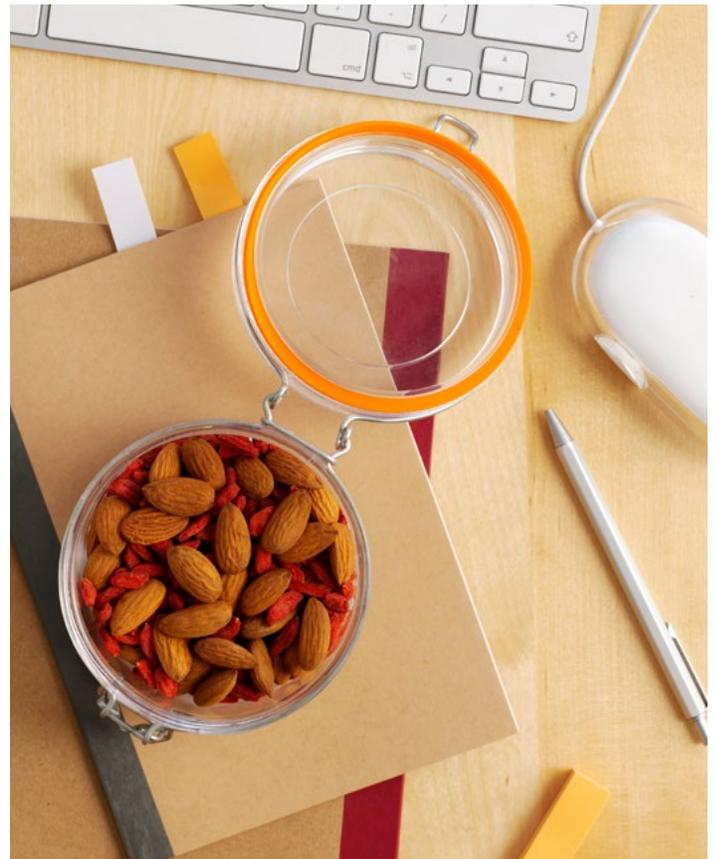


TRADURRE LA SCIENZA IN QUALCOSA CHE I PAZIENTI CAPIRANNO!

Ogni giorno i professionisti in campo sanitario devono tradurre articoli scientifici complessi in consigli che i pazienti possano capire facilmente e agire di conseguenza.

Ma hai mai considerato il fatto che ciò che dici potrebbe non essere quello che in realtà viene percepito? Questo opuscolo rivela come le persone possano interpretare in maniera errata il gergo scientifico usato dai professionisti, e fornisce soluzioni per aiutarti a evitare queste barriere linguistiche involontarie...



TERMINE SCIENTIFICO	COSA SIGNIFICA PER I PROFESSIONISTI IN AMBITO SANITARIO	COSA SIGNIFICA PER IL PUBBLICO	USA QUESTO AL SUO POSTO...
ABSTRACT	Riassunto degli aspetti principali della ricerca in un formato specifico che spieghi lo scopo dello studio, il disegno, i risultati principali, una breve interpretazione delle scoperte e le conclusioni. ^{1b}	Qualcosa di vago, confuso o poco chiaro.	Un riassunto o una descrizione della ricerca dall'inizio alla fine.
ANOMALIE	Qualsiasi scoperta che si allontani da o sia incoerente con ciò che ci si aspetta o che sia considerata in qualche modo particolare. ²	Qualcosa di anormale o sbagliato.	Il risultato di una ricerca diverso da quello che ci si aspettava.
BASALE	Una misurazione di controllo, o una serie di misurazioni, svolte prima dell'inizio dell'esperimento usate per il confronto nell'arco del tempo. ³	Il punto di inizio.	Le misurazioni prese prima dell'inizio dell'esperimento. Queste vengono poi confrontate con le misurazioni prese alla fine dell'esperimento per individuare le eventuali differenze.

TRADURRE LA SCIENZA COMPLESSA

TERMINE SCIENTIFICO	COSA SIGNIFICA PER I PROFESSIONISTI IN AMBITO SANITARIO	COSA SIGNIFICA PER IL PUBBLICO	USA QUESTO AL SUO POSTO...
BIAS (DISTORSIONE)	Una perdita di equilibrio e di precisione nell'uso dei metodi di ricerca che può portare a soluzioni incorrette. Le distorsioni possono essere causate da un difetto nel disegno dello studio o da come i dati vengono raccolti o interpretati. ^{4,5}	Pregiudizio, scorrettezza o favoritismo.	Qualcosa che influenza lo studio e i risultati, rendendo i risultati meno certi.
CASE STUDY	La raccolta e la presentazione di informazioni dettagliate riguardo un particolare individuo, gruppo o evento. ⁶	Qualcuno che prende parte ad uno studio.	Lo studio approfondito di un individuo, gruppo o evento condotto al fine di esaminare una specifica area.
CONTROLLO/GRUPPO DI CONTROLLO	Un gruppo in uno studio che non riceve alcun trattamento, o un trattamento diverso o placebo (vedi sotto). A volte chiamato gruppo di confronto poiché viene confrontato con il gruppo che riceve il trattamento (gruppo sperimentale). ⁷	Una autorità o un responsabile o colui che prende il controllo.	Un gruppo di confronto che non riceve trattamento, o ne riceve uno diverso o un trattamento senza alcun effetto.
STUDIO CONTROLLATO, STUDIO CLINICO O ESPERIMENTO	Uno studio, uno studio clinico o un esperimento che include un confronto o un gruppo di controllo e un gruppo sperimentale. ⁸	Uno studio controllato da qualcuno.	Uno studio che include due gruppi; un gruppo di controllo o di confronto (vedi sopra) e un gruppo di trattamento. I due gruppi vengono confrontati per vedere se il trattamento ha effetto.
DATI	Informazioni reali raccolte in uno studio, di solito basate su misurazioni statistiche. I dati in genere vengono usati per trarre conclusioni.	Numeri o quantità di dati utilizzati o rimasti sullo smartphone.	Fatti e cifre che possono essere usati per interpretare i risultati e giungere a conclusioni.
ERRORE	La differenza fra i risultati di uno studio e i risultati attesi o quelli teorici. Un margine di errore non superiore al 10% di solito è accettabile. ⁹	L'informazione è un errore, è sbagliata o incorretta.	La differenza con il numero esatto o reale.
ESPERIMENTO	Una procedura svolta in un ambiente controllato per raccogliere osservazioni, dati o fatti, per dimostrare fatti noti o teorie, o per testare ipotesi o teorie. ¹⁰	Un test di laboratorio che prevede l'uso di animali come topi o ratti.	Un test controllato.

TRADURRE LA SCIENZA COMPLESSA

TERMINE SCIENTIFICO	COSA SIGNIFICA PER I PROFESSIONISTI IN AMBITO SANITARIO	COSA SIGNIFICA PER IL PUBBLICO	USA QUESTO AL SUO POSTO...
IPOTESI	Una proposta preliminare o una spiegazione fatta al fine di spiegare determinati fatti, teorie o osservazioni che richiedono un'ulteriore indagine per essere verificati. ¹¹	Una teoria, un sospetto o un'ipotesi ragionevole.	Una possibile spiegazione o previsione di qualcosa che può essere testato.
METANALISI	Un'analisi che combina i risultati di studi diversi svolti sullo stesso argomento. I risultati di una metanalisi in genere sono più robusti dei risultati di un singolo studio. ¹²	Qualcosa che viene analizzato. Meta è anche un termine usato nei videogiochi (Most Effective Tactic Available).	Un grande studio che unisce i risultati di tanti altri studi sullo stesso argomento e giunge a conclusioni.
MODELLO	La rappresentazione di un'idea, oggetto, processo o sistema usato per descrivere, spiegare e prevedere le cose che non possono essere viste o sperimentate direttamente ^{13,14} . Il termine viene utilizzato diversamente dagli scienziati nei vari campi, per esempio un modello matematico è diverso da un modello climatico.	Un modello nel campo della moda o dei giochi come i modellini delle macchine.	Un'ipotesi ragionevole, una spiegazione o previsione su come qualcosa si comporterà o agirà, per esempio gli scienziati usano modelli per fare previsioni sul cambiamento climatico. I modelli scientifici sono stime e non dati fattuali.
TREND NEGATIVO	Un trend in cui si sviluppa qualcosa o qualcosa cambia in senso negativo.	Un trend negativo.	Un trend verso il basso. I trend negativi non sono sempre dannosi, per es. si è verificato un trend negativo nei decessi per patologie coronariche nell'arco degli anni.
PEER-REVIEWED	Il processo in cui degli esperti di un settore valutano le ricerche in maniera critica in merito a qualità e accuratezza, di solito prima della pubblicazione.	Verificato dai tuoi amici.	Un processo che aiuta ad assicurare che la ricerca sia accurata e qualitativamente valida.
PLACEBO	Una sostanza senza alcun beneficio che somiglia e viene presa allo stesso modo del principio attivo che viene testata. Gli effetti del principio attivo vengono confrontati con placebo.	Qualcosa che è falso.	Una sostanza che non ha alcun effetto.

TRADURRE LA SCIENZA COMPLESSA

TERMINE SCIENTIFICO	COSA SIGNIFICA PER I PROFESSIONISTI IN AMBITO SANITARIO	COSA SIGNIFICA PER IL PUBBLICO	USA QUESTO AL SUO POSTO...
POPOLAZIONE	Il gruppo target in esame.	Tutti coloro che vivono nel paese.	Il gruppo di persone incluse nella ricerca.
TREND POSITIVO	Un trend in cui si sviluppa qualcosa o in cui qualcosa cambia in senso positivo.	Un trend buono.	Un trend verso l'alto. I trend positivi non sono sempre buoni. Per esempio, si è verificato un trend positivo nell'obesità infantile nel corso degli anni.
ROBUSTO	Un termine in genere utilizzato per le statistiche e che si riferisce alla forza di un modello statistico, di un test o di una procedura secondo i criteri stabiliti. Le statistiche robuste non sono influenzate da anomalie o da piccole deviazioni rispetto a ciò che si aspettava. ¹⁵	Forte e rigoroso.	Le statistiche robuste resistono agli errori causati da anomalie (dati all'esterno).
CAMPIONE	La popolazione in esame in un studio specifico. In genere il campione è rappresentativo della popolazione in modo che i risultati possano essere generalizzati all'intera popolazione. In genere maggiore è il numero delle persone nel campione, più sono affidabili i risultati.	Un campione di urine.	Il gruppo di persone parte dello studio.
SIGNIFICATIVO	La probabilità che la differenza fra i risultati nel gruppo di controllo e quello sperimentale non siano dovuti al caso.	Significativo, importante.	Un risultato che è dovuto difficilmente al caso.
TEORIA	Un'opinione generale, un'aspettativa o un'ipotesi riguardo un comportamento specifico o una serie di eventi in genere basati su altri risultati ma che ancora hanno bisogno di essere dimostrati. Una teoria non è specifica come un'ipotesi.	Una supposizione o un'idea nella testa di qualcuno o l'esame di teoria quando si impara a guidare.	Un'idea basata su un'intuizione ma che non è ancora stata dimostrata.
INCERTEZZA	L'incertezza scientifica è una misurazione quantitativa della variabilità dei dati. ¹⁶	Non certo, ambiguo, indeciso o che non riesce a prendere una decisione.	Un range di valori possibili fra i quali è presente quello reale.

COME DECODIFICARE IL GERGO SCIENTIFICO E RENDERLO PIÙ SEMPLICE

Di seguito troverai un abstract di una ricerca e la sua traduzione in termini semplici.

Gli effetti del consumo di mandorle sui livelli di lipidi nel sangue a digiuno: una revisione sistematica e metanalisi di studi clinici controllati randomizzati¹⁷

Abstract: una revisione sistematica e una metanalisi di studi clinici controllati randomizzati sono state svolte per determinare gli effetti del consumo di mandorle sui livelli di lipidi nel sangue, vale a dire sul colesterolo totale (CT).

Colesterolo LDL (LDL-C), colesterolo HDL (HDL-C), TAG e il rapporto fra TC:HDL-C e LDL-C:HDL-C. In seguito a un'ampia ricerca sulla letteratura scientifica, sono stati individuati un totale di diciotto pubblicazioni significative e ventisette dati aggregati sul controllo con le mandorle. Negli studi, ogni minima differenza degli effetti su ogni parametro lipidico nel sangue (es: i valori regolati per il controllo) veniva raccolta in una metanalisi usando un modello a effetti casuali. È stato determinato che CT, LDL e TAG si riducevano significativamente di rispettivamente -0.153 mmol/l ($P < 0.001$), -0.124 mmol/l ($P = 0.001$) e -0.067 mmol/l ($P = 0.042$), e che HDL-C non veniva colpito (-0.017 mmol/l; $P = 0.207$). Questi risultati sono in linea con i dati di studi osservazionali prospettici e di un recente studio di intervento su larga scala in cui è stato dimostrato che il consumo di frutta secca riduce il rischio di patologie coronariche. Il consumo di frutta secca come parte di una dieta sana dovrebbe essere incoraggiato per mantenere livelli di lipidi nel sangue sani e per ridurre il rischio di patologie coronariche.

COSA SI PROPONEVA LO STUDIO?

Studiare gli effetti del consumo di mandorle sul colesterolo e sui trigliceridi nel sangue di un gran numero di persone. Questo includeva considerare la quantità totale di colesterolo e i diversi tipi, HDL (buono) e LDL (cattivo), oltre alle proporzioni trovate nel sangue.

COME È STATO CONDOTTO LO STUDIO?

I ricercatori hanno usato un motore di ricerca specifico per gli studi scientifici per analizzare tutte le ricerche pubblicate sulle mandorle e sui livelli di grassi nel sangue negli individui. Gli scienziati hanno individuato 27 studi importanti. Hanno unito tutti i risultati di questi studi dando vita a un insieme di numeri che analizzano gli effetti che il consumo di mandorle ha avuto sui livelli di grassi nel sangue. In seguito sono stati analizzati i numeri per vedere se gli effetti erano dovuti al caso o più plausibilmente al consumo di mandorle.

COSA HANNO SCOPERTO?

Mangiare mandorle era legato a livelli inferiori di colesterolo totale, di colesterolo LDL (cattivo) e trigliceridi nel sangue, ma non ha avuto effetti sul colesterolo HDL (buono).

QUAL È IL SIGNIFICATO DI QUESTO STUDIO?

Molti altri studi hanno dimostrato che consumare frutta secca può aiutare a ridurre il rischio di patologie coronariche.

Questo studio si aggiunge alla ricerca e suggerisce che il consumo di mandorle aiuta a ridurre i livelli di colesterolo totale, di colesterolo LDL (cattivo) e trigliceridi, senza influire negativamente sul colesterolo HDL (buono). Si tratta di una buona notizia visto che i livelli alti di colesterolo LDL e di trigliceridi sono tutti fattori di rischio di patologie coronariche.

FATTI CAPIRE

Segui questi consigli per essere sicuro di parlare la stessa lingua dei pazienti e dei colleghi.

- **CONOSCI IL TUO PUBBLICO:**

I livelli di gergo scientifico che usi dovrebbero dipendere dal tuo interlocutore.

- **IMMAGINA CHE IL TUO PAZIENTE NON ABBA ALCUNA CONOSCENZA E PARTI DA ZERO.**

- **EVITA DI USARE ABBREVIAZIONI:**

Tu conosci il significato, ma il paziente potrebbe non conoscerlo, quindi chiarisci l'abbreviazione e spiegate il significato. Per esempio, invece di dire "il tuo IMC è 27", di "il tuo indice di massa".

- **EVITA DI USARE TERMINI MEDICI:**

Per esempio, invece di dire "il tuo HbA1C suggerisce che i livelli di zuccheri nel sangue non sono stati ben controllati", di "Una delle misurazioni delle analisi del sangue suggerisce che i livelli di zuccheri nel sangue sono stati in media troppo alti negli ultimi mesi".

- **EVITA DI USARE PAROLE LUNGHE, INSOLITE O DIFFICILI DA PRONUNCIARE:**

Per esempio, invece di parlare di acido docosaesaenoico, parla di DHA o di uno dei principali grassi omega-3 che si trovano in natura nel pesce.

- **SE DEVI SCRIVERE, PROVA A USARE DE-JARGONIZER**

(www.scienceandpublic.com), uno strumento online gratis progettato per aiutare i professionisti in ambito sanitario e i ricercatori a ridurre la quantità di gergo usato in modo da comunicare con i pazienti più facilmente.

References

- 1a. <http://www.southernfriedscience.com/the-importance-of-word-choice-terms-with-multiple-meanings-for-scientists-and-the-public/> Somerville R. C. J., Hassol S. J. (2011) Communicating the science of climate change, Physics Today, 64 (<https://www.climatecommunication.org/wp-content/uploads/2011/10/Somerville-Hassol-Physics-Today-2011.pdf>)
- 1b. <https://libguides.usc.edu/writingguide/abstract>
2. <https://onlineibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1756-8765.2009.01036.x>
1. <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/baseline>
2. <https://libguides.usc.edu/writingguide/researchglossary>
3. <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/bias>
4. <https://ebn.bmj.com/content/21/1/7>
5. <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/search?contains=false&q=control>
6. <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/search?contains=false&q=control>
7. <https://sciencenotes.org/error-in-science/>
8. <https://www.biology-online.org/dictionary/Experiment>
9. <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/hypothesis>
10. <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/meta-analysis>
11. <https://www.sciencelearn.org.nz/resources/575-scientific-modelling>
12. <https://www.britannica.com/science/scientific-modeling>
13. <https://www.thoughtco.com/what-is-robustness-in-statistics-3126323>
14. <https://www.visionlearning.com/en/library/Process-of-Science/49/Uncertainty-Error-and-Confidence/157>
15. Musa-Veloso K, Paulionis L, Poon T, Lee HL. The effects of almond consumption on fasting blood lipid levels: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Journal of Nutritional Science 2016; 5(e34):1-15.