

15. Novembre

Work in progress: Ai e screening del cancro al seno

*Guardare il seno di donne maggiorate per dieci minuti al giorno
equivale a 30 minuti di aerobica,
inoltre abbassa la pressione e riduce il rischio di malattie cardiache*

Karen Weatherby
Da New England Journal Medicine
Fake-News vedi allegato



Un team del **City College** di New York e del **Memorial Sloan Kettering Cancer Center**, entrambi con sede a New York City, e **dell'Università della California Davis**



hanno sviluppato un **algoritmo di intelligenza artificiale** e valutato la sua capacità di identificare il cancro al seno nelle scansioni MRI.

Cinque cose da sapere dallo studio:

Il **modello AI** è stato addestrato sui dati MRI del seno di **3.209 scansioni di 910 pazienti**. I dati contenevano **115 incidenze di cancro** diagnosticate con un anno di risultato MRI negativo.

L'intelligenza artificiale ha dimostrato di essere in grado di rilevare i tumori con un anno di anticipo.

L'intelligenza artificiale è stata utilizzata per classificare il **10%** delle risonanze magnetiche a più alto rischio. Se tali risonanze magnetiche fossero state analizzate da un radiologo, la diagnosi precoce avrebbe potuto essere aumentata fino al **30%**.

L'IA è stata in grado di identificare la regione in cui il cancro sarebbe stato rilevato in **66 dei 115 casi**. Un **radiologo** ha identificato i tumori in **83 dei 115 casi**. Il radiologo e l'IA hanno concordato su **54 casi**.

"Questa nuova rivalutazione assistita dall'intelligenza artificiale dei seni "benigni" promette di migliorare la diagnosi precoce del cancro al seno con la risonanza magnetica. Con l'aumento dei set di dati e il miglioramento della qualità delle immagini, si prevede che questo approccio diventerà ancora più impattante", hanno scritto gli autori dello studio.



AdventHealth, con sede ad *Altamonte Springs (Florida)*, ha lanciato un programma pilota progettato per sfruttare l'intelligenza artificiale per valutare il rischio di una paziente di sviluppare un cancro al seno.

Secondo un comunicato stampa del 25 settembre di **AdventHealth**, il **programma di valutazione del rischio genomico per il cancro** e la diagnosi precoce raccoglie la storia clinica personale e familiare di un paziente, quindi utilizza l'intelligenza artificiale per "sovrapporre" cartelle cliniche anonime simili. Il programma è inoltre integrato nel processo di mammografia per aiutare i radiologi ad analizzare le immagini dei pazienti e a determinare la densità del seno.

Se **l'intelligenza artificiale** rileva che una paziente potrebbe avere un rischio aumentato di cancro al seno, alla paziente vengono offerte ulteriori opportunità per stabilire una diagnosi accurata.



"Nei primi due mesi di utilizzo del software AI integrato in EMR, abbiamo visto un aumento del 23% nei pazienti identificati come ad alto rischio. Ciò significa che siamo stati in grado di indirizzarli verso percorsi basati sulle prove, che possono includere imaging aggiuntivo, consulenza genetica e test genetici, nel tentativo di rilevare precocemente il cancro", ha detto **Wes Walker**, direttore di genomica e salute personalizzata del sistema sanitario e responsabile del **Programma GRACE** che fornisce una valutazione del rischio per i tumori ereditari, tra cui il cancro al seno, alle ovaie e al colon-retto/sindrome di Lynch, ed è utilizzato nei centri di mammografia, negli studi di medicina generale e nelle cliniche gastrointestinali.

Il Tampa (Florida) General Hospital e l'UT Southwestern Medical Center con sede a Dallas



intendono valutare la soluzione

CareIntellect for Oncology

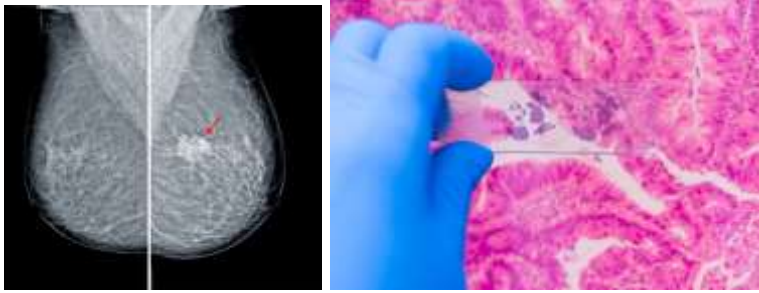


che impiega l'intelligenza artificiale generativa per sintetizzare la storia clinica di un paziente in un report di facile comprensione per i medici.



Peter Chang del **Tampa General Hospital** utilizza la tecnologia per monitorare la progressione delle cure e sull'idoneità alla sperimentazione clinica ha dichiarato : ***"Non vediamo l'ora di metterla nelle mani dei nostri team di assistenza e di utilizzare la funzionalità abilitata dall'intelligenza artificiale per aiutare i medici a dedicare tempo a ciò che conta di più: fornire un'assistenza eccezionale ai pazienti"***.

La **GE Health Care** che assicura che l'applicazione sarà ampiamente disponibile per i clienti statunitensi nel 2025.



Le calcificazioni arteriose del seno

sono accumuli benigni di calcio che nelle mammografie sembrano linee parallele bianche. La misurazione di queste calcificazioni può migliorare il rischio cardiovascolare nelle donne, secondo uno studio pubblicato il 27 settembre in *JACC. Advances*

I ricercatori dell'Università della California di San Diego hanno analizzato i risultati di 18.092 mammografie femminili del 2007 e del 2016 e hanno quantificato un punteggio di calcificazione arteriosa del seno utilizzando un'intelligenza artificiale. Il punteggio è stato quindi valutato in base ai dati sulla mortalità dei pazienti e sull'incidenza di eventi cardiovascolari.

Punti salienti dello studio:

La calcificazione delle arterie mammarie è stata riscontrata in **4.223 donne**.

La mortalità si è verificata nel **7,8%** delle donne con calcificazione delle arterie mammarie e nel **2,3%** delle donne senza.

Infarto miocardico acuto, insufficienza cardiaca, ictus e mortalità si sono verificati nel 12,4% delle donne con calcificazione delle arterie mammarie e nel 4,3% delle donne senza.

Gli autori dello studio hanno affermato che la calcificazione delle arterie mammarie è risultata particolarmente predittiva di futuri eventi cardiovascolari tra le donne più giovani, aggiungendo che l'uso dell'intelligenza artificiale per quantificare la calcificazione delle arterie mammarie è fattibile e clinicamente rilevante.



Lori Daniels, cardiologa e direttrice della terapia intensiva ardiovascolare dell'UC San Diego Health, ha commentato:

Implementare questo nel flusso di lavoro della mammografia richiederà molta collaborazione e discussione. Idealmente non dovrà essere ordinato specificamente, ma piuttosto sarà segnalato di routine.

La calcificazione arteriosa del seno potrebbe identificare le donne, in particolare quelle più giovani, che sono a rischio di future malattie cardiovascolari e potrebbero non esserne a conoscenza. Abbiamo molti strumenti a nostra disposizione per la prevenzione di infarti, ictus e insufficienza cardiaca.

A seconda della situazione specifica, questo potrebbe variare da cambiamenti dietetici, interventi sullo stile di vita o persino l'istituzione precoce di determinati farmaci, in alcuni casi. Speriamo di

poter eseguire studi di interventi precoci e sviluppare percorsi basati su prove che siano personalizzati in base al profilo specifico di una donna.

Abbiamo bisogno di ricerche che ci aiutino a sviluppare percorsi basati sulle prove sui modi migliori per segnalare la calcificazione arteriosa mammaria, e rispondere alla calcificazione arteriosa mammaria, una volta scoperta. Dobbiamo capire come incorporare la calcificazione arteriosa mammaria nel profilo di rischio cardiovascolare complessivo di una donna e come usare le informazioni aggiunte per effettuare una valutazione del rischio più personalizzata e più accurata.

Innovazioni tecnologiche

Uno studio recente ha confrontato i tassi di rilevamento del cancro della **tomosintesi mammaria digitale (mammografia 3D)** e della mammografia tradizionale. Dei casi di cancro al seno analizzati, la DBT ha avuto un tasso più elevato di rappresentazione del cancro (5,3 tumori ogni 1.000) rispetto alla mammografia (quattro tumori ogni 1.000).

La FDA ha concesso l'approvazione pre-commercializzazione alla tecnologia di imaging mammario 3D della piattaforma mammografica **Mammomat B.brilliant di Siemens Healthineers**.

L'Allina Health Cancer Institute di Minneapolis ha avviato un trial clinico unico nel suo genere che utilizza **l'intelligenza artificiale e un prelievo di sangue** per individuare e diagnosticare il cancro al seno.

I ricercatori **dell'Università dell'Arizona** con sede a Tucson hanno ricevuto 3,3 milioni di dollari dal National Cancer Institute **per sviluppare un metodo di imaging del seno che non richieda compressione fisica**, nella speranza che il metodo alternativo possa essere un'opzione efficace per le pazienti con seni densi o per le pazienti che evitano la mammografia a causa del dolore provocato dalla compressione.

Il seno delle donne



Il dato secondo cui fissare il seno femminile avrebbe l'effetto di favorire la longevità negli uomini è una "bufala" che circola da oltre vent'anni. Presente nella "cultura" dei social media è stata ripresa da piattaforme accreditate (**NAN, Premium Times, Vanguard News paper, Daily post e altre...**) è sta citata più volte da Donald Trump durante le arringhe difensive nei processi per molestie a lui intentati.

Si dice che lo studio citato sia stato condotto in un periodo di cinque anni da "**una scienziata tedesca, Karen Weatherby, e pubblicato sul New England Journal of Medicine**". L'anno in cui è stato pubblicato non è stato specificato. Dopo che la scienziata ha ordinato a 250 uomini di fissare i seni con desiderio almeno 10 minuti al giorno e a un altro gruppo di 250 uomini di astenersi da questo, si legge nel rapporto, ha concluso che la salute del primo gruppo di uomini è migliorata significativamente.

Lo studio afferma che gli uomini dovrebbero fissare il seno per 10 minuti al giorno per migliorare la salute del loro cuore e vivere più a lungo.



"L'eccitazione sessuale fa battere il cuore e migliora la circolazione sanguigna. Guardare il seno rende gli uomini più sani e dedicarsi a questa attività per qualche minuto al giorno dimezza il rischio di ictus e infarto", avrebbe affermato Weatherby. "Crediamo che, agendo in modo coerente, l'uomo medio possa prolungare la propria vita di quattro o cinque anni".



Tuttavia, la notizia era stata smentita già nel maggio 2000 da *Snopes*, un importante sito web di fact-checking lanciato nel 1994 che stabilì che lo studio non è mai stato pubblicato sul *New England Journal of Medicine*, e che non v'è traccia in letteratura medica del lavoro e tantomeno della sua autrice.



"Questa deve essere una delle fantasie maschili per eccellenza, seconda solo all'idea che bere birra e guardare il football renda più intelligenti.



Si tratta piuttosto di una versione riformulata di un articolo apparso almeno due volte (13 maggio 1997 e 21 marzo 2000) sul **Weekly World News**, un popolare tabloid che ha diffuso notizie per lo più fittizie negli Stati Uniti tra il 1979 e il 2007

Secondo il *Washington Post*, **The Weekly World News** non è uno di quei tabloid squallidi che trattano scandali di celebrità di cattivo gusto. Era e continua ad essere un tabloid squallido che trattava eventi che sembravano verificarsi in un universo parallelo, *un mondo di sogni febbrile in cui la cultura pop si mescolava a leggende metropolitane, teorie cospirative e allucinazioni e un palcoscenico ideale per complottisti e negazionisti trumpiani*

Forse **WWN** ha giocato in buona fede ed ha negli anni catturato lo spirito dell'epoca, e lo ha fatto in titoli perfetti come haiku:

ROCKSTAR MORTE TORNANO SU UN AEREO FANTASMA!

UN UOMO CIECO RITROVA LA VISTA E ABBANDONA LA "MOGLIE BRUTTA" !

"Il giornale più creativo della storia americana, il Weekly World News, ha diffuso la notizia che Elvis aveva inscenato la sua morte e che viveva a Kalamazoo, nel Michigan", ha aggiunto Peter Carlson, redattore del Post.

"Ha anche fatto trapelare la notizia che il continente perduto di Atlantide è stato trovato vicino a Buffalo. E la storia che Hillary Clinton stava avendo una relazione amorosa con P'lod, un alieno con una lingua lunga un piede. E innumerevoli altri incredibili scoop."

Snopes ha affermato che, sebbene il tabloid "ogni tanto commetta degli errori e pubblichi una storia vera", sospetta che il rapporto sugli effetti positivi dello sguardo fisso sul seno appartenga alla categoria di articoli simili intitolati

COME CAPIRE SE IL TUO CANE ADORA SATANA!

UN NUOVO DISPOSITIVO DI CONTROLLO REMOTO REGALA ORGASMI ALLE DONNE FINO A 80 IARDE DI DISTANZA !

Un altro fact-checking dell'affermazione pubblicato nel 2009 (e aggiornato a maggio 2019) da Live About l'ha descritta come una "bufala via e-mail in circolazione da marzo/aprile 2000" e ha concluso che è falsa.

Nessuno studio del genere è mai stato pubblicato sul *New England Journal of Medicine*, ha scritto **David Emery**, esperto di folklore di Internet e sfatatore di leggende metropolitane, bufale e idee sbagliate popolari.

Una ricerca tra le migliaia di articoli sottoposti a revisione paritaria contenuti nel database del National Institutes of Health non porta alla luce alcun elemento che documenti i benefici per la salute derivanti dall'osservare il seno delle donne e, per giunta, nessun elemento scritto dalla 'Dr. Karen Weatherby' (che, per quanto ne so, non esiste)."

Donald Trump si è infatti sempre distinto per la sua apparente mancanza di senso del ridicolo, unita a un'arroganza che sembra davvero senza pari sostiene la sua causa urlando al pubblico le bufale più becere, e più sono grosse più sembra raccogliere consensi.



Nel passato ha raccontato di aver previsto Osama Bin Laden e l'ascesa del terrorismo nel suo libro del 2000 **The America We Deserve**. Insomma nei suoi comizi il magnate ha

suggerito che, pur senza aver accesso a informazioni riservate, le sue doti raffinate di analista politico avevano identificato lo Sceicco del Terrore come una minaccia da eliminare.

Il problema è che nel 2000 prevedere Bin Laden come una minaccia è un po' come prevedere che domani, da qualche parte, pioverà. Il terrorista nell'agosto del 1998 aveva coordinato gli attacchi contro le ambasciate americane in Kenya e in Tanzania, e gli Stati Uniti avevano immediatamente risposto bombardando un suo campo di addestramento in Afghanistan, dove però lo sceicco non era presente. L'Fbi lo aveva anche messo nella sua lista dei 10 maggiori ricercati.

Ma non è finita qui perché, come spiegato sul Washington Post, Trump nel suo libro non ha nemmeno detto l'ovvietà che Osama minacciava gli Stati Uniti: ha solo nominato il terrorista all'interno di un discorso che evidenziava un'altra ovvietà, cioè che l'America aveva diversi fronti aperti.

I musulmani in festa nel New JerseyL'Isis è il migliore alleato della destra xenofoba, e tra i repubblicani in corsa per la presidenza certamente nessuno è più xenofobo di Donald J. Trump.

Quest'estate fantasticava la costruzione di un muro per impedire ai messicani di entrare nel paese, ma gli ultimi attentati dello Stato Islamico hanno imposto un cambio di strategia. Per difendere la sua idea di aumentare i controlli su certe moschee, Trump è tornato ancora una volta agli eventi dell'11 settembre, e ha affermato di aver visto "migliaia e migliaia di persone" nel New Jersey che festeggiavano per la caduta delle torri.

Era solo il 2001, quindi è stato relativamente verificare se un evento così scioccante era realmente accaduto, e non è così. Secondo il fact-checking del Washington Post ci sono state celebrazioni di una certa importanza solo all'estero, mentre negli Usa ci sono state alcune segnalazioni sui media, riguardanti piccoli gruppi di persone, mai migliaia e migliaia.

Nella marea di rumor di quei giorni, non è comunque definitivamente certo che anche uno Obama l'africanoPer anni Trump ha cavalcato la teoria del complotto secondo cui l'attuale occupante della Casa Bianca non sarebbe nato negli Stati Uniti ma in Kenya e, quindi, non potrebbe fare il lavoro che sta facendo.

La teoria è il parto di alcuni complottisti conservatori, forse un'ultima ragione di consolazione dopo aver visto concretizzarsi l'incubo degli incubi: un nero, democratico, nello Studio Ovale.

Obama si è preso il disturbo di diffondere in pdf il suo certificato di nascita nelle Hawaii due volte: la prima nel 2008, in forma ridotta; la seconda nel 2011 in forma integrale. Niente di tutto questo ha naturalmente convinto i complottisti, ai quali nel frattempo si era unito anche The Donald.

L'ultimo, disperato, tentativo del magnate di far capitolare la presidenza è stata l'offerta di donare 5 milioni di dollari in beneficenza se Barack Obama avesse pubblicato i documenti che certificavano la sua richiesta di passaporto e la sua permanenza al college.

Quando però il Guardian ha fatto la stessa richiesta agli uffici di Trump (che già sembrava interessato a una prossima campagna elettorale) il vice presidente della Trump organization si è rifiutato, invitando il giornale a leggere i libri di Mr Trump.

Ma la migliore risposta alle mattane di Trump l'aveva data personalmente il diretto interessato. Alla Cena dei corrispondenti alla Casa bianca del 2011 (a cui Trump era presente), Obama

annunciò che quella sera avrebbe mostrato il video della sua nascita. E dopo aver ben preparato il pubblico come farebbe un comico di professione, mostrò una clip de Il Re Leone.

Vaccini e autismo Tutto il mondo è paese, e anche in Usa non mancano i politici pronti cavalcare la bufale sui vaccini.

Trump ha scelto quella più nota e lineare: i vaccini che causano l'autismo. A settembre, durante un dibattito coi colleghi candidati, si è improvvisato immunologo ed epidemiologo affermando che "L'autismo è diventato un'epidemia. *Guardate le statistiche di 25 anni fa, 35 anni fa, non ci si avvicinano nemmeno*".

Attualmente subito dopo il suo trionfo elettorale ha aggiunto: "***Sono totalmente a favore dei vaccini. Ma voglio dosi più piccole per lunghi periodi di tempo***" (Sic!!!)

2025: benvenuti nell' Epoca Trump:
è più buio di quanto non pensiate



NICOLETTA

Nicoletta, 18 mesi , precedentemente sana, è stata portata al pronto soccorso con una *distensione addominale improvvisa*, preceduta da *3 giorni di diarrea e 1 giorno di vomito*.

All'esame fisico, la paziente appariva *letargica e disidratata*.

L'addome era notevolmente disteso con rumori intestinali ridotti, ma non c'era dolorabilità o difesa.

Una radiografia addominale, ottenuta con la paziente in posizione supina, ha mostrato tre oggetti radiopachi circolari nell'intestino, insieme ad anse intestinali dilatate.



Qual è il passo successivo più appropriato in questo caso?

- Recupero tramite colonscopia **(18%)**
- Laparotomia esplorativa d'urgenza **(50%)**
 - Lassativi **(8%)**
- Osservazione e monitoraggio **(13%)**
 - Immagini seriali **(10%)**

Tra parentesi l'opinione di 7377 intervistati

