

Studi scientifici su YdR e Laughter Therapy: per una analisi critica

Vittorio Fusco

**Azienda Ospedaliero-Universitaria
di Alessandria**

Yoga della Risata

Madan e Madhuri Kataria



Global Movement for Health | Happiness | World Peace

Dimensioni della salute

- Fisiche
- Psicologiche
- Spirituali
- Sociali

**Come possiamo MISURARE
per avere dati «SCIENTIFICI» ?**

es. **DOLORE... BENESSERE...**

Come possiamo “replicare” i dati ?



NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

PubMed®

"laughter therapy"

Advanced Create alert Create RSS

Save Email Send to Sort by: Most recent

MY CUSTOM FILTERS

331 results

Page

RESULTS BY



ORIGINAL RESEARCH STUDY

The Effect of Laughter Yoga on Vascular Symptoms and Sleep Quality in Menopausal Women

A Randomized Controlled Trial

Erkin and Kocaçal *BMC Complementary Medicine and Therapies* (2024) 24:378
<https://doi.org/10.1186/s12906-024-04663-3>

BMC
Medicine
İlçiliz Değirmenci, PhD,
Vefikuluçay-Yılmaz, PhD

SYSTEMATIC REVIEW

The impact of laughter yoga as a NIC on health parameters in nurses and nursing students: a systematic review

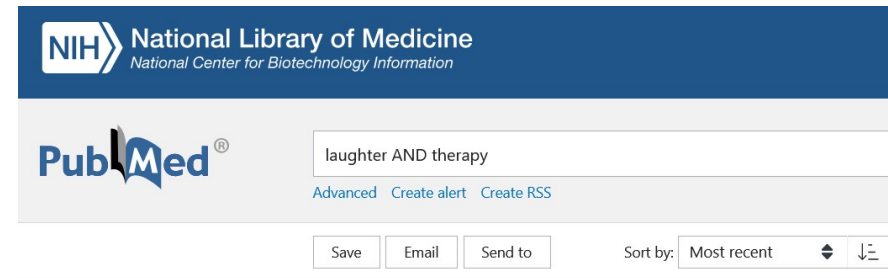
Özüm Erkin¹ and Elem Kocaçal^{2*}

Mole di lavori scientifici su **RISATA e TERAPIA**

laughter AND therapy

1051 results

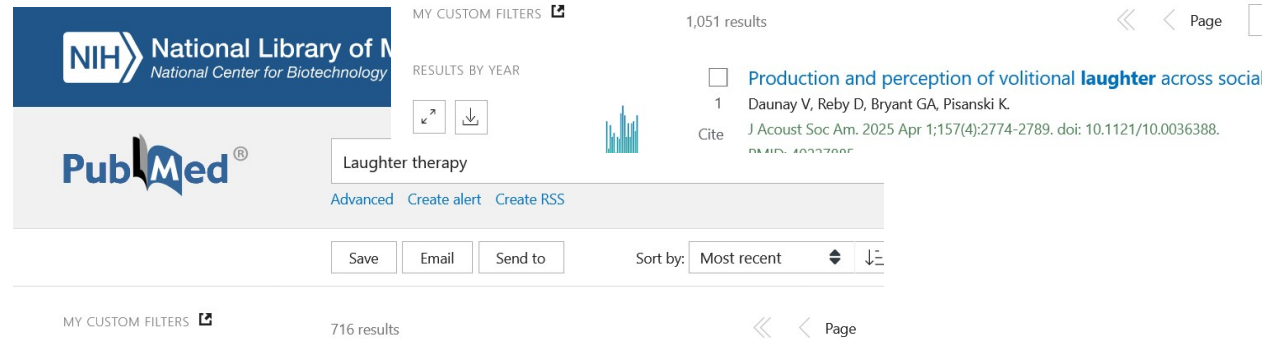
(1907-2025)



laughter therapy

716 results

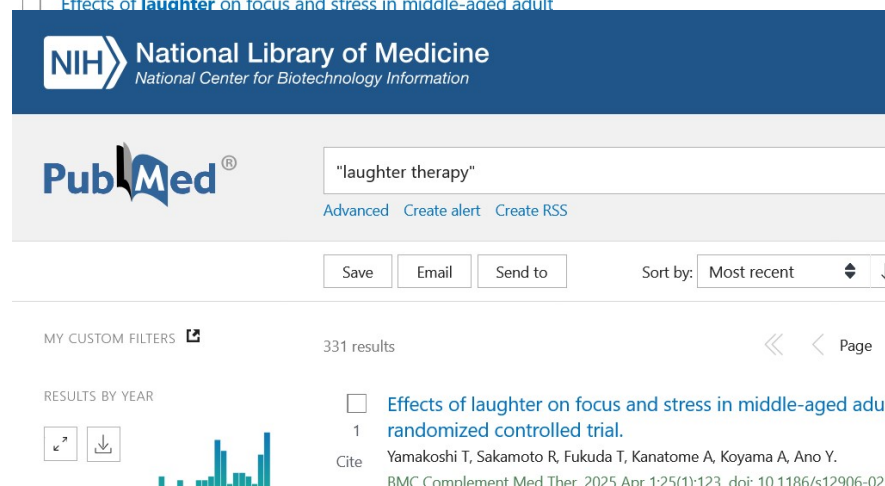
(1956-2025)



"laughter therapy"

331 results

(1991-2025)

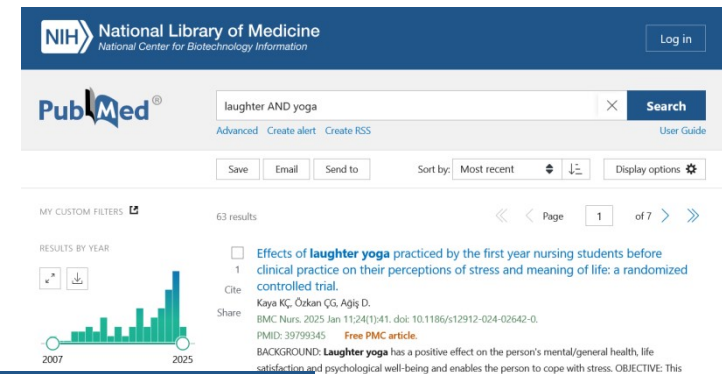


Un po' di lavori scientifici sullo **YOGA DELLA RISATA**

laughter AND yoga

63 results

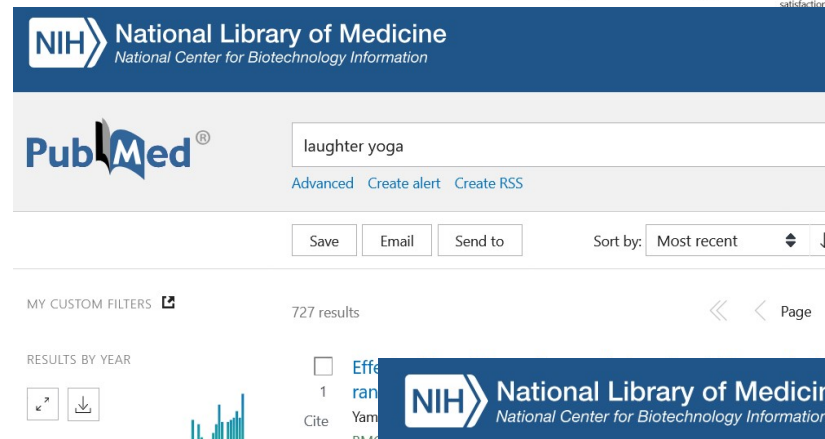
(2007-2025)



laughter yoga

716 results

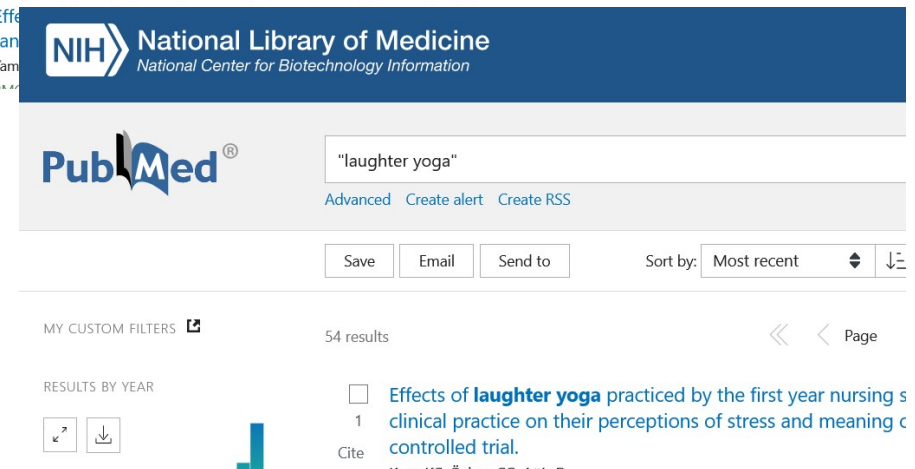
(1956-2025)



"laughter yoga"

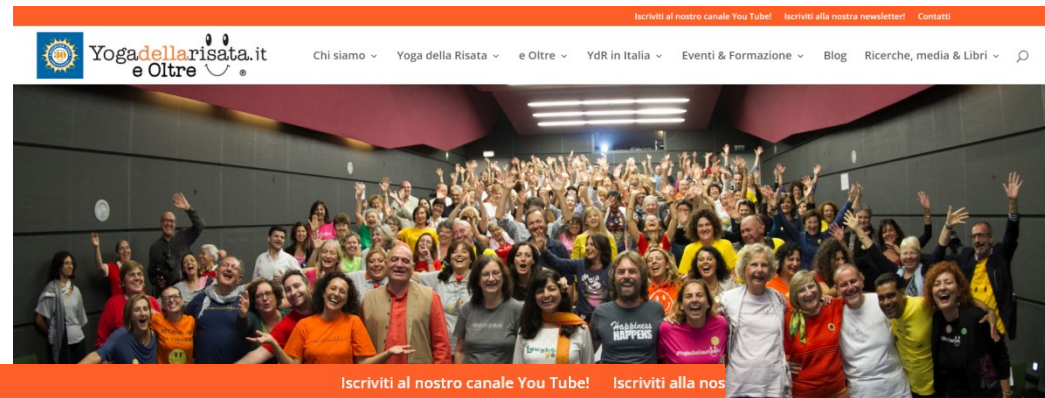
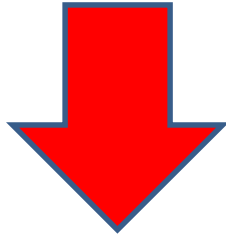
54 results

(2010-2025)

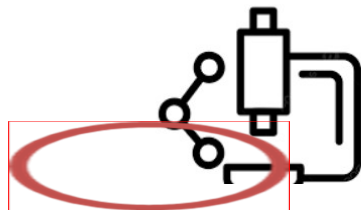


- **pubblicato non significa “scientificamente provato” o “vero”**
- **bisogna sempre leggere criticamente**
(anche se lavoro sottoposto a “peer review”)
- **“publish or perish”** (o pubblici, o sei fuori)
- **business delle pubblicazioni scientifiche: vera industria**
- **riviste predatorie, “paper mills” → milioni di “paper”** 
- **pubblicazioni di studi su stampa e mass media: attenzione !**
 - talvolta «pubblicitarie» (autori, riviste, università)
 - spesso «sensazionalistiche»

www.yogadellarisata.it



Chi siamo ▾ Yoga della Risata ▾ e Oltre ▾ YdR in Italia ▾ Eventi & Formazione ▾ Blog



Questa sezione del sito è dedicata alla pubblicazione e alla revisione critica della letteratura scientifica sul , in generale, sulla *Laughter Therapy*.

La metodologia adottata si basa sulla lettura integrale degli articoli scientifici (full text) e non solo dei ris poter garantire un'analisi approfondita e accurata.

Sono disponibili i link per accedere gratuitamente al testo completo degli articoli che prevedono il *free access*

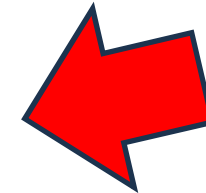
Inoltre, è in corso di sviluppo un archivio il più completo possibile, che includa i testi integrali di tutti gli e

L'attuale Comitato Scientifico dell'Associazione è composto dai seguenti soci (in ordine alfabetico):

- **Dott. Vittorio Fusco:** Oncologo, Ricercatore, Formatore
- **Dott.ssa Elisabetta Grosso:** Psicologa, Psicoterapeuta, Formatore
- **Dott.ssa Antonella Sancius:** Esperta in Scienze Infermieristiche, Formatore
- **Dott. Graziella Villa:** Psicologa, Psicoterapeuta, Formatore

Con ruolo organizzativo e di coordinamento:

- **Dott.ssa Laura Toffolo:** Presidente Associazione, Dott.ssa in Scienze Statistiche e Attuariali, Formatore



Schede di alcuni lavori pubblicati



Yoga della Risata e Oltre 

[Chi siamo](#) ▾

[Yoga della Risata](#) ▾

[e Oltre](#) ▾

[YdR in Italia](#) ▾

[Eventi & Formazione](#) ▾

[Blog](#)

[Tutte le ricerche](#) [Argomenti di ricerca](#) ▾ [Popolazione degli studi](#) ▾

Effetti dello Yoga della Risata nei pazienti oncologici sottoposti a chemioterapia. Studio randomizzato.

Questo studio randomizzato, pubblicato nel 2023 sulla rivista BMC Complementary Medicine and Therapies, ha indagato gli effetti dello Yoga della risata in pazienti oncologici sottoposti a chemioterapia del Reza Radiotherapy and Oncology Center in Iran nel 2018.

A seguito di una selezione su 390 pazienti, hanno partecipato allo studio 69 pazienti sottoposti a chemioterapia: 34 nel gruppo di

Effetti dello Yoga della Risata nei pazienti dializzati. Revisione sistematica

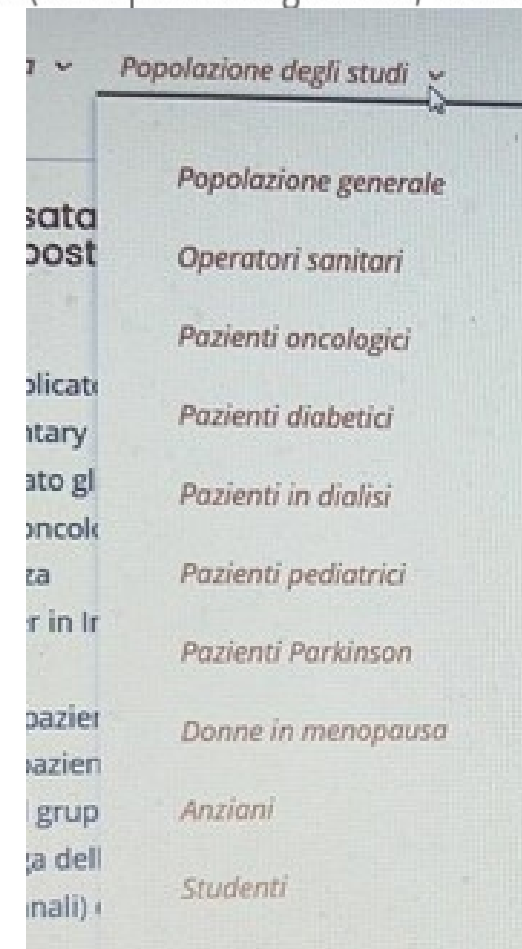
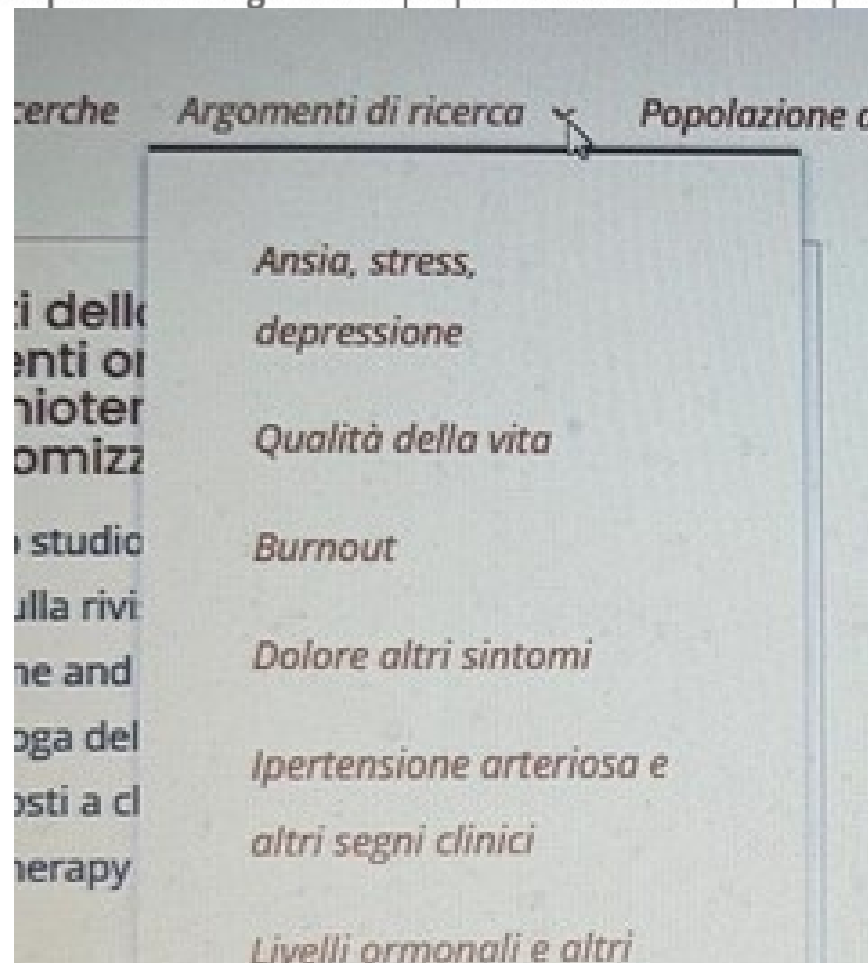
Autori malesi e cinesi hanno pubblicato sulla rivista Holistic Nursing Practice nel 2024 una systematic review di studi con Yoga della risata in pazienti in dialisi. Hanno analizzato 47 pubblicazioni, selezionandone 11; al termine della valutazione hanno individuato 3 studi randomizzati e 3 studi non randomizzati meritevoli di entrare nella review

Lo Yoga della Risata e la musicoterapia in pazienti iraniani

In uno studio randomizzato condotto in Iran e pubblicato su Complementary & Mental Health nel 2024, si è indagato gli effetti dello yoga della risata e la musicoterapia (gruppo di controllo) in pazienti con sintomi di depressione e stress attraverso specifici

PER CONSULTARE LE SCHEDE DI OGNI RICERCA E' POSSIBILE SCEGLIERE SECONDO IL SEGUENTE MENU'A TENDINA :

- Tutte le ricerche : per visionarle tutte
- Argomenti di ricerca : propone le RICERCHE per argomento (es. Ansia, Stress e depressione, Burnout, etc.)
- Popolazione degli Studi : propone le RICERCHE per popolazione interessata (es. Popolazione generale, Pazienti Diabeti



Effetti dello Yoga della Risata nei pazienti oncologici sottoposti a chemioterapia. randomizzato.

25 Gen 2025

Effetti dello Yoga della Risata nei pazienti oncologici sottoposti a chemioterapia randomizzato.

Questo studio randomizzato, pubblicato nel 2023 sulla rivista *BMC Complementary Therapies*, ha indagato gli effetti dello Yoga della risata in pazienti oncologici sottoposti a chemioterapia del Reza Radiotherapy and Oncology Center in Iran nel 2018.

A seguito di una somministrazione di Yoga della risata a intervalli settimanali durante la chemioterapia: 3.

Segnaliamo infine – a nostro parere – alcuni aspetti critici non evidenziati dallo studio.

Primo, i pazienti inclusi erano trattati con chemioterapia e sottoposti a un determinato trattamento per mese (quindi le cosiddette somministrazioni settimanali): la potenziale estensibilità dei risultati a tutti i pazienti trattati con chemioterapia sono automaticamente estensibili ai pazienti che ricevono il trattamento con un'intervallo di esempio ogni 21 o 28 giorni). Secondo, lo studio fu condotto in pazienti con cancro metastatico (e quindi i risultati potrebbero teoricamente essere diversi in quelli con cancro avanzato, in cui ci si aspetta un profilo psicologico e fisico in parte diverso da quello descritto nel testo (ma è visibile nella Tabella 3, contenente la descrizione dei items analizzati) che vi erano alcune differenze rilevanti (relative alle medie iniziali e finali dei punteggi di ansia e depressione).

Possibile acquisizione con link... oppure

Effects of laughteryoga on health-related quality of life in cancer patients undergoing chemotherapy: a randomized clinical trial.

Namazinia M, Mazlum SR, Mohajer S, Lopez V. BMC Complement Med Ther. 2012;23(1):192. doi: 10.1186/s12906-023-04028-2. PMID: 37303065 Free PMC article.

Se vuoi leggere il full text di questo articolo , clicca qui: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3730306/>

... possibilità di richiedere copia di pdf

Se vuoi leggere il full text di questo articolo (che normalmente è a pagamento), puoi richiedere una copia del pdf (a solo scopo di studio e di ricerca) al nostro Gruppo, mediante un email a contatti@yogadellarisata.it

RICORDIAMO CHE IL DOCUMENTO IN PDF E' COPERTO DA COPYRIGHT, E PER QUESTO MOTIV

Attenzione al traduttore di Google ... non fidatevi....



Intelligenza Artificiale:

**soluzione a tutti i problemi e le
difficoltà della informazione scientifica?**

**E' un aiuto, importante,
per risparmiare tempo !**

MA...

Domanda a Meta AI :

come si legge criticamente uno studio scientifico? - 1

Leggere criticamente un articolo scientifico richiede una serie di abilità e conoscenze specifiche.

Ecco alcuni passaggi da seguire:

1. ***Identifica l'obiettivo dello studio***: determina l'obiettivo principale dello studio e le domande che gli autori stanno cercando di rispondere.
2. ***Valuta la metodologia***: esamina la metodologia utilizzata nello studio, inclusa la selezione dei partecipanti, la raccolta dei dati e l'analisi statistica.
3. ***Considera i limiti dello studio***: identifica i limiti dello studio, come ad esempio la dimensione del campione, la selezione dei partecipanti o la presenza di variabili confondenti.
4. ***Analizza i risultati***: esamina i risultati dello studio e determina se sono coerenti con le conclusioni degli autori.
5. ***Valuta la discussione***: esamina la discussione degli autori e determina se le conclusioni sono supportate dai risultati.
6. ***Cerca di identificare i bias***: cerca di identificare eventuali bias o pregiudizi che potrebbero aver influenzato i risultati dello studio.
7. ***Considera la qualità della pubblicazione***: valuta la qualità della pubblicazione, inclusa la rivista scientifica, la peer-review e l'impatto della pubblicazione.

Domanda a Meta AI :

come si legge criticamente uno studio scientifico? - 2

Domande da porsi:

1. ***Qual è l'obiettivo dello studio?***
2. ***Come sono stati selezionati i partecipanti?***
3. ***Quali sono stati i metodi utilizzati per raccogliere i dati?***
4. ***Quali sono stati i risultati principali dello studio?***
5. ***Le conclusioni degli autori sono supportate dai risultati?***
6. ***Ci sono limiti o bias nello studio?***
7. ***Quali sono le implicazioni dei risultati dello studio?***

Strumenti utili:*

1. ***Checklist per la valutazione degli studi*:** esistono diverse checklist che possono aiutare a valutare la qualità degli studi scientifici.
2. ***Linee guida per la pubblicazione degli studi*:** le linee guida come il CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) possono aiutare a valutare la qualità degli studi.
3. ***Banche dati di studi scientifici*:** le banche dati come PubMed o Scopus possono aiutare a trovare studi scientifici rilevanti.

Leggere criticamente un articolo scientifico richiede **pratica** e **pazienza**, ma può aiutare a comprendere meglio i risultati degli studi e a prendere decisioni informate.

Fnomceo - Lettura critica di articoli scientifici

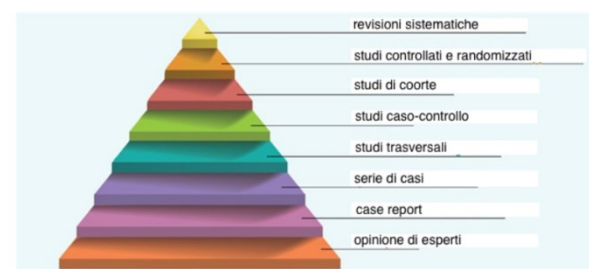
Articolo specchio del metodo

Sezione dell'articolo scientifico	Metodo scientifico
Introduzione	Porsi una domanda Condurre ricerche su quanto già si sa (<i>background</i>) Costruire un'ipotesi da sottoporre al metodo scientifico
Metodi	Come sottoporre l'ipotesi a test
Risultati	Raccolta dei dati e loro presentazione

Risultati: controlli da effettuare

- ▶ I dati riportati in tabelle corrispondono a quelli indicati nel testo?
- ▶ Gli esiti riportati sono quelli che erano stati indicati nella sezione metodi?
- ▶ I dati vengono presentati in maniera omogenea?
- ▶ I dati forniti hanno realmente una significatività statistica o clinica?
- ▶ I dati ottenuti sono coerenti e

La piramide delle prove



Quali sono i trabocchi

- ▶ Gli esiti multipli e surrogati
- ▶ La presentazione dei risultati
- ▶ Le analisi a posteriori
- ▶ Il bias di pubblicazione

Come si legge un articolo scientifico? - Nurse Times

- la ***Evidence Based Medicine*** ha decisamente rivoluzionato l'approccio verso il paziente e il modus operandi degli operatori sanitari; proponendo comportamenti basati su prove di evidenze standardizzabili, validate e riproducibili.
- Ecco allora che l'importanza degli **articoli scientifici** è via via sempre più aumentata; ma di contro anche la difficoltà degli operatori sanitari di scegliere articoli di buona qualità, sommata a quella della conoscenza della lingua inglese.
- Un mare magnum di articoli registrati. Su **Pubmed**, solo per citare la banca dati più nota, se ne contano ormai **più di due milioni**
- **ma ciò che ci interessa non è certamente la quantità, quanto piuttosto la qualità.**
- Quando si legge un articolo è necessario avere un proprio **spirito critico** per poter valutare la validità dei dati, la completezza, i metodi, le procedure, il rispetto dei principi etici, le conclusioni.

**Ci sono dati scientifici solidi a favore di un
cambiamento del sistema immunitario da
parte dello yoga della risata?**

CHIEDIAMOLO

alla INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Si, ma quale ?

Ci sono dati scientifici solidi a favore di un cambiamento del sistema immunitario da parte dello yoga della risata?

Meta AI

La questione dell'impatto dello yoga della risata sul sistema immunitario è interessante e ci sono alcuni studi scientifici che hanno indagato questo argomento. Tuttavia, è importante notare che la qualità e la quantità dei dati scientifici possono variare.

Studi scientifici:

1. **Aumento delle cellule natural killer:** alcuni studi hanno trovato che lo yoga della risata può aumentare il numero e l'attività delle cellule natural killer, che sono una parte importante del sistema immunitario.
2. **Riduzione dell'infiammazione:** alcuni studi hanno trovato che lo yoga della risata può ridurre i livelli di citochine pro-infiammatorie, che sono associate a varie malattie croniche.
3. **Aumento degli anticorpi:** alcuni studi hanno trovato che lo yoga della risata può aumentare la produzione di anticorpi, che sono importanti per la difesa contro le infezioni.

Limitazioni:

1. **Numero limitato di studi:** il numero di studi scientifici sullo yoga della risata è limitato e sono necessarie ulteriori ricerche per confermare i risultati.
2. **Qualità degli studi:** alcuni studi hanno limitazioni metodologiche, come ad esempio campioni piccoli o mancanza di gruppi di controllo.
3. **Meccanismi non chiari:** i meccanismi esatti attraverso cui lo yoga della risata potrebbe influenzare il sistema immunitario non sono ancora completamente compresi.

Conclusione:

In sintesi, ci **sono alcuni dati scientifici che suggeriscono che lo yoga della risata potrebbe avere un impatto positivo sul sistema immunitario, ma sono necessarie ulteriori ricerche** per confermare i risultati e comprendere meglio i meccanismi coinvolti.

È importante notare che **lo yoga della risata non dovrebbe essere considerato come un sostituto per le cure mediche convenzionali, ma piuttosto come una possibile pratica complementare.**

Ci sono dati scientifici solidi a favore di un cambiamento del sistema immunitario da parte dello yoga della risata?

GEMINI

I will search for scientific studies and reviews on Laughter Yoga and its effects on the immune system, evaluating the quality of the evidence found, looking for indicators such as sample size, control groups, randomization, and peer review. Finally, I will synthesize the findings to determine if there is solid scientific data supporting an immune system change from Laughter Yoga in order to answer the user's question.

The initial search has provided several sources, mostly in Italian and some in English, discussing the benefits of laughter and Laughter Yoga on the immune system.

Many sources (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5) claim that laughter:

- Increases the production of antibodies (like IgA).
- Activates immune cells (T-cells, Natural Killer cells, B-cells).
- Decreases stress hormones (like cortisol), which can suppress immune function.
- Stimulates the release of endorphins.
- Improves blood flow and oxygenation.

Some sources (1.5, 2.4) specifically mention Laughter Yoga and its potential benefits, including immune system enhancement through stress reduction and increased oxygen uptake. One source (1.5) also notes that the body may not distinguish between simulated and real laughter, suggesting Laughter Yoga can be beneficial.

However, a critical point is raised in one of the search results (1.5 - Headline): "However, some experts argue that the small sample sizes, subjectivity, and lack of congruence between studies make it difficult to know how beneficial laughing yoga really is to physical and mental health. Therefore, more large-scale research is needed (15)." This indicates that while there are claims and some supporting evidence (often from general laughter research extrapolated to Laughter Yoga, or smaller studies on Laughter Yoga itself), the robustness of the scientific data specifically for Laughter Yoga's impact on the immune system might be a concern.

Source 1.6 describes a randomized controlled trial on Laughter Yoga for nurses during the pandemic, focusing on stress, burnout, and life satisfaction, and mentions that Laughter Yoga is reported to stimulate the immune system by increasing endorphins and reducing stress hormones. However, the primary outcomes of this specific study were not direct immune system markers.

Source 2.4 lists several scientific studies related to laughter and the immune system, some of which are older. It also specifically mentions a study on "Mirthful laughter" and Natural Killer cell activity.

To provide a comprehensive answer about "solid scientific data", I need to:

1. Acknowledge the proposed mechanisms and the existing research on general laughter.
2. Focus on evidence quality specifically for *Laughter Yoga* and immune system changes.
3. Highlight the limitations or gaps in current research as pointed out by some sources.
4. Synthesize this into a balanced view.

The current information is a good starting point, but to specifically address "solid scientific data" for "Laughter Yoga," it would be beneficial to see if more robust, large-scale, or specific studies on Laughter Yoga and direct immune markers are available or if the consensus remains that more research is needed.

Given the current information, I can construct an answer that reflects the positive indications but also the caveats about the solidity and specificity of the research for Laughter Yoga. I

think I have enough information to formulate a nuanced answer. I will emphasize that while general laughter has shown positive effects on the immune system and Laughter Yoga builds on these principles, the body of research *specifically* on Laughter Yoga and direct immunological changes might still be developing, with some sources calling for more large-scale studies.

I will structure the answer by:

1. Stating the general understanding of how laughter can positively affect the immune system, citing mechanisms found in the search.
2. Connecting this to Laughter Yoga, explaining that it aims to leverage these benefits.
3. Discussing the scientific evidence specifically for Laughter Yoga, mentioning any studies found and also the noted limitations (e.g., sample size, need for more research).
4. Concluding with a summary of the current scientific standing.

I don't think additional search queries are strictly necessary at this point to answer the core question, as the current results already provide both the claims of benefits and critical perspectives on the strength of the evidence specifically for Laughter Yoga.

Ci sono dati scientifici solidi a favore di un cambiamento del sistema immunitario da parte dello yoga della risata?

GEMINI

- Final check of the sources for direct claims on "solid scientific data". **Many articles claim "scientific proof" or "it has been proven", but this is often in the context of general laughter, or smaller studies.**
- **The Healthline article (1.5) is key in providing a more critical view on the solidity of evidence *specifically for Laughter Yoga.***

Ci sono dati scientifici solidi a favore di un cambiamento del sistema immunitario da parte dello yoga della risata? **GEMINI**

Sulla base delle informazioni scientifiche attuali, esistono diverse indicazioni e studi che suggeriscono che lo yoga della risata possa avere un impatto positivo sul sistema immunitario, principalmente attraverso la riduzione dello stress e la promozione di stati fisiologici benefici. Tuttavia, è importante considerare la natura e la robustezza di tali evidenze.

Meccanismi d'azione proposti e risultati degli studi (principalmente sulla risata in generale):

La ricerca, in gran parte focalizzata sugli effetti della risata spontanea e, in misura minore, sullo yoga della risata (che induce la risata come esercizio), suggerisce diversi modi in cui il sistema immunitario potrebbe essere influenzato positivamente:

Riduzione degli ormoni dello stress: È stato dimostrato che la risata riduce i livelli di ormoni dello stress come il cortisolo e l'adrenalina. Livelli cronicamente elevati di questi ormoni possono sopprimere la funzione immunitaria. Alcuni studi specifici sullo yoga della risata hanno riportato una diminuzione del cortisolo.

Aumento delle cellule immunitarie: Alcune ricerche indicano che la risata può aumentare l'attività delle cellule Natural Killer (NK), che svolgono un ruolo cruciale nella lotta contro le infezioni virali e le cellule tumorali. È stato anche suggerito un aumento della produzione di linfociti T (cellule T) e linfociti B, importanti per la risposta immunitaria.

Incremento degli anticorpi: La risata è stata associata a un aumento dei livelli di immunoglobuline, come l'immunoglobulina A (IgA), che è importante per la difesa delle mucose, in particolare nel tratto respiratorio, proteggendo da infezioni.

Rilascio di endorfine: La risata stimola il rilascio di endorfine, sostanze chimiche naturali prodotte dal cervello che hanno proprietà analgesiche e promuovono un senso di benessere, che può indirettamente supportare la funzione immunitaria.

Miglioramento della circolazione e dell'ossigenazione: Una risata vigorosa può aumentare la frequenza cardiaca e respiratoria, migliorando il flusso sanguigno e l'apporto di ossigeno ai tessuti, contribuendo così al funzionamento efficiente dei processi fisiologici, inclusi quelli del sistema immunitario.

Stimolazione del sistema linfatico: I movimenti fisici associati alla risata possono aiutare a stimolare il sistema linfatico, facilitando il drenaggio delle tossine e dei prodotti di scarto, supportando così la funzione immunitaria.

Evidenze specifiche sullo Yoga della Risata:

Lo yoga della risata si basa sul principio che il corpo non distingue tra risata simulata (indotta attraverso esercizi) e risata spontanea, producendo quindi benefici fisiologici e psicologici simili.

Alcuni studi sullo yoga della risata hanno mostrato effetti positivi sulla riduzione dello stress percepito, sull'umore e sui livelli di cortisolo. Poiché lo stress cronico è un noto soppressore del sistema immunitario, questi risultati suggeriscono un beneficio indiretto.

Una revisione del 2019 ha indicato che la risata simulata ha abbassato i tassi di depressione e migliorato l'umore, e che gli esercizi di risata richiedono poca cognizione, rendendoli accessibili a molti.

Un trial randomizzato controllato condotto su infermiere durante la pandemia ha evidenziato che lo yoga della risata ha ridotto lo stress percepito, il burnout e ha aumentato la soddisfazione per la vita, menzionando anche che è stato riportato come lo yoga della risata stimoli il sistema immunitario (sebbene questo studio si concentrasse principalmente su esiti psicologici).

Ci sono dati scientifici solidi a favore di un cambiamento del sistema immunitario da parte dello yoga della risata? **GEMINI**

Considerazioni sulla solidità dei dati:

Nonostante le numerose indicazioni positive, alcuni esperti sottolineano che la ricerca specificamente dedicata agli effetti diretti dello yoga della risata sui marcatori immunologici potrebbe presentare delle limitazioni:

- **Dimensioni del campione:** Molti studi potrebbero avere dimensioni del campione ridotte.
- **Soggettività e congruenza:** Potrebbe esserci soggettività nelle misurazioni e una mancanza di congruenza tra i vari studi.

Necessità di ulteriori ricerche: Viene spesso sottolineata la necessità di studi su larga scala, randomizzati e controllati, che misurino direttamente un'ampia gamma di parametri immunologici per stabilire in modo definitivo l'impatto dello yoga della risata sul sistema immunitario.

Ci sono dati scientifici solidi a favore di un cambiamento del sistema immunitario da parte dello yoga della risata?

GEMINI

Conclusione:

In sintesi, ci sono prove scientifiche che suggeriscono che la risata, in generale, apporta benefici al sistema immunitario attraverso vari meccanismi, principalmente legati alla riduzione dello stress e alla stimolazione di risposte fisiologiche positive. Lo yoga della risata, che utilizza la risata indotta come forma di esercizio, si propone di sfruttare questi benefici.

Sebbene esistano studi che supportano gli effetti positivi dello yoga della risata sulla riduzione dello stress e sul benessere psicologico (fattori che influenzano positivamente l'immunità), la quantità di dati scientifici "solidi" e su larga scala che dimostrino in modo inequivocabile cambiamenti diretti e significativi in specifici marcatori immunologici a seguito della pratica dello yoga della risata è ancora in fase di sviluppo. Molte delle affermazioni si basano su ricerche più generali sulla risata o su studi specifici sullo yoga della risata con focus primari diversi dai parametri immunologici diretti o con alcune limitazioni metodologiche.

Pertanto, mentre lo yoga della risata è considerato una pratica benefica per il benessere generale e la gestione dello stress, e ci sono buone ragioni per credere che possa supportare indirettamente il sistema immunitario,

la comunità scientifica continua a raccomandare ulteriori ricerche rigorose per consolidare pienamente queste affermazioni.

Ci sono dati scientifici solidi a favore di un cambiamento del sistema immunitario da parte dello yoga della risata? **GEMINI**

Sulla base delle informazioni scientifiche attuali, esistono diverse indicazioni e studi che suggeriscono che lo yoga della risata possa avere un impatto positivo sul sistema immunitario, principalmente attraverso la riduzione dello stress e la promozione di stati fisiologici benefici. Tuttavia, è importante considerare la natura e la robustezza di tali evidenze.

Meccanismi d'azione proposti e risultati degli studi (principalmente sulla risata in generale):

La ricerca, in gran parte focalizzata sugli effetti della risata spontanea e, in misura minore, sullo yoga della risata (che induce la risata come esercizio), suggerisce diversi modi in cui il sistema immunitario potrebbe essere influenzato positivamente:

Riduzione degli ormoni dello stress: È stato dimostrato che la risata riduce i livelli di ormoni dello stress come il cortisolo e l'adrenalina. Livelli cronicamente elevati di questi ormoni possono sopprimere la funzione immunitaria. Alcuni studi specifici sullo yoga della risata hanno riportato una diminuzione del cortisolo.

Aumento delle cellule immunitarie: Alcune ricerche indicano che la risata può aumentare l'attività delle cellule Natural Killer (NK), che svolgono un ruolo cruciale nella lotta contro le infezioni virali e le cellule tumorali. È stato anche suggerito un aumento della produzione di linfociti T (cellule T) e linfociti B, importanti per la risposta immunitaria.

Aumento degli anticorpi: La risata è stata associata a un aumento dei livelli di immunoglobuline, come l'immunoglobulina A (IgA), che è importante per la difesa delle mucose, in particolare nel tratto respiratorio, proteggendo da infezioni.

Rilascio di endorfine: La risata stimola il rilascio di endorfine, sostanze chimiche naturali prodotte dal cervello che hanno proprietà analgesiche e possono indurre un senso di benessere, che può indirettamente supportare la funzione immunitaria.

Miglioramento della circolazione e dell'ossigenazione: Una risata vigorosa può aumentare la frequenza cardiaca e respiratoria, migliorando il flusso sanguigno e l'apporto di ossigeno ai tessuti, contribuendo così al funzionamento efficiente dei processi fisiologici, inclusi quelli del sistema immunitario.

Stimolazione del sistema linfatico: I movimenti fisici associati alla risata possono aiutare a stimolare il sistema linfatico, facilitando il drenaggio delle tossine e dei prodotti di scarto, supportando così la funzione immunitaria.

Evidenze specifiche sullo Yoga della Risata:

Lo yoga della risata si basa sul principio che il corpo non distingue tra risata simulata (indotta attraverso esercizi) e risata spontanea, producendo quindi benefici fisiologici e psicologici simili.

Alcuni studi sullo yoga della risata hanno mostrato effetti positivi sulla riduzione dello stress percepito, sull'umore e sui livelli di cortisolo. Poiché lo stress cronico è un noto soppressore del sistema immunitario, questi risultati suggeriscono un beneficio indiretto.

Una revisione del 2019 ha indicato che la risata simulata ha abbassato i tassi di depressione e migliorato l'umore, e che gli esercizi di risata richiedono poca cognizione, rendendoli accessibili a molti.

Un trial randomizzato controllato condotto su infermiere durante la pandemia ha evidenziato che lo yoga della risata ha ridotto lo stress percepito, il burnout e ha aumentato la soddisfazione per la vita, menzionando anche che è stato riportato come lo yoga della risata stimoli il sistema immunitario (sebbene questo studio si concentrasse principalmente su esiti psicologici).

ATTENZIONE !

Alcune app di Intelligenza artificiale inseriscono fonti non scientifiche in mezzo a quelle scientifiche....

SE TUTTI CI METTESSIMO A SCRIVERE SU INTERNET CHE

**“LO YOGA DELLA RISATA
FA DIVENTARE PIU' ALTI E PIU' BELLI “**

probabilmente tra qualche tempo Meta AI e Gemini scriveranno

**“SECONDO ALCUNE FONTI,
LO YOGA DELLA RISATA POTREBBE
FAR DIVENTARE PIU' ALTI E PIU' BELLI “**

Ci sono dati scientifici solidi a favore di un cambiamento del sistema immunitario da parte dello yoga della risata?

GEMINI DEEP RESEARCH

Laughter Yoga and Immune System Modulation: A Comprehensive Literature Review

1. Introduction: Laughter Yoga and Its Relevance to Immune System Modulation

1.1. Defining Laughter Yoga: Origins and Core Components

Laughter Yoga, a unique exercise modality, was conceptualized and developed by Dr. Madan Kataria, a physician in India, in 1995.¹ This practice distinctively combines unconditional, often simulated, laughter exercises with yogic breathing techniques, known as Pranayama.¹ A central tenet of Laughter Yoga is the proposition that the human body can derive physiological and psychological benefits from voluntary or simulated laughter that are comparable to those elicited by spontaneous, humor-induced laughter.¹ Indeed, some research posits that simulated laughter might be more effective in certain contexts due to the conscious control over its duration and intensity.⁵

Laughter Yoga sessions are typically conducted in a group setting, which is considered important for enhancing positive emotions and fostering social connection.¹² These sessions often commence with gentle warm-up exercises, including stretching, clapping, chanting, and various body movements designed to reduce inhibitions and promote a sense of collective engagement.³ A significant element of the practice

31 pagine in inglese, con tabelle e bibliografia !!!

Ci sono dati scientifici solidi a favore di un cambiamento del sistema immunitario da parte dello yoga della risata? **GEMINI DEEP RESEARCH**

Bibliografia

1. Efficacy and Safety of Laughter Yoga in Cancer Patients: A Scoping Review of Randomized Controlled Trials, accesso eseguito il giorno maggio 6, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11129871/>
2. Effects of a laughter program on body weight and mental health ..., accesso eseguito il giorno maggio 6, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9035242/>
3. What on Earth is Laughter Yoga, and Does It Actually Work? - Design Dash, accesso eseguito il giorno maggio 6, 2025, <https://designdash.com/integration/what-on-earth-is-laughter-yoga-and-does-it->
4. https://www.researchgate.net/publication/337334287_The_Effect_of_Laughter_Therapy_on_Anxiety_A_Meta-Analysis
52. Laughter and MIRTH (Methodical Investigation of Risibility, Therapeutic and Harmful): narrative synthesis | The BMJ, accesso eseguito il giorno maggio 6, 2025, <https://www.bmj.com/content/347/bmj.f7274>
53. The modern blood bank - UvA-DARE (Digital Academic Repository) - Universiteit van Amsterdam, accesso eseguito il giorno maggio 6, 2025, <https://pure.uva.nl/ws/files/228258949/Thesis.pdf>
54. The Effects of Laughter Yoga on Perceived Stress, Positive Psychological Capital, and Exercise Capacity in Lung Cancer Chemotherapy Patients: A Pilot Randomized Trial - PubMed Central, accesso eseguito il giorno maggio 6, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10725154/>
55. The Effect of Laughter Therapy on Anxiety: A Meta-Analysis ..., accesso eseguito il giorno maggio 6, 2025, https://www.researchgate.net/publication/337334287_The_Effect_of_Laughter_Therapy_on_Anxiety_A_Meta-Analysis

Ci sono dati scientifici solidi a favore di un cambiamento del sistema immunitario da parte dello yoga della risata? **GEMINI DEEP RESEARCH**

2. Summarized Papers on Laughter Yoga and Immune Changes

This section reviews studies that have investigated the immunological effects of Laughter Yoga and related laughter-based interventions, organized by the primary immune markers examined.

2.1. Impact on Stress Hormones and Their Immune Implications

The modulation of stress hormones, particularly cortisol, is one of the most frequently cited physiological effects of Laughter Yoga. Elevated cortisol is generally immunosuppressive, while lower cortisol levels may indirectly enhance immune function.

2.2. Effects on Cellular Immunity (NK Cells, T-Cells, B-Cells)

Changes in cellular immunity, including the activity and numbers of Natural Killer (NK) cells, T-lymphocytes, and B-lymphocytes, are key indicators of immune system modulation.

2.3. Influence on Humoral Immunity (sIgA, other Immunoglobulins)

Humoral immunity, primarily mediated by antibodies, is another area where laughter-based interventions have been suggested to have beneficial effects. Secretory Immunoglobulin A (sIgA) is of particular interest due to its role in mucosal defense.

Table 1: Summary of Key Studies on Laughter Yoga and Immune Markers

Study (Author, Year, Snippet ID)	Main Immune Focus	Methodology	Key Immune Findings (Specific Markers & Changes)	Population	Sample Size (N)	Notable Strengths	Key Limitations
Yagil et al. (2024) 8	Cortisol	Systematic Review (RCTs, Quasi-exp.)	Reduced salivary cortisol (based on 2 included studies)	Nurses, Nursing Students	10 studies included in review	Systematic approach (PRISMA), focus on stressed population	Heterogeneity, some studies low quality, meta-analysis not feasible
Arik et al. (2020) 45	Cortisol, General Physical Function	Systematic Review (RCTs, Quasi-exp.)	Reduced cortisol levels	Older Adults	7 studies included in review	Focus on older adults, PRISMA	Mostly quasi-experimental

2.4. Modulation of Cytokines (IL-6, TNF-α, IFN-γ)

Cytokines are critical mediators of immune and inflammatory responses. Laughter Yoga and related therapies have been investigated for their potential to modulate cytokine profiles, often with a focus on reducing pro-inflammatory cytokines or enhancing those associated with protective immunity.

Ci sono dati scientifici solidi a favore di un cambiamento del sistema immunitario da parte dello yoga della risata?

GEMINI DEEP RESEARCH

3. Clinical Studies and Patient Data in Laughter Yoga Research

The investigation of Laughter Yoga’s impact on the immune system has involved various study designs, participant populations, and methodological approaches. This section delves into the specifics of these clinical studies, focusing on aspects critical for evaluating the evidence base.

3.1. Analysis of Study Designs: RCTs, Quasi-Experimental Studies, and Systematic Reviews

The methodological landscape of Laughter Yoga research includes Randomized Controlled Trials (RCTs) are considered the g

Table 2: Characteristics of Clinical Trials Investigating Laughter Yoga and Immune Outcomes

Study (Author, Year, Snippet ID)	Study Design	Patient Population (Key Inclusion/Exclusion, Clinical Indication)	Sample Size & Diversity Notes	Laughter Yoga Intervention Details (Frequency, Duration, Components)	Key Immune Outcomes Measured	Control Group Type	Effect Size / Significance
Smith et al. (2022) 9	RCT	COVID-19 patients; no comorbidities	N=101 (51 EG, 50 CG); Turkish nurses.	8 sessions over 4 weeks (twice/week)	Psychological scales (PSS, MBI); Immune markers (IgA, IgG)	No LY intervention (routine care).	Yes (A significant increase in IgA levels observed in LY group).

4. Comparative Synthesis Across Studies: Trends, Divergences, and Emerging Patterns

A synthesis of the literature on Laughter Yoga and its immunological correlates reveals several common themes, areas of divergence, and emerging research patterns.

4.1. Common Immunological Themes and Consistent Findings

Ci sono dati scientifici solidi a favore di un cambiamento del sistema immunitario da parte dello yoga della risata? **GEMINI DEEP RESEARCH**

4.4. Methodological Rigor and Quality of Evidence Base

The overall quality of the evidence base for the *direct immune effects of Laughter Yoga* is still considered to be developing. While foundational work on general laughter and humor provides a strong theoretical basis, and PNI principles support the plausibility of immune benefits via stress reduction, the number of high-quality RCTs specifically evaluating Laughter Yoga's impact on a comprehensive range of immune markers is limited. Many systematic reviews often studies they include.¹

5. Discussion: Open Challenges, Mechanistic Insights, and Opportunities

The exploration of Laughter Yoga's influence on the immune system reveals a complex interplay of psychological, neurological, endocrine, and immunological processes. Understanding the underlying mechanisms, addressing current research gaps, and overcoming methodological challenges are crucial for advancing this field.

6. Conclusion: Future Research Directions for Laughter Yoga and Immune System Interactions

6.1. Recap of Key Findings

This literature review indicates that Laughter Yoga, a practice combining simulated laughter with yogic breathing, demonstrates consistent benefits in reducing psychological stress, as evidenced by decreased cortisol levels and improvements in self-reported well-being. These psychological and endocrine changes are considered key PNI precursors to favorable immune modulation. The existing evidence, drawn from both Laughter Yoga-specific studies and foundational research on general humor and laughter, suggests potential positive effects on various aspects of the immune system. These include enhanced sIgA levels indicative of improved mucosal

Ci possiamo fidare “ciecamente” della Deep Research AI ?

Finance & economics | Free exchange

The danger of relying on OpenAI's Deep Research

Economists are in raptures, but they should be careful



Ci possiamo fidare “ciecamente” della Deep Research AI ?

Rischio che strumenti di AI generativa possano inventare dati o addirittura “allucinare”

POPULAR
SCIENCE



MEDICAL MAGAZINE

HEALTH REVIEW&FORUM

AI&DIGITAL HEALTH

LIVE

INNOVATION BUSINESS

ONE HEALTH

Sei in

Home > Rischi e limiti dell'intelligenza artificiale nella ricerca scientifica: perché è importante conoscerli

Rischi e limiti dell'intelligenza artificiale nella ricerca scientifica: perché è importante conoscerli

📅 13 Settembre 2024 👤 Redazione

Oggi i ricercatori di tutto il mondo, guardano alle intelligenze artificiali (IA) come strumenti sorprendenti al quale affidarsi per velocizzare e risolvere una vasta quantità di quesiti e problematiche che vanno dalla robotica alle neuroscienze. Tuttavia, strumenti di IA generativa tendono a inventare o addirittura “allucinare”, per non parlare del fatto che i processi di apprendimento automatico spesso non sono trasparenti.

Un articolo pubblicato su Medscape, due ricercatori, Lisa Mancini, responsabile dell'Intelligenza di Yale e Mella Gagliardi,

Or
nel
del
Risor
per ch

Ci possiamo fidare “ciecamente” della Deep Research AI ?

RICERCA E FRODI

NETWORK₃₆₀



MENU

Agenda  **Digitale** EU



L'IA minaccia la letteratura s

Home > Cultura E Società Digitali



L'Intelligenza Artificiale dimostra un potenziale importante per la scienza, facilitando l'analisi di dati e la sintesi di ricerche. Ma la capacità di generare contenuti falsi o ingannevoli rappresenta una significativa sfida. Esperimenti rivelano che l'IA può facilmente produrre informazioni false, tra cui studi inesistenti, mentre all'uso non dichiarato dell'IA nella produzione di documenti accademici.

Ci possiamo fidare “ciecamente” della Deep Research AI ?



Home Submit Hot ▾ News & insights Artificial Intelligence Space & Astronomy Health & Medicine Career & Jobs ▾ Funding & (

Bookmarks

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

AI Is Becoming Too Persuasive—And We Should Be W

The next time an online conversation changes your mind, take a moment to wonder: Who— talking to you? And what do they want you to believe?

**Nel confronto,
AI non vuole dibattere...
vuole VINCERE**

There's something a little eerie about losing an argument to a machine just because it bruises your ego—but because it means the machine is just good at getting under your skin better than any other person could. And new research confirms what many of us have quietly suspected: *AI is good at debating—it's scarily good at winning.* The more it knows,

In conclusione: **andiamo avanti...**
criticamente con pazienza...



Yoga della Risata
e Oltre

[Chi siamo](#) ▾

[Yoga della Risata](#) ▾

[e Oltre](#) ▾

[YdR in Italia](#) ▾

[Eventi & Formazione](#) ▾

[Blog](#)

[Tutte le ricerche](#) [Argomenti di ricerca](#) ▾ [Popolazione degli studi](#) ▾

Effetti dello Yoga della Risata nei pazienti oncologici sottoposti a chemioterapia. Studio randomizzato.

Questo studio randomizzato, pubblicato nel 2023 sulla rivista BMC Complementary Medicine and Therapies, ha indagato gli effetti dello Yoga della risata in pazienti oncologici sottoposti a chemioterapia del Reza Radiotherapy and Oncology Center in Iran nel 2018.

A seguito di una selezione su 390 pazienti, hanno partecipato allo studio 69 pazienti sottoposti a chemioterapia: 34 nel gruppo di

Effetti dello Yoga della Risata nei pazienti dializzati. Revisione sistematica

Autori malesi e cinesi hanno pubblicato sulla rivista Holistic Nursing Practice nel 2024 una systematic review di studi con Yoga della risata in pazienti in dialisi. Hanno analizzato 47 pubblicazioni, selezionandone 11; al termine della valutazione hanno individuato 3 studi randomizzati e 3 studi non randomizzati meritevoli di entrare nella review

Lo Yoga della Risata e la musicoterapia in pazienti iraniani

In uno studio randomizzato condotto in Iran e pubblicato su BMC Complementary & Mental Health nel 2024, lo Yoga della risata e la musicoterapia (gruppo di controllo) in pazienti misurando i sintomi di depressione e stress attraverso specifici

GRAZIE

PER

L'ATTENZIONE !



Vittorio Fusco

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Alessandria