

All. 3 - Oltre alle vaccinazioni, ci sono misure aggiuntive efficaci per proteggersi da malattie infettive mortali?

Varie Regioni hanno, lodevolmente, reso disponibili vaccinazioni a prezzo di costo anche a chi non rientrerebbe nel Piano Nazionale Vaccini. È importante però informare anche di **altre efficaci misure, applicabili da chiunque** in larga misura, che **prevengono le morti da malattie infettive**. Una loro miglior conoscenza potrebbe arrivare a ridurre migliaia di morti, e dare *empowerment* e un senso di maggior controllo alla popolazione, che non si sentirebbe disarmata e impotente.

La più qualificata letteratura scientifica medica ha quantificato i benefici di fattibili **interventi comportamentali e ambientali**, che la Sanità pubblica può promuovere e supportare. Questi si associano non solo con una minor incidenza delle principali malattie cronico degenerative, ma anche con riduzione di quelle infettive e della mortalità correlata. Illustriamo vari interventi, con alcuni riferimenti bibliografici:

- Non esporre i bambini (né gli adulti) al **fumo passivo**: **aumenta di 3,24 volte le malattie meningococciche invasive**¹
- Evitare il fumo di tabacco: il fumo aumenta **da 2 a 3 volte la mortalità totale**^a rispetto ai non fumatori, e **aumenta di 2,3 volte la mortalità da infezioni**²
- Aumentare i consumi di cereali integrali: 200 g al dì di cereali integrali si associano a **riduzione del 30%~ della mortalità totale**, ma bastano già **50 g per ridurre del 20%~ le morti da infezioni**³
- Aumentare i consumi di frutta secca oleosa: con **~20-28 g al dì di noci, mandorle, nocciole o pistacchi** (rispetto ai pochi g attuali) **riduzione di oltre il 20% della mortalità e di 4 volte della mortalità per malattie infettive**⁴
- Allattare al seno per almeno 6 mesi **riduce malattie infettive** (e morti di **polmonite**)^{5-7,b}
- Aumentare i consumi di frutta e verdura: con 800 g al dì di frutta+verdura **riduzione del 30%~ della mortalità**; riduzione **del 10% della mortalità ogni 200 g** aggiunti⁸. La revisione non ha ancora analizzato la riduzione specifica di mortalità per malattie infettive, ritenuta però probabile dalla principale ricercatrice^c
- Ridurre i consumi di alcol (comunque entro **1-2 unità alcoliche al dì per l'uomo e 1 per la donna**)⁹
- Ridurre i consumi di carni rosse: **carne rossa fresca e lavorata** si è associata a un aumento significativo di **mortalità totale e da infezioni**¹⁰
- Aumentare l'attività fisica: (corsa) **riduzione del 40%~ della mortalità**, riduzione **anche maggiore delle morti da infezioni** (polmonite, ecc)¹¹.
NB, però: esercizi strenui tipici di atleti agonisti possono essere **controproducenti**, perché lo stress da allenamento eccessivo reduce le difese immunitarie ed espone a

infezioni. I jogger leggeri/moderati hanno mortalità molto inferiore/inferiore ai sedentari, al contrario dei jogger strenui¹²

- Far uso prudente/appropriato di antibiotici e contrastare le antibioticoresistenze (causa di 5-7.000 morti/anno in Italia, anzitutto per infezioni)¹³
- Lavare le mani spesso, strofinando bene le dita sotto acqua corrente, previene la diffusione di **tutte le infezioni respiratorie**¹⁴

All'inquinamento da PM_{2,5} si attribuiscono 4,2 milioni di morti/anno nel mondo¹⁵, in parte anche per infezioni respiratorie

Costo-efficacia delle misure descritte

Quasi tutte hanno un rapporto comparativo vantaggioso tra costi, modesti, elevata sicurezza e buona efficacia verso le malattie infettive; oltre che alta efficacia verso malattie non trasmissibili e mortalità generale.

Conclusioni. Chiunque voglia aumentare il proprio livello di protezione anche nei confronti delle infezioni può disporre di armi supplementari efficaci, spesso legate a misure semplici, a basso costo e applicabili dagli interessati.

Riferimenti bibliografici

1. Lee C-C et al. Association of secondhand smoke exposure with pediatric invasive bacterial disease and carriage: Systematic Review and Meta-analysis. PLoS Med 7:e1000374. <http://bit.ly/2pJVSa0>
2. Carter DB et al. Smoking and mortality. Beyond established causes. New Engl J Med 2015; 372:631-40. <http://bit.ly/2qIZYOX>
3. Aune D et al. Whole grain consumption and risk of CVD, cancer, and all cause and cause specific mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. BMJ 2016;353:i2716. <http://bit.ly/2q2HRqV>
4. Aune D et al. Nut consumption and risk of CVD, total cancer, all-cause and cause specific mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. BMC Medicine 2016;14:207. <http://bit.ly/2pcHGVP>
5. AHRQ US. Evidence Report/TA n. 153, 2007 // 6. Lamberti LM et al. Breastfeeding for reducing the risk of pneumonia morbidity and mortality in children under two: a systematic literature review and meta-analysis. BMC Public Health 2013;13:S18 // 7. Bowatte G et al. Breastfeeding and childhood OMA: a systematic review and meta-analysis. Acta Paediatr 2015;104:85-95.
8. Aune D et al. Fruit and vegetable intake and the risk of CVD, total cancer and all-cause mortality—systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. Intern J Epidemiol, 2017, 1-28. <http://bit.ly/2qIQZgt>
9. Rehm J et al. The association between alcohol use, alcohol use disorders and tuberculosis (TB). A systematic review. BMC Public Health 2009, 9:450.
10. Etemadi A et al. Mortality from different causes associated with meat, heme iron, nitrates, and nitrites in the NIH-AARP Diet and Health Study: population based cohort study. BMJ 2017;357:j1957. <http://www.ara.cat/2017/05/19/bmj-j1957-full.pdf?hash=53ed7659206c4896a4fb675334a9b9db5e1653aa>
11. Chakravarty E et al. Reduced disability and mortality among aging runners. Arch Intern Med. 2008;168:1638-46. <http://bit.ly/2q2TrSG>
12. Schnohr P et al. Dose of jogging and long-term mortality. Copenhagen City Heart Study. JACC 2015; 65:411-19. <http://bit.ly/2qKTcrM>

13. Stima SIMIT su Quotidiano Sanità 8 aprile 2015.

14. Jefferson T et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses: Cochrane Systematic Review. BMJ 2009;339:b3675. <http://bit.ly/2qujDVx>

15. Cohen AJ et al. Estimates and 25-year trends of the GBD attributable to ambient air pollution: an analysis of data from the GBDs Study 2015. Lancet 2017; 389:1907-18. <http://www.thelancet.com/gbd>

a. Parlando di **mortalità** si farà riferimento a quella **totale**, se no è specificato *quale* mortalità.

b. Le prove sono soprattutto forti per **polmoniti**, la cui mortalità nei paesi a medio e basso reddito **nei non allattati aumenta di 15 volte** prima dei 6 mesi e di **~2 volte** dai 6 ai 23 mesi⁷. Una forte protezione da infezioni è provata anche per **otiti, altre infezioni respiratorie, gastrointestinali e ricoveri**.

c. Aune D: *“penso che troveremo relazione anche con altre cause di morte, perché la relazione tra l'intake di frutta-verdura e la mortalità totale è molto più forte di quella che potremmo aspettarci in base alla relazione di frutta-verdura con malattie CV e cancro”*.