisiscono valore simbolico sul fatto che una terapia venga eseguita. Un placebo fisico (come una pillola di zucchero) può costituire solo uno di questi fattori. Nella scena mostrata qui nella figura molti dei sensi del paziente (vista, olfatto, tatto e udito) sono bombardati da stimoli.



DOMANDE PER LA DISCUSSIONE IN CLASSE

La classe deve essere divisa in gruppi

Gli studenti si possono preparare prima documentandosi sull'effetto placebo

Ogni gruppo discute sulle seguenti domande

- ❖ Sarebbe etico per i medici prescrivere un placebo ai loro pazienti?
- ❖ La medicina convenzionale dovrebbe fare più uso dell'effetto placebo?
- ❖ In che modo l'effetto placebo potrebbe dare credito a terapie alternative inefficaci?
- ❖ Uno dei tuoi amici afferma di aver inventato un trattamento per l'acne. Come progetteresti un esperimento per verificare se il miglioramento osservato è dovuto al trattamento stesso o all'effetto placebo?
- ❖ Alcune persone sono classificate come buoni "rispondenti al placebo", mentre altre no. Quale potrebbe essere il vantaggio evolutivo di essere un buon rispondente al placebo?

LA MEDICINA MONASTICA: L'ERBALISMO MEDIOEVALE INCONTRA LA SCIENZA MODERNA

Referenze

<https://www.scienceinschool.org/it/article/2013/monastic-it/>

La maggior parte delle persone ritiene l'erboristeria un'opzione distintamente 'alternativa' - qualcosa da provarsi per una tosse o un raffreddore ostinato - ma non per malattie che mettano in pericolo la vita. Tuttavia molti ricercatori prendono il tutto molto più seriamente e credono che le cure erboristiche descritte nei testi medioevali possano costituire un eccellente punto di partenza per terapie moderne altamente efficienti, anche per mali come il cancro. Queste ricerche d'altronde hanno già attratto l'attenzione (ed i fondi!) del gigante dell'industria farmaceutica GlaxoSmithKline.

Alcuni di questi ingredienti vengono testati nei laboratori delle compagnie farmaceutiche collaboranti. Alla fine, alcune sostanze promettenti sono state promosse per essere ulteriormente sviluppate in nuove potenziali medicine, venendo sottoposte a sperimentazione clinica ed altri test per verificarne la conformità ai requisiti di legge. Nonostante molte piante siano state tradizionalmente usate in medicina, poche sono state studiate scientificamente per scoprire se costituiscono veramente dei trattamenti sicuri ed efficaci per i disturbi che dovrebbero curare.

Gli scienziati sono in accordo nel sostenere che il miglior modo di verificare l'efficacia di un trattamento consiste nell'effettuare uno **studio clinico di elevata qualità, o RCT (randomised controlled trial= studio clinico controllato randomizzato)**. Questi studi fanno uso di alcune precauzioni per assicurarsi che i risultati dello studio siano privi di parzialità.

- Il trattamento oggetto di studio viene confrontato con uno o più trattamenti di controllo, incluso un placebo (una sostanza che non ha alcun effetto farmacologico, quale una pillola di zucchero).
- I partecipanti vengono assegnati a caso ai diversi trattamenti.
- Né i pazienti stessi, né coloro che amministrano il trattamento, sanno quale trattamento sia stato assegnato a ciascuno; questo design si chiama doppio cieco.
- La sperimentazione clinica deve avere un numero sufficiente di partecipanti cosicché i risultati non possano essere scaturiti per caso (più dati ci sono, meno è probabile che ciò avvenga).
- Mentre tutto questo può apparire complicato, senza queste precauzioni i risultati potrebbero facilmente essere dovuti a fattori non inerenti al trattamento stesso, e quindi non sarebbero affidabili. Anche qualora uno studio di alta qualità sia stato effettuato, i risultati devono essere esaminati parallelamente a quelli ottenuti da altri studi per vedere che cosa venga suggerito dal totale delle conoscenze.

ATTIVITÀ DEGLI STUDENTI

Gli studenti possono effettuare le loro ricerche sulle cure erboristiche che sono state dimostrate efficaci - o no.

Si potrebbe chiedere loro di testare alcuni dei rimedi erboristici comunemente in uso (echinacea, enotera, ginkgo , ginseng, valeriana) e di spiegare che cosa suggeriscano le informazioni a loro disposizione e quanto tali informazioni siano affidabili.

A questa ricerca si potrebbe anche chiedere di indagare su quali principi attivi invece si è sicuri della loro efficacia e sull'utilizzo importante che ne viene fatto (Taxus baccata, Artemisia , Digitalis purpurea, etc)

TIPO DI PIANTA	PRINCIPIO ATTIVO	AZIONE	AFFIDABILITÀ

Una delle migliori risorse per sapere dell'efficacia di medicine di tutti i tipi é il sito web^{w2} della Cochrane Collaboration. La Cochrane Collaboration produce recensioni dei dati da sperimentazioni cliniche per stabilire se ci sia buona evidenza che un trattamento é efficace. Si può accedere alle recensioni tramite il sito web Cochrane.

Un'altra risorsa é Il Manuale dei Rimedi Erboristici Testati Clinicamente^{w1} di Marilyn Barrett (2004), anche al quale si può accedere online.