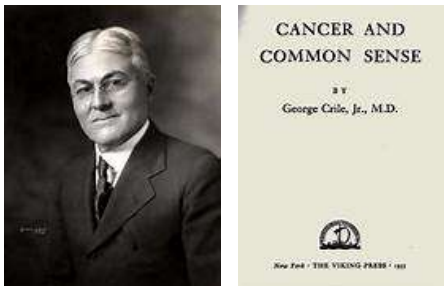


26. Aprile Cancrofobia

*Non sai mai quanto sei forte fino a quando
essere forte è la sola scelta che hai.*
(Cayla Mills)

Le notizie preoccupanti sulle persone malate di cancro sembrano non finire mai, da quelle famose (Kate Middleton e King Charles) a quelle meno famose (un'infermiera locale, un insegnante o uno scolare). La condizione è spesso crudele e un killer comune, ha caratteristiche psicologiche uniche che lo rendono particolarmente temibile.

Siamo più spaventati dalle minacce sulle quali sentiamo di non avere alcun controllo, che causano un grande dolore, che abbiamo vissuto personalmente e che ci sembrano imposte. Più di ogni altra malattia, il cancro innesca tutti questi allarmi, il che aiuta a spiegare perché è stata per decenni la malattia più temuta nelle nazioni più ricche e con una aspettativa di vita più lunga



George Washington "Barney" Crile Jr. prestigioso chirurgo americano. Ha avuto un'influenza significativa sul modo in cui viene trattato il cancro al seno ed è stato un sostenitore visibile e controverso delle procedure alternative, ora considerate trattamenti normali.

Crile rivolse la sua volontà di mettere in discussione le procedure ortodosse al cancro al seno . Il trattamento tradizionale per il cancro al seno era una mastectomia radicale , una procedura che rimuove l'intero seno insieme ai muscoli, ai tessuti e ai linfonodi circostanti . Sotto l'influenza del chirurgo scozzese Reginald Murley e di uno dei suoi colleghi della Cleveland Clinic, iniziò invece a sostenere procedure che rimuovessero molto meno materiale, una semplice mastectomia , che rimuove solo il seno, e una lumpectomia , che rimuove solo una piccola quantità di tessuto. Crile eseguì la sua mastectomia radicale finale nel 1954 e divenne un pubblico sostenitore delle procedure alternative, che ora sono standard.

Nel 1955 pubblicò un articolo, "Un appello contro la cieca paura del cancro", sulla rivista Life e un libro, Cancro e senso comune . L'establishment medico era resistente ai cambiamenti da lui sostenuti, quindi cercò di influenzarli attraverso i loro pazienti. Per decenni è stato un critico schietto delle procedure tradizionali e alcuni dei suoi pazienti, tra cui l'autrice Babette Rosmond , sono diventati anche sostenitori pubblici.

In un articolo del 1955 George Crile coniò il termine **"cancrofobia"** e scriveva

"È possibile che oggi, in termini di numero totale di persone colpite , la paura del cancro causa più sofferenze del cancro stesso". Ciò resta vero, ancor più se si considerano i progressi che abbiamo

fatto contro il cancro. In molti sensi, la nostra profonda paura è superata, una fobia che non corrisponde più alle prove e causa enormi danni.

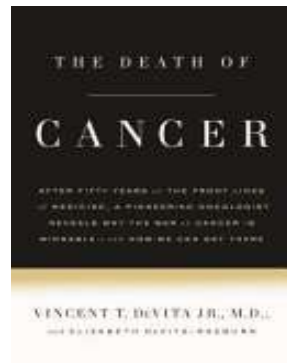
La maggior parte delle persone crede ancora che una diagnosi di cancro sia una condanna a morte nel report

Moser RP et al

Perceptions of cancer as a death sentence: prevalence and consequences.

J Health Psychol. 2014 Dec;19(12):1518-24.

La maggioranza (61,6%) degli intervistati percepisce il cancro come una condanna a morte e più di un terzo (36%) degli intervistati ha riferito di evitare di consultare il proprio medico. Nella popolazione adulta degli Stati Uniti, percepire il cancro come una condanna a morte è comune ed è associato al livello di istruzione e all'evitamento dei medici.

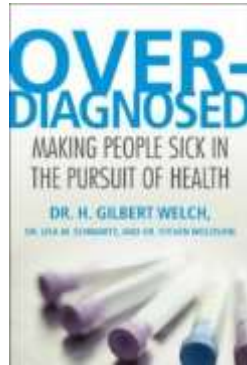


Vincent T. DeVita Jr. ha ricoperto quasi tutte le

posizioni più importanti nel campo e ha sviluppato il primo trattamento chemioterapico di successo per il linfoma di Hodgkin. Essendo una delle figure di spicco dell'oncologia, DeVita sa che aspetto ha il cancro dal banco di laboratorio e dal capezzale del letto. *The Death of Cancer* è il suo sguardo illuminante e profondamente personale sulla scienza e sulla storia di una delle malattie più formidabili del mondo. Nelle sue mani anche i concetti medici più complessi diventano comprensibili.

Scritto insieme a sua figlia, la scrittrice scientifica Elizabeth DeVita-Raeburn, La morte del cancro è anche un racconto personale sulle false partenze e le grandi scoperte, sugli oncologi volitivi che si scontrarono con gli amministratori conservatori (e tra di loro) e sui pazienti coraggiosi la cui volontà di testare ricerche all'avanguardia ha aiutato gli oncologi a trovare potenziali trattamenti. Con profondità storica e autenticità, DeVita rivela la vera storia della lotta contro il cancro. La Morte del Cancro è un libro ambizioso e vitale su un argomento di vita e di morte che tocca tutti noi.

Molte persone credono che lo screening del cancro sia sempre vantaggioso perché è sempre meglio trovarlo il prima possibile. Anche questo non è del tutto vero. Lo screening aiuta, certo, ma fa anche male



Gilbert Welch nel suo OVER-DIAGNOSED sottolinea che il

mantra del buon senso “prendilo presto e ti salveremo la vita” è una grossolana semplificazione che sfrutta un pubblico ingenuo. Si ritrovano così intrappolati in una triangolazione pernicioso tra la fobia del cancro che alimenta aspettative irrealistiche, la medicina difensiva causata dalla paura del contenzioso da parte della professione medica e il motivo del profitto negli Stati Uniti o l'opportunità politica nel resto del mondo.

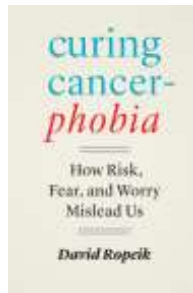
Welch mostra i pregiudizi dello screening come i tempi di consegna, che gonfiano le statistiche di sopravvivenza; “bias di lunghezza”, che porta allo screening a individuare i tumori buoni mentre i tumori cattivi passano inosservati; e la sovradiagnosi di malattie latenti, che descrive come “pseudo-cancro”, che aumentano artificialmente il “tasso di guarigione”, esponendo al contempo un gran numero di persone a trattamenti eccessivi. La cosa più spaventosa di tutte è che Welch descrive uno scenario caratterizzato da maggiori screening per più malattie, da medici più difensivi e patologi più vigili, fino a quando non ci ritroveremo con l'intera popolazione a cui viene diagnosticato un cancro.

La mammografia e lo screening dell'antigene prostatico specifico producono un gran numero di spaventosi falsi positivi, e vi è una ricca evidenza che questi allarmi possono lasciare cicatrici psicologiche durature.

Ancora peggio, lo screening rileva in modo sproporzionato un numero maggiore di tumori "sovradiagnosticati" tipi comuni di cancro al seno, alla prostata, alla tiroide e ai polmoni, ad esempio, che vengono rilevati precocemente quando sono piccoli e localizzati e che soddisfano i criteri patologici del cancro al microscopio, ma crescono lentamente o non crescono affatto e non causano alcun sintomo. Osservando questi casi nel tempo abbiamo imparato che non rappresentano quasi mai una minaccia per la salute.

Ma anche dopo che i medici hanno assicurato a queste persone che la loro condizione non è sostanzialmente pericolosa, quelli spaventati dalle temute parole “hai il cancro” spesso scelgono interventi chirurgici più aggressivi e rischiosi del necessario. Decine di migliaia di persone vengono

gravemente danneggiate o lasciano ulteriori problemi di salute a causa di queste procedure. Alcuni muoiono. I sistemi sanitari spendono miliardi per queste cure clinicamente inutili.



In *Curing Cancerphobia*, **David Ropeik**, esperto nella “comunicazione del rischio” rivela le affascinanti radici storiche e psicologiche della nostra paura del cancro e documenta i drammatici danni finanziari e sanitari causati quando tale paura supera il rischio.

La paura del cancro spinge milioni di persone per le quali lo screening non è raccomandato a sottoporsi comunque allo screening della malattia, producendo decine di migliaia di falsi positivi emotivamente dannosi e costando al sistema sanitario statunitense circa 9,2 miliardi di dollari all’anno. Allo stesso tempo, la paura del cancro fa sì che molte persone per le quali è raccomandato lo screening lo evitino del tutto.

Le moderne tecnologie di screening spesso identificano i tumori che non si diffondono o che crescono così lentamente che quasi certamente non causeranno mai danni nel corso della vita di una persona. Eppure molte di queste persone, spaventate dalla parola “cancro” nella loro diagnosi, scelgono comprensibilmente trattamenti più aggressivi e rischiosi di quelli richiesti dalle loro condizioni cliniche. Questi trattamenti non necessari uccidono centinaia di persone, causano gravi effetti collaterali in migliaia e costano al sistema sanitario almeno 5,2 miliardi di dollari all’anno.

Inoltre, i consumatori spendono miliardi di dollari in vitamine e integratori, alimenti biologici e altri prodotti che promettono di ridurre il rischio di cancro ma in realtà non lo riducono. E un’eccessiva paura del cancro provoca resistenza a tecnologie potenzialmente benefiche come l’energia nucleare e la fluorizzazione dell’acqua del rubinetto. Dopo aver documentato questi danni, Ropeik offre strumenti e suggerimenti per aiutare a ridurre gli impatti negativi della cancrofobia. Basato su ricerche approfondite che includono interviste con esperti e malati di cancro, *Curing Cancerphobia* affronta la nostra relazione emotiva con la malattia che temiamo più di ogni altra.

La maggior parte delle persone ritiene che la maggior parte dei tumori sia causata da agenti cancerogeni ambientali, in gran parte prodotti chimici industriali. Questo non è mai stato vero. Ora sappiamo che il cancro è causato principalmente da mutazioni naturali del DNA che si accumulano con l’avanzare dell’età. Il cancro divenne comune solo agli inizi del 1900, quando l’aspettativa di vita

Hajdu SI. A note from history: landmarks in history of cancer, part 1. Cancer. 2011 Mar 1;117(5):1097-102.

Non possiamo curare completamente il cancro – è legato alla nostra biologia – né possiamo “curare” completamente la cancrofobia, la parte della paura del cancro che è un prodotto naturale della nostra istintiva psicologia della percezione del rischio. Ma dobbiamo lavorare per ridurre i danni che entrambi causano alla nostra salute e alla società in generale. La ricerca sulla lotta al cancro ha fatto molta strada. Il lavoro sulla nostra cancrofobia è appena iniziato.

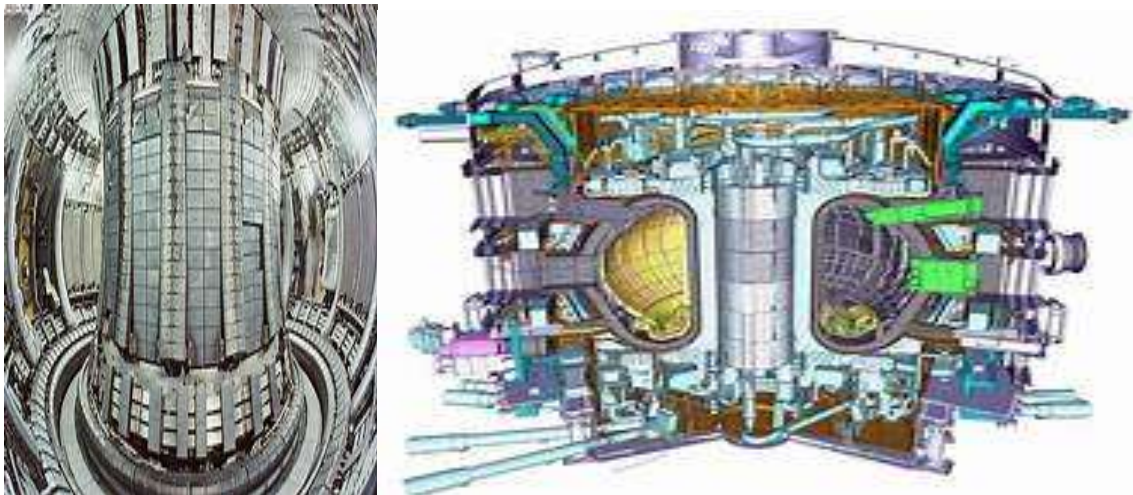
Nelle altre Scienze:

Svolta nella fusione

Una reazione di fusione nucleare ha superato due ostacoli fondamentali per operare in uno “sweet spot” necessario per una produzione di energia ottimale: aumentare la densità del plasma e mantenere contenuto quel plasma più denso.

Una delle strade principali esplorate negli sforzi per ottenere energia da fusione è l’utilizzo di reattori tokamak.

Questi hanno una camera a forma di ciambella dove il plasma più caldo della superficie del nostro sole è contenuto da vasti magneti. Si pensava che esistesse un punto – noto come limite di Greenwald – al di sopra del quale non si poteva aumentare la densità del plasma senza che questo sfuggisse alla presa dei magneti, danneggiando potenzialmente il reattore.



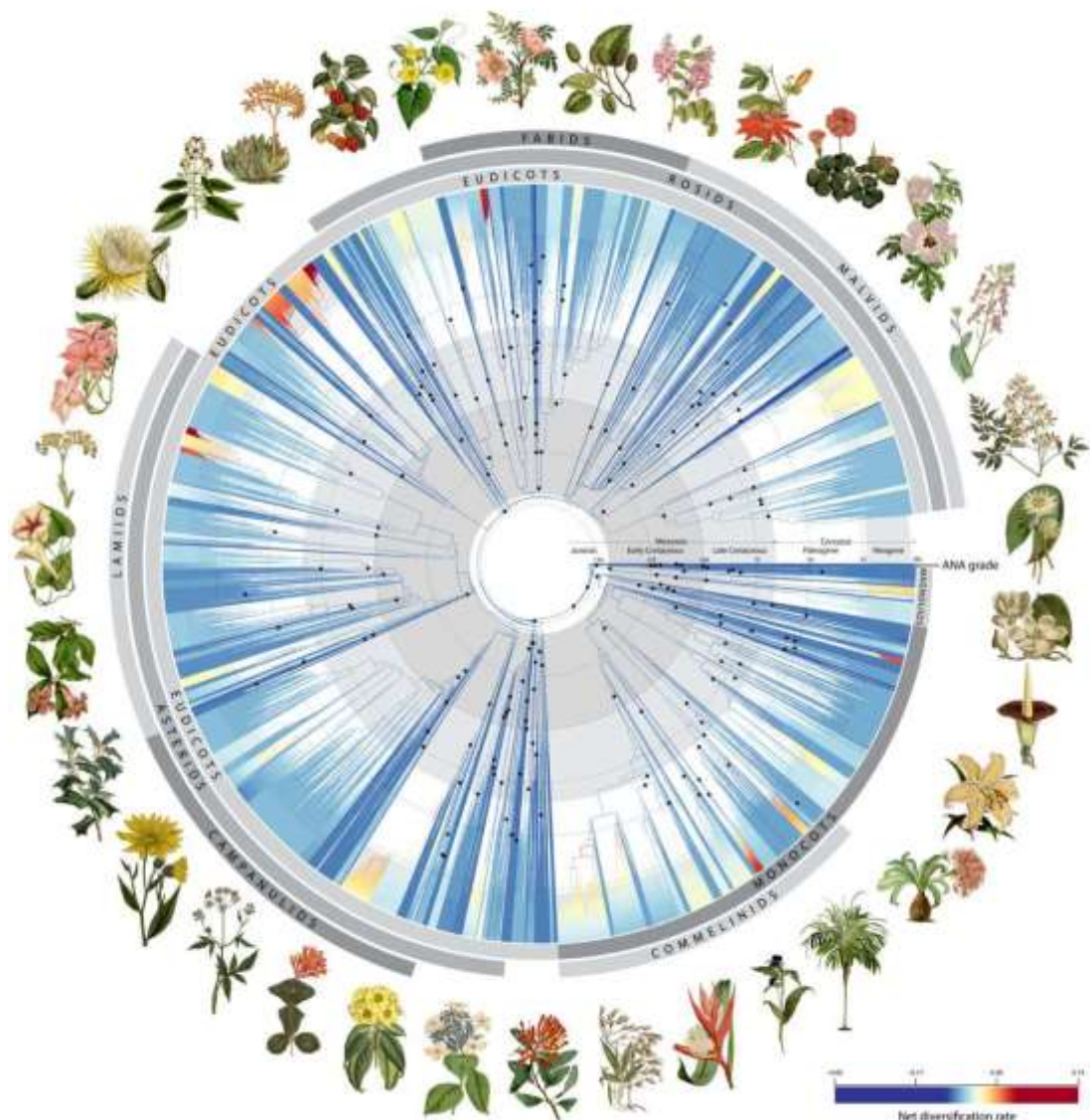
e ha dimostrato che può essere stabile, nel **reattore tokamak DIII-D National Fusion Facility in California**.

Nuovo albero della vita

I botanici hanno mappato le relazioni evolutive tra le piante da fiore utilizzando dati genomici di oltre 9500 specie.

Circa il 90 per cento delle piante terrestri sono piante che fioriscono e danno frutti, chiamate angiosperme.

Queste piante da fiore sono essenziali per il mantenimento degli ecosistemi della Terra, ad esempio immagazzinando carbonio e producendo ossigeno, e costituiscono la maggior parte della nostra dieta. Il nuovo albero della vita aiuterà gli scienziati a ricostruire le origini delle piante da fiore e a orientare i futuri sforzi di conservazione.



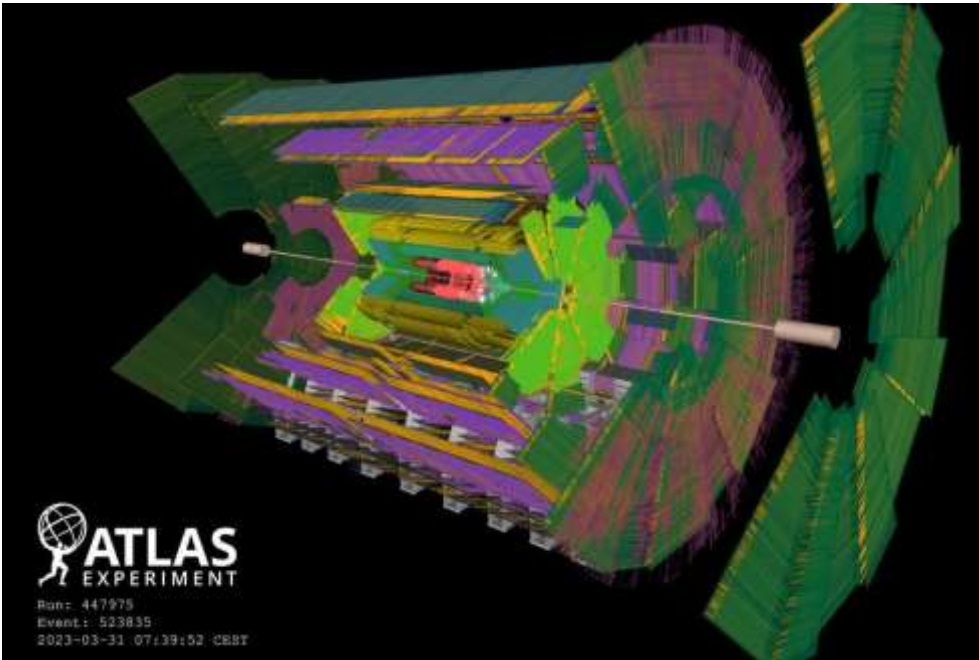
Il nuovo albero della vita aiuterà gli scienziati a ricostruire le origini delle piante da fiore e a orientare i futuri sforzi di conservazione.

Azione spettrale a distanza

La teoria quantistica ci dice che, quando le particelle vengono misurate, la realtà solida in qualche modo si distilla da una nebbia incerta, ma esattamente come ciò avvenga è il mistero più grande della teoria.

Sono state ideate interpretazioni di tutti i tipi – come “molti mondi”, “bayesianesimo quantistico” o “collasso degli oggetti”, ognuna delle quali assume punti di vista radicalmente diversi su cosa sia la realtà, senza un modo chiaro per decidere tra di loro.

Ora un nuovo tipo di esperimento quantistico condotto presso il più grande distruttore di atomi del mondo, il Large Hadron Collider, offre una nuova prospettiva sul problema.



Gli esperimenti rappresentano una svolta entusiasmante sugli esperimenti di entanglement quantistico, in cui due particelle si influenzano istantaneamente a vicenda, non importa quanto siano distanti, cosa che Einstein chiamò “azione spettrale a distanza”.