

23. settembre

Oncologia naturopatica integrativa

*Ricordati che il miglior medico è la natura:
guarisce i due terzi delle malattie e non parla male dei colleghi.
Galeno*

Nel 1991 il Congresso degli Stati Uniti ha incaricato il **National Institutes of Health (NIH)** di formare l'*Ufficio di medicina alternativa* per studiare terapie mediche alternative, soprattutto nell'assistenza oncologica. Poco dopo, il **National Cancer Institute (NCI)** creò una propria divisione di medicina complementare e alternativa (*Office of Complementary and Alternative Medicine*).



Alla nascita del settore, 30 anni fa, cosa si sperava di vedere realizzato ormai?



Leanna Standish considerata la maggior esperta di **naturopatia ingerativa oncologica** direttore medico del *Bastyr Integrative Oncology Research Center (BIORC)* e professore presso il *Bastyr University Research Institute*. Ha pubblicato una rassegna esaustiva di fatto la più completa revisione dell'attuale stato dell'arte e che riassume i risultati i trent'anni di ricerca:

Standish LJ et al.

**Integrative Oncology's 30-Year Anniversary:
What Have We Achieved?**

A North American Naturopathic Oncology Perspective.

Integr Cancer Ther. 2023 Jan-Dec;22:15347354231178911.

L'oncologia naturopatica ha negli ultimi trenta anni applicato i nuovi progressi della biologia molecolare e della genetica del cancro, nonché l'applicazione precoce degli sviluppi nella psiconeuroendocrinoimmunologia e nella medicina botanica.

I ricercatori di **oncologia naturopatica** hanno sviluppato migliori metodologie di ricerca per valutare l'impatto dell'oncologia integrativa sulla sopravvivenza libera da malattia e complessiva, nonché sulla qualità della vita e sulla salute spirituale.

La rassegna descrive dettagliatamente che:

Sono emerse ricerche cliniche sull'uso di alte dosi di **ascorbato IV** in concomitanza con alcuni agenti chemioterapici, con buoni risultati per la sopravvivenza libera da malattia e la qualità della vita.

L'ipertermia locoregionale si dimostra molto promettente nel trattamento di alcuni tumori solidi, compreso il cancro maligno al cervello.

I test del **microambiente tumorale PDL-1** e le immunoterapie con **inibitori del PDL-1** rappresentano nuove importanti opzioni oncologiche convenzionali per i pazienti affetti da cancro.

Il **sequenziamento del DNA tumorale** (tumore asportato e DNA tumorale circolante nel sangue) ha portato a trattamenti mirati e personalizzati.

La **profilazione genomica** consente a medici e ricercatori di valutare in modo affidabile la composizione del tumore, identificare alterazioni mirabili e implementare e valutare l'efficacia del trattamento a intervalli mensili.

Il ruolo del **metabolismo del glucosio** nella progressione del cancro è meglio compreso e sono disponibili terapie migliori (p. es., digiuno intermittente, metformina).

La **terapia metabolica** per il cancro è un'area promettente.

Esistono dati preliminari a sostegno del **digiuno intermittente da 13 a 14** ore come un modo per prevenire le recidive del cancro. Ma la sicurezza e l'efficacia di altri aspetti della terapia metabolica (statine, farmaci modulatori del glucosio, terapia antifungina e antibiotica) attendono studi rigorosi.

L'accesso alla **cannabis terapeutica** è aumentato e la comprensione delle applicazioni dei cannabinoidi nell'oncologia integrativa si è ampliata.

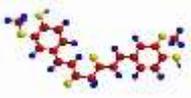
Il campo della **psiconeuroendocrinoimmunologia** è maturato e viene applicato sia alla ricerca clinica che alla cura dei malati di cancro nelle cliniche oncologiche naturopatiche.

La **psicoterapia assistita da psichedelici** sta guadagnando terreno soprattutto per i malati di cancro che affrontano demoralizzazione, disagio esistenziale e spirituale, ansia, depressione e traumi legati alla diagnosi e al trattamento del loro cancro.

L'attuale "**ricordo psichedelico**" sta affrontando il ruolo delle esperienze infantili avverse nel rischio di cancro.

La **salute spirituale** dei malati di cancro è una questione più comunemente affrontata e ora il NIH ha sviluppato una scala validata per misurarla, sia negli studi clinici che nell'assistenza clinica.

I pazienti oncologici traggono beneficio dall'integrazione delle terapie mente-corpo all'interno e in seguito ai loro programmi di cura del cancro, tra cui l'agopuntura, la consapevolezza e la meditazione.



CURCUMINA

Ramachandran C, Nair SM, Escalon E, Melnick SJ.

Potenziamento della citotossicità di etoposide e temozolomide da parte della curcumina e della forza della curcumina nelle linee cellulari di tumore al cervello .

J Complemento Integr Med . 2012; 9 (1):20.

[[PubMed](#)]

Yin H, Zhou Y, Wen C, et al.

La curcumina sensibilizza il glioblastoma alla temozolomide generando contemporaneamente ROS e interrompendo la segnalazione AKT/mTOR .

Rappresentante Oncol . 2014; 32 (4):1610-1616.

[[PubMed](#)]

Zanotto-Filho A, Braganhol E, Edelweiss MI, et al.

La curcumina, spezia del curry, inibisce selettivamente la crescita delle cellule tumorali in vitro e nel modello preclinico di glioblastoma .

J Nutr Biochem . 2012; 23 (6):591-601.

[[PubMed](#)]

Wu H, Liu Q, Cai T, Chen YD, Wang ZF.

L'induzione del microRNA-146a è coinvolta nel potenziamento mediato dalla curcumina della citotossicità della temozolomide contro il glioblastoma umano .

Rappresentante Mol Med . 2015; 12 (4):5461-5466.

[[PubMed](#)]

Hosseini M, Hassanian SM, Mohammadzadeh E, et al.

Potenziale terapeutico della curcumina nel trattamento del cancro del pancreas: stato attuale e prospettive future . *Biochimica delle cellule J* . 2017; 118 (7):1634-1638.

[[PubMed](#)]



#ACIDO ASCORBICO

Hoffer LJ, Levine M, Assouline S, et al.

Studio clinico di fase I sull'acido ascorbico IV nei tumori maligni avanzati .

Anna Oncol . 2008; 19 (11):1969-1974.

[[PubMed](#)]

Yeom CH, Jung GC, Song KJ.

Cambiamenti nella qualità della vita correlata alla salute dei pazienti affetti da cancro terminale dopo la somministrazione di alte dosi di vitamina C.

J Coreano Med Sci . 2007; 22 (1):7-11.

[[PubMed](#)]

Padayatty SJ, Riordan HD, Hewitt SM, Katz A, Hoffer LJ, Levine M.

Vitamina C somministrata per via endovenosa come terapia contro il cancro: tre casi .

Can Med Assoc J . 2006; 174 (7):937-942.

[[PubMed](#)]

Ma Y, Chapman J, Levine M, Polireddy K, Drisko J, Chen Q.

L'ascorbato parenterale ad alte dosi ha aumentato la chemiosensibilità del cancro ovarico e ha ridotto la tossicità della chemioterapia . *Sci Transl Med* . 2014; 6 (222):222ra18.

[[PubMed](#)]

Stupp R, Mason WP, van den Bent MJ, et al.

Radioterapia più temozolomide concomitante e adiuvante per il glioblastoma .

Nuovo inglese J Med . 2005; 352 (10):987-996.

[[PubMed](#)]



#SENOLOGIA

Standish LJ, Torkelson C, Hamill FA, et al.

Difetti immunitari nelle pazienti con cancro al seno dopo radioterapia .

J Soc Integr Oncol . 2008; 6 (3):110-121.

[[PubMed](#)]

Standish LJ, Wenner CA, Sweet ES, et al.

Terapia immunitaria con funghi *Trametes versicolor* nel cancro al seno .

J Soc Integr Oncol . 2008; 6 (3):122-128.

[[PubMed](#)]

Standish LJ, Sweet ES, Novack J, et al.

Cancro al seno e sistema immunitario .

J Soc Integr Oncol . 2008; 6 (4):158-168.

[[PubMed](#)]

Cavo J, Greenbaum B, Pe'er D, et al.

Frontiere nell'immunoterapia contro il cancro: una relazione al simposio .

Ann NY Acad Sci. 2021; 1489 (1): 30-47.

[[PubMed](#)]

Crudup T, Li L, Dorr JW, et al.

Sopravvivenza al cancro al seno e livello di coinvolgimento istituzionale utilizzando l'oncologia integrativa .

J Oncol . 2021; 2021 :4746712. doi: 10.1155/2021/4746712

[[PubMed](#)]

Standish LJ, Sweet E, Kim E et al.

Recidiva di cancro al seno dopo il trattamento primario: uno studio comparativo sulla sopravvivenza libera da malattia nelle donne che ricevono e non ricevono cure oncologiche naturopatiche aggiuntive .

Cancro integrale li . 2021; 20 :15347354211058404.

[[PubMed](#)]



BIOPSIA LIQUIDA

Kwapisz D.

Approvato il primo test di biopsia liquida. È una nuova era per i test di mutazione per il cancro polmonare non a piccole cellule?

Ann Transl Med . 2017; 5 (3):46. doi: 10.21037/atm.2017.01.32

[[PubMed](#)]

Zhang Q, Luo J, Wu S, et al.

Impatto prognostico e predittivo del DNA tumorale circolante in pazienti con tumori avanzati trattati con blocco del checkpoint immunitario .

Scoperta del cancro . 2020; 10 (12):1842-1853.

[[PubMed](#)]

Inanç SE, Meral R, Darendeliler E, Yasasever V, Onat H.

Significato prognostico dell'emivita del marcatore durante la chemioterapia nei tumori testicolari delle cellule germinali non seminomatose .

Acta Oncol . 1999; 38 (4):505-509. doi: 10.1080/028418699432059

[[PubMed](#)]

Gulati N, Laudet B, Zohrabian VM, Murali R, Jhanwar-Uniyal M.

L'effetto antiproliferativo della quercetina nelle cellule tumorali è mediato dall'inibizione della via PI3K-Akt/PKB .

Ricerca antitumorale . 2006; 26 (2A):1177-1181.

[[PubMed](#)]

Chen L, Li WF, Wang HX et al.

La citotossicità della curcumina è aumentata dalla distruzione del PTEN nelle cellule tumorali del colon-retto .

Mondo J Gastroenterolo . 2013; 19 (40):6814-6824.

[[PubMed](#)]

Jin Z, Feng W, Ji Y, Jin L.

Il resveratrolo media l'arresto del ciclo cellulare e la morte cellulare nel carcinoma a cellule squamose esofagee umane prendendo di mira direttamente la via di segnalazione dell'EGFR .

Oncol Lett . 2017; 13 (1):347-355. doi: 10.3892/ol.2016.5391 [[PubMed](#)]

Seltzer ES, Watters AK, MacKenzie D, Jr, Granat LM, Zhang D.

Cannabidiol (CBD) come promettente farmaco antitumorale .

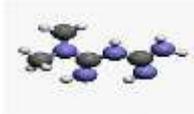
Cancr . 2020; 12 (11):3203.

[[PubMed](#)]

Chen X, Qian Y, Wu S.

L'effetto Warburg: interpretazioni in evoluzione di un concetto stabilito . *Radicali liberi Biol Med* . 2015; 79 :253-263.

[[PubMed](#)]



METFORMINA

-Metformina: e leucemia umana .

Metformin: a metabolic disruptor and anti-diabetic drug to target human leukemia.

Cancer Lett. 2014 May 1;346(2):188-96.

-Sopravvivenza nel ca. pancreas

Li X et al The effect of metformin on survival of patients with pancreatic cancer: a meta-analysis.

Sci Rep. 2017 Jul 19;7(1):5825

-Sopravvivenza ca. rene

Li Y et al The impact of metformin use on survival in kidney cancer patients with diabetes: a meta-analysis.

Int Urol Nephrol. 2017 Jun;49(6):975-981.

-Sopravvivenza ca. fegato

Ma SJ et al. Metformin use improves survival of diabetic liver cancer patients: systematic review and meta-analysis.

Oncotarget. 2016 Oct 4;7(40):66202-66211.

-Sopravvivenza ca. endometrio

Xie W et. , Metformin use and survival outcomes in endometrial cancer: a systematic review and meta-analysis.

Oncotarget. 2017 Aug 22;8(42):73079-73086.

-Sopravvivenza ca. polmone

Wan G et al. Metformin therapy associated with survival benefit in lung cancer patients with diabetes.

Oncotarget. 2016 Jun 7;7(23):35437-45.

-Sopravvivenza ca.colon-retto

Department of Colorectal Surgery, Xinhua Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai,

Mei ZB et al.. Survival benefits of metformin for colorectal cancer patients with diabetes: a systematic review and meta-analysis.

PLoS One. 2014 Mar 19;9(3):e91818.



#CANNABINOIDI

Ben Amar M.

Cannabinoidi in medicina: una revisione del loro potenziale terapeutico .

J Etnofarmac . 2006; 105 (1-2):1-25.

[[PubMed](#)]

Malani S, Brown M, Steufert J, Aggarwal S.

Cannabinoidi.

In: Berger AM, O'Neill JE. (a cura di) *Principi e pratica delle cure palliative e dell'oncologia di supporto* , 5a ed.

Lippincott Williams, cap. 20; 2021: 821-828

Schloss J, Lacey J, Sinclair J, et al.

Uno studio clinico randomizzato di fase 2 che valuta la tollerabilità di due diversi rapporti di cannabis medicinale in pazienti con gliomi di alto grado .

Oncol anteriore . 2021; 11 :649555.

[[PubMed](#)]

Prodotti farmaceutici GW. GW Pharmaceuticals ottiene risultati positivi nello studio di fase 2 Proof of Concept sul glioma.

<https://www.globenewswire.com/news-release/2017/02/07/914583/26153/en/GW-Pharmaceuticals-Achieves-Positive-Results-in-Studio-prova-di-concetto-di-fase-2-in-Glioma.html>

Dodici C, Sabel M, Checketts D, et al.

Uno studio di fase 1b randomizzato, controllato con placebo sullo spray oromucosale cannabinoide nabiximols con temozolomide in pazienti con glioblastoma ricorrente .

Fratello J Cancro . 2021; 124 (8):1379-1387.

[[PubMed](#)]

Maa E, Figi P.

Il caso della marijuana medica nell'epilessia .

Epilessia . 2014; 55 (6):783-786. doi: 10.1111/epi.12610

[[PubMed](#)]

Aggarwal SK.

Uso dei cannabinoidi nella cura del cancro: cure palliative .

Curr Oncol . 2016; 23 (2):S33-S36.

[[PubMed](#)]



#PSICONEUROIMMUNOENDOCRINOLOGIA/PSICONEUROIMMUNOLOGIA

Antoni MH.

Psiconeuroendocrinologia e psiconeuroimmunologia del cancro: meccanismi plausibili che vale la pena perseguire?

Comportamento cerebrale immunitario . 2003; 17 Suppl 1 (Suppl 1):S84-S91. doi: 10.1016/s0889-1591(02)00074-0

[[PubMed](#)]

McDonald PG, O'Connell M, Lutgendorf SK.

Psico-neuroimmunologia e cancro: un decennio di scoperte, cambiamenti di paradigma e innovazioni metodologiche . *Comportamento cerebrale immunitario* . 2013; 30 (0):S1-S9. [[PubMed](#)]



DISTRESS PSICOLOGICO

Arrieta O, Angulo LP, Núñez-Valencia C, et al.

Associazione tra depressione e ansia sulla qualità della vita, aderenza al trattamento e prognosi nei pazienti con carcinoma polmonare non a piccole cellule avanzato .

Ann Surg Oncol . 2013; 20 (6):1941-1948. [[PubMed](#)]

Brown KW, Levy AR, Rosberger Z, Edgar L.

Distress psicologico e sopravvivenza al cancro: un follow-up 10 anni dopo la diagnosi .

Psicosoma Med . 2003; 65 (4): 636-643.

[[PubMed](#)]

Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, et al.

Relazione tra abusi infantili e disfunzioni domestiche e molte delle principali cause di morte negli adulti. Lo studio sulle Esperienze Avverse dell'Infanzia (ACE) .

Am J Indietro Med . 1998; 14 (4):245-258.

[[PubMed](#)]

Hu Z, Kaminga AC, Yang J, Liu J, Xu H.

Esperienze infantili avverse e rischio di cancro durante l'età adulta: una revisione sistematica e una meta-analisi . *Abusi sui minori Negl* . 2021; 117 :105088.

[[PubMed](#)]

Holman DM, Ports KA, Buchanan ND, et al.

L'associazione tra esperienze infantili avverse e rischio di cancro in età adulta: una revisione sistematica della letteratura . *Pediatrics* . 2016; 138 (Supplemento 1):S81-S91. doi: 10.1542/peds.2015-4268L [[PubMed](#)]

Ports KA, Holman DM, Guinn AS, et al.

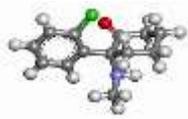
Esperienze infantili avverse e presenza di fattori di rischio di cancro in età adulta: una revisione della letteratura dal 2005 al 2015 .

J Pediatr Nurs . 2019; 44 :81-96. doi: 10.1016/j.pedn.2018.10.009 [[PubMed](#)]

Acciaio JL, Antoni M, Pathak R, et al.

Esperienze avverse dell'infanzia (ACE), immunità cellulo-mediata e sopravvivenza nel contesto del cancro . *Comportamento cerebrale immunitario* . 2020; 88 :566-572.

[[PubMed](#)]



KETAMINA

Zgaia AO, Irimie A, Sandesc D, et al.

Il ruolo della ketamina nel trattamento del dolore cronico da cancro .

Clujul Med . 2015; 88 (4): 457-461.

[[PubMed](#)]

Krupitsky EM, Grinenko AY.

Terapia psichedelica con ketamina (KPT): una revisione dei risultati di dieci anni di ricerca .

J Farmaci psicoattivi . 1997; 29 (2):165-183.

[[PubMed](#)]

Walsh Z, Mollaahmetoglu OM, Rootman J, et al.

Ketamina per il trattamento della salute mentale e dei disturbi da uso di sostanze: revisione sistematica completa .

BJPsych aperto . 2022; 8 (1

[[PubMed](#)]

Collo G, Merlo Pich E.

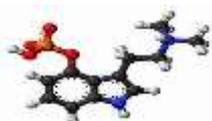
La ketamina migliora la plasticità strutturale nei neuroni dopaminergici umani: possibile rilevanza per la depressione resistente al trattamento .

Ricerca rigenerazione neurale . 2018; 13 (4): 645-646.

[[PubMed](#)]

Julianna G. **Psicoterapia assistita da ketamina (KAP) nel contesto della diagnosi avanzata del cancro, del trattamento, della progressione e della remissione .**

Conferenza virtuale ONCANP; 2021.



#PSILOCIIBINA

Grob CS, Danforth AL, Chopra GS et al.

Studio pilota sul trattamento con psilocibina per l'ansia in pazienti con cancro in stadio avanzato .

Psichiatria dell'Arcigen . 2011; 68 (1):71-78.

[[PubMed](#)]

Ross S, Bossis A, Guss J, et al.

Riduzione rapida e duratura dei sintomi dopo il trattamento con psilocibina per ansia e depressione in pazienti con cancro potenzialmente letale: uno studio randomizzato e controllato .

J Psicofarmaco . 2016; 30 (12):1165-1180.

[[PubMed](#)]



#BENESSERE SPIRITUALE

Puchalski C, Ferrell B, Virani R, et al.

Migliorare la qualità dell'assistenza spirituale come dimensione delle cure palliative: il rapporto della Consensus Conference .

J Palliat Med . 2009; 12 (10):885-904.

[[PubMed](#)]

Chirico F.

Benessere spirituale nel 21° secolo: è tempo di rivedere l'attuale definizione di salute dell'OMS?

J Health Soc Sci . 2016;1(1):

Ameli R, Sinaii N, Luna MJ, Cheringal J, Gril B, Berger A.

Gli istituti nazionali di salute misurano l'esperienza di guarigione di tutti i fattori di stress della vita (NIH-HEALS): analisi fattoriale e validazione .

PLoS Uno . 2018; 13 (12):e0207820.

[[PubMed](#)]



AGOPUNTURA

Chien TJ, Liu CY, Hsu CH.

Integrazione dell'agopuntura nella cura del cancro .

J Tradit Complemento Med . 2013; 3 (4):234-239.

[[PubMed](#)]

Lu W, Dean-Clover E, Doherty-Gilman A, Rosenthal DS.

Il valore dell'agopuntura nella cura del cancro .

Hematol Oncol Clin North Am . 2008; 22 (4):631-NaN48, viii.

[[PubMed](#)]

Agopuntura per il cancro

Istituto Knight Cancer | Università della salute e della scienza dell'Oregon.

<https://www.ohsu.edu/knight-cancer-institute/acupuncture-cancer>

Agopuntura oncologica.

Alleanza per la cura del cancro di Seattle .

<https://www.seattlecca.org/services/integrative-medicine/acupuncture>

Centro di Medicina Integrativa. MD Anderson Cancer Center .

<https://www.mdanderson.org/patients-family/diagnosis-treatment/care-centers-clinics/integrative-medicine-center.html>

Wu X, Chung VC, Hui EP, et al.

Efficacia dell'agopuntura e delle terapie correlate per le cure palliative del cancro: panoramica delle revisioni sistematiche . *Rappresentante Sci* . 2015; 5 :16776.

[[PubMed](#)]

Zhang J, Zhang Z, Huang S, et al.

Agopuntura per l'insonnia correlata al cancro: una revisione sistematica e una meta-analisi . *Fitomedicina* . 2022; 102 :154160.

[[PubMed](#)]

Yang J, Wahner-Roedler DL, Zhou X, et al.

Agopuntura per la gestione palliativa del dolore da cancro: revisione sistematica . *BMJ Supporto Cure Palliat* . 2021; 11 (3):264-270.

[[PubMed](#)]



EMOZIONI

Conley CC, Bishop BT, Andersen BL.

Emozioni e regolazione emotiva nella sopravvivenza al cancro al seno .

Sanità . 2016; 4 (3):56.

[[PubMed](#)]

Macía P, Gorbeña S, Barranco M, Alonso E, Iraurgi I.

Ruolo della resilienza e del controllo emotivo in relazione alla salute mentale nelle persone con cancro .

J Psicologo della salute . 2022; 27 (1):211-222.

[[PubMed](#)]

Dura E, Andreu Y, Galdón MJ, et al. S

Soppressione emotiva e cancro al seno: ricerca di validazione sull'adattamento spagnolo della Courtauld Emotional Control Scale (CECS) .

Span J Psychol . 2010; 13 (1): 406-417.

[[PubMed](#)]

Iwamitsu Y, Shimoda K, Abe H, Tani T, Okawa M, Buck R.

Ansia, soppressione emotiva e disagio psicologico prima e dopo la diagnosi di cancro al seno .

Psicosomatica . 2005; 46 (1):19-24. [[PubMed](#)]

Xunlin NG, Lau Y, Klainin-Yobas P.

L'efficacia degli interventi basati sulla consapevolezza tra pazienti affetti da cancro e sopravvissuti: una revisione sistematica e una meta-analisi .

Sostieni la cura del cancro . 2020; 28 (4):1563-1578.

[[PubMed](#)]

Carlson LE, Beattie TL, Giese-Davis J, et al.

Il recupero del cancro basato sulla consapevolezza e la terapia espressiva-di supporto mantengono la lunghezza dei telomeri rispetto ai controlli nelle sopravvissute al cancro al seno in difficoltà .

Cancro . 2015; 121 (3): 476-484.

[[PubMed](#)]



MISCELLANEA

Chavda N, Kantharia ND, Jaykaran J.

Effetti di fluoxetina ed escitalopram sulla proteina C-reattiva in pazienti depressi .

J Pharmacol Farmacother . 2011; 2 (1): 11-16.

[[PubMed](#)]

Durairaj H, Steury MD, Parameswaran N.

La paroxetina modula in modo differenziale la produzione di TNF α e IL-6 indotta da LPS nei macrofagi di topo .

Int Immunofarmacolo . 2015; 25 (2): 485-492.

[[PubMed](#)]

SchenbergEE .

Ayahuasca e cura del cancro .

SAGE Open Med . 2013; 1 :2050312113508389.

[[PubMed](#)]

Georgiadis MO, Karoutzou O, Foscolos AS, Papanastasiou I.

Ligandi del recettore Sigma (σ R) con attività antiproliferativa e antitumorale .

Molecole . 2017; 22 (9):1408.

[[PubMed](#)]

Wu LW, Zhang JK, Rao M, Zhang ZY, Zhu HJ, Zhang C.

Harmine sopprime la proliferazione delle cellule tumorali del pancreas e sensibilizza il cancro del pancreas al trattamento con gemcitabina .

Obiettivi oncologici li . 2019; 12 :4585-4593. [[PubMed](#)]

Ai L, Xu A, Xu J.

Ruoli del percorso PD-1/PD-L1: segnalazione, cancro e oltre .

Adv Exp Med Biol . 2020; 1248 :33-59. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

Wu J, Wang S, Zheng B, Qiu X, Wang H, Chen L.

Modulazione del microbiota intestinale per migliorare l'effetto dell'immunoterapia con inibitori del checkpoint .

Immunolo anteriore . 2021; 12 :669150. [[PubMed](#)]

Rosen MN, Goodwin RA, Vickers MM.

Cancro al pancreas con mutazione BRCA: un cambiamento è in arrivo .

Mondo J Gastroenterolo . 2021; 27 (17):1943-1958.

[[PubMed](#)]

Sala RD, Kudchadkar RR.

Mutazioni BRAF: segnalazione, epidemiologia ed esperienza clinica in molteplici neoplasie .

Controllo del cancro . 2014; 21 (3):221-230.

[[PubMed](#)]

Sì, le armi nucleari sono immorali.

Sono anche, praticamente parlando, inutili.



*Per tutti quelli che sono giustamente angosciati dalle conseguenze di una da una escalation nucleare Dell'attuale conflitto ucraina-Russa e dei prossimi consiglio caldamente: **It Is Possible: A Future Without Nuclear Weapons** di Ward Hayes Wilson. La lettura ha una sorprendente azione ansiolitica. Da leggere assolutamente.*

Quasi tutti coloro che lavorano attivamente contro le armi nucleari sono, a un certo livello, sconvolti dall'immoralità delle armi nucleari. Ciò ha senso perché l'uccisione indiscriminata di bambini, nonni, persone con disabilità e una miriade di altre persone comuni è spaventosa.

Di conseguenza, il primo argomento a cui fanno riferimento quasi tutti gli attivisti è morale. Propongono *l'hibakusha* per dare un volto umano all'immoralità. Parlano degli indigeni che hanno sofferto durante l'estrazione e la produzione di armi nucleari. Mostrano immagini grafiche della distruzione, delle ustioni, delle radiazioni e di altri danni catastrofici causati dai bombardamenti. Dicono, in effetti: *"Guarda l'immoralità!"* A volte lo sottolineano con una punta di indignazione nelle loro voci. Come è possibile che le persone non si commuovano davanti a questi atti orribili e immorali?

Eppure eccoci qui, 78 anni dopo, nel bel mezzo di una seconda corsa agli armamenti nucleari. Ogni nazione che possiede armi nucleari sta espandendo o potenziando il proprio arsenale nucleare. Come può essere?

Sembra innegabile, dopo che è passata quasi un secolo, che le argomentazioni morali non siano sufficienti per eliminare le armi nucleari. Quando una strategia fallisce per 78 anni, probabilmente è giunto il momento di ripensarla.

Credo che la maggior parte delle persone, compresi i leader nazionali, esitino ad eliminare le armi nucleari non perché siano senza cuore, o prive di qualsiasi senso di moralità, o siano idioti, ma perché credono, per qualche motivo, che le armi nucleari siano necessarie. Dopotutto, le persone spesso mettono da parte i loro sentimenti morali quando credono che sia in gioco la loro sopravvivenza.

Nel caso delle armi nucleari, molte persone credono che le armi nucleari siano armi così potenti da poter garantire la sicurezza di un paese. Pertanto è logico che la maggior parte dei paesi voglia segretamente armi così potenti e, di conseguenza, le armi nucleari esisteranno sempre. Sono armi così desiderabili, in altre parole, che anche se si potessero vietare, qualcuno inevitabilmente costruirebbe un arsenale in segreto. Quindi è poco pratico anche solo pensare di eliminarli.

Se questa analisi di come si sentono le persone è giusta, allora ci sono, in effetti, due parti nell'equazione per l'eliminazione delle armi nucleari: moralità e necessità. Puoi risolvere l'equazione solo se affronti entrambe le parti. Ma devi risolvere le parti nella giusta sequenza. **Prima di poter commuovere le persone con un discorso morale, è necessario rimuovere il blocco stradale nelle loro teste** che dice loro che il loro Paese deve avere armi nucleari per mantenerli al sicuro.

La chiave per eliminare le armi nucleari, quindi, è iniziare con considerazioni pratiche. Se si sostiene che le armi nucleari potrebbero ragionevolmente e realisticamente essere eliminate, si neutralizza quella parte dell'equazione e l'argomento della moralità cade come un colpo di martello.

“Ma Ward”, potrebbe obiettare un avvocato del diavolo, *“non ci sono argomenti pratici per eliminare le armi nucleari”*. Beh, in realtà ci sono. Molti di loro. Ne segnalo solo tre.

In primo luogo, potreste aver notato che quando Vladimir Putin ha minacciato di usare ripetutamente armi nucleari in Ucraina lo scorso autunno, diverse fonti dell'establishment sono improvvisamente intervenute, sostenendo che le armi nucleari in realtà non sono armi molto efficaci.

Il New York Times, l'Institute for the study of war e persino il generale David Petraus sostenevano tutti che l'uso di armi nucleari sul campo di battaglia non era molto utile dal punto di vista militare.

E se si guarda indietro alle guerre passate, i comandanti militari hanno ripetutamente rinunciato all'uso delle armi nucleari, non per preoccupazioni morali, ma a causa di dubbi pratici sul valore militare delle armi. A quanto pare, per decenni a Washington è stato un *segreto di Pulcinella* che l'uso delle armi nucleari sul campo di battaglia era militarmente sconsigliabile. Quando nel 1991 il presidente

George HW Bush ordinò la rimozione dall'Europa di tutte le armi nucleari tattiche, tranne una manciata di 7.000, non vi fu alcuna rivolta aperta tra gli ufficiali militari. Apparentemente, a loro andava bene la decisione. Quindi ci sono molte prove, basate sui consigli degli ufficiali militari, che le armi nucleari non sono armi così potenti.

Il che ci porta ad un altro argomento: che ne dici di usare armi nucleari non sul campo di battaglia ma contro la patria di un nemico? Ebbene, se anche il tuo avversario possiede armi nucleari, questa opzione è, se possibile, peggiore. Quando il tuo avversario reagirà, il tuo paese sarà devastato. È chiaramente un'opzione suicida. E se il tuo avversario non ha armi nucleari, non è guerra, è genocidio.

Infine, molte persone sostengono che le armi nucleari siano importanti a causa della deterrenza nucleare. Ma anche un dodicenne può effettivamente dimostrare che la deterrenza è fatale nel lungo periodo. Dopotutto, gli esseri umani sono fallibili, no? E gli esseri umani svolgono un ruolo fondamentale nella deterrenza nucleare. Gli esseri umani lanciano le minacce, valutano le minacce e decidono come rispondere.

Se gli esseri umani sono inclini alla follia (e lo siamo) e se gli esseri umani gestiscono il processo di deterrenza, allora la deterrenza nucleare è intrinsecamente difettosa. Fallirà. A lungo termine non può essere sicuro. Alla fine, il fallimento umano porterà a una catastrofica guerra nucleare.

Gli argomenti morali sono potenti nella lotta contro le armi nucleari. Ma un ostacolo impedisce agli argomenti morali di funzionare. In effetti, li fa diventare un boomerang e di fatto allontanano le persone. Ma se si è disposti a discutere contro le armi nucleari con un processo in due fasi, prima dimostrando che l'argomento della necessità è falso e solo poi sostenendo che le armi sono orribili e immorali, c'è un chiaro percorso verso l'eliminazione.



Ward Wilson è il direttore esecutivo di RealistRevolt. In precedenza, è stato membro senior e direttore del progetto Rethinking Nuclear Weapons presso il *British American Security Information Council (BASIC)* un think tank apartitico con sede a Londra. BASIC adotta un approccio inclusivo per promuovere il disarmo nucleare e la non proliferazione collaborando con politici, società civile e altre persone che condividono questa visione, nonché con coloro che potrebbero opporsi.

Sebbene Wilson non sia stato ampiamente pubblicato nel campo delle armi nucleari fino al 2007, è rapidamente passato in "prima linea" nel dibattito sul valore e l'utilità delle armi nucleari e della deterrenza. È uno dei cinque coautori di un rapporto del 2010 sponsorizzato dal governo svizzero intitolato "Svalutare le armi nucleari", Wilson è meglio conosciuto per la sua tesi secondo cui i bombardamenti atomici di Hiroshima e Nagasaki non costrinsero il Giappone alla resa; un argomento prevalente che alcuni sono recentemente arrivati a contestare. Wilson ha ricevuto il primo premio (10.000 dollari) nella Doreen e Jim McElvany Nonproliferation Challenge nel 2008 per la sua "critica impressionante e dettagliata della deterrenza nucleare". L'anno successivo ricevette una sostanziosa borsa di studio per scrivere, viaggiare e parlare su questioni legate alle armi nucleari. Viaggiando molto negli ultimi quattro anni, ha presentato argomenti che sfidano le idee accettate sulle armi nucleari davanti al governo e al pubblico di sei continenti. Wilson ha parlato al Dipartimento di Stato, al Pentagono, alla Camera dei Comuni del Regno Unito, al Parlamento Europeo, alla Brookings Institution, al Centro per gli studi strategici e internazionali, al Naval War College e ad università tra cui Harvard, Princeton, Stanford, Georgetown e Università di Chicago.

Durante la gravidanza, avviene uno scambio di cellule tra la madre e il figlio, con cellule fetali che persistono in piccole quantità nella madre (cellule microchimeriche) e, al contrario, cellule microchimeriche materne nel feto. Queste cellule aiutano a promuovere l'espansione delle *cellule T regolatorie* che attenuano la risposta immunitaria e assicurano che il sistema immunitario della madre non rigetti il feto. Ricercatori dell' **Università del Michigan** hanno monitorato la persistenza delle cellule microchimeriche materne e fetali in modelli murini in gravidanze multiple generate da padri immunologicamente diversi ed hanno dimostrato che....



I risultati ed il loro significato a domani

To be continued...