

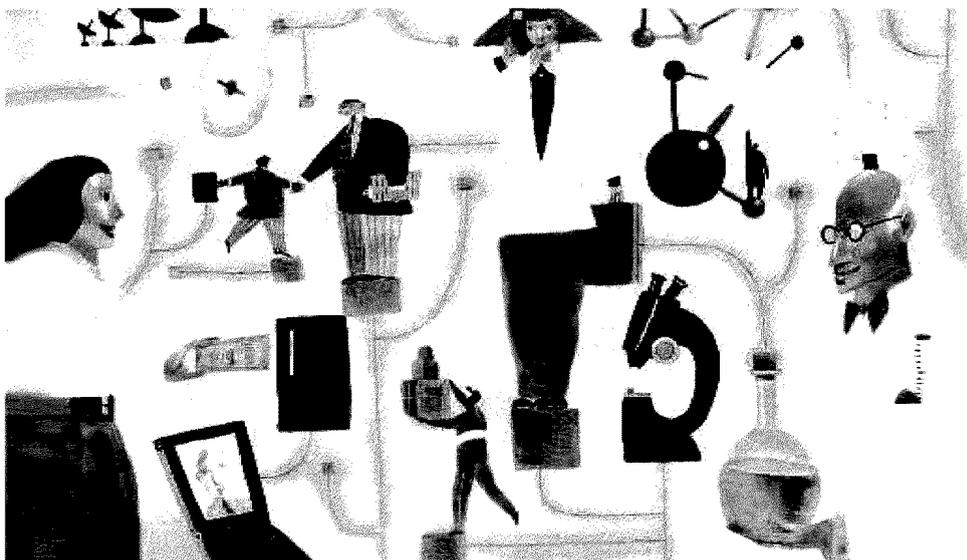
# R2

## Il Pantheon degli scienziati che hanno salvato più vite

dal nostro corrispondente  
FEDERICO RAMPINI

NEW YORK  
«**U**TILE», la scienza che inventa la bomba atomica, il defoliante al napalm, gli organismi geneticamente modificati? La fede nel progresso scientifico è stata messa a dura prova nel Novecento, il secolo delle carneficine di massa, segnato dall'industrializzazione della guerra e da tecnologie di morte sempre più distruttive.

Una nuova classifica dei geni di tutti i tempi. A contare non sono i premi ma la quantità delle persone curate. Sono nomi per lo più sconosciuti o dimenticati: dagli inventori dei vaccini a chi ha purificato l'acqua col cloro



## Ecco il Pantheon degli scienziati che hanno salvato più vite umane



NEW YORK  
Qualche genio ci ha lasciato le impronte digitali: Albert Einstein, Enrico Fermi e Robert Oppenheimer non sono estranei alla sorte di Hiroshima e Nagasaki. Si può ricostruire la fiducia nella ricerca? Un sito Internet americano, dedicato alla divulgazione scientifica per i giovani, ha avuto un'idea originale. Altro che premi Nobel, l'unico Pantheon degli scienziati illustri deve ammetterli in base alla loro effettiva utilità sociale. Quale misura oggettiva se non il numero delle vite salvate? I risultati sono sorprendenti. Una rivelazione, che sconvolge le graduatorie consolidate. Interrogate uno studente medio sui nomi dei «padri» della scienza, e le sue risposte conterranno i nomi di Galileo Galilei per l'astronomia, Isaac Newton per la fisica, Charles Darwin per l'evoluzione. Ora il sito [www.scienceheroes.com](http://www.scienceheroes.com) promuove nomi ben diversi. Per lo più sco-

nosciuti, o dimenticati. Sono i veri «eroi della scienza».

A fianco ad ogni nome c'è il dato che conta: il numero di vite salvate, dalle centinaia di migliaia fino ai miliardi. È il criterio per costruire una classifica in base al merito. «È una trovata fantastica — dice Francis Eberle che dirige l'associazione degli insegnanti americani di materie scientifiche — perché dà un volto umano alla ricerca, motiva gli studenti a cercare nell'attività scientifica un ideale umanistico, una ragione di vita».

L'ignoranza su questi nomi è



imbarazzante. Nella Top Ten degli scienziati salvavite in campo medico figura Karl Landsteiner. Non ci sono molte piazze intitolate al suo nome.

## La top 10 dà un volto diverso alla ricerca, una motivazione nuova alla scienza

Eppure un miliardo di persone, secondo stime attendibili, hanno evitato la morte grazie a questo medico austriaco: sono tutti coloro che hanno subito trasfusioni che prima di lui sarebbero state mortali. Landsteiner nel 1901 scoprì che il sangue umano è diviso in quattro gruppi ed alcuni non sono interscambiabili. 122 milioni di esseri umani devono la vita a Edward Jenner, il medico inglese che alla fine del Settecento scoprì che i contadini a contatto con le mucche venivano quasi sempre risparmiati dalle epidemie di vaiolo; ebbe il sospetto che fossero immunizzati per la vicinanza con bovini infettati da una simile malattia; arrivò all'invenzione del primo vaccino. Da allora il vaiolo è stato eliminato dalla faccia della terra.

Il sito dedicato agli eroi della scienza «utile» ha un'attenzione particolare per le donne, per secoli discriminate nel mondo accademico. Nella Top Ten delle scienziate benefattrici dell'umanità un'attenzione particolare va alla coppia di ricercatrici americane Pearl Kendrick e Grace Eldering. Nel bel mezzo della Grande Depressione, quando i fondi per la ricerca medica vennero tagliati ferocemente, le due dottoresse lavorarono gratis per mettere a punto il vaccino contro la pertosse, una malattia infantile che faceva 6.000 morti all'anno.

Contrariamente all'immagine che abbiamo oggi della ricerca scientifica — ipertecnologica, bisognosa di finanziamenti immensi — a volte scoperte benefiche per l'umanità sono nate da semplice spirito di osservazione. L'oftalmologo Alfred Sommer (6,3 milioni di vite salvate) notò che i bambini con una carenza di vitamina A erano i più soggetti alla cecità. Grazie alla sua ricerca, la diffusione di alimenti integrati con la vitamina A è considerato og-

gi come uno dei più efficienti programmi di prevenzione mondiale della cecità infantile. E costa pochissimo.

Un'altra idea che combina la scienza medica con l'efficienza economica è quella del pediatra francese André Briend (1,9 milioni di bambini salvati): nel 1999 lanciò in Africa una sorta di «Nutella con vitamine e minerali», un prodotto che ha avuto una straordinaria diffu-

## Talvolta però i riconoscimenti si scontrano con la salvaguardia ambientale

sione per fronteggiare le carestie.

L'attenzione ai costi è cruciale, se la scienza vuole mettersi al servizio dell'umanità più diseredata.

Nelle Top Ten non ci sono soltanto i medici, però. Il primato assoluto nella classifica interdisciplinare spetta a Fritz Haber, chimico, per l'invenzione dei fertilizzanti: 2,7 miliardi di vite salvate grazie all'aumento dei raccolti. Al terzo posto Norman Borlaug (245 milioni) per la messa a punto di una semente di grano ad alto rendimento. Al quarto Abel Wolman: ha diffuso l'acqua potabile in zone dov'era assente, grazie all'uso del cloro. Tre trofei controversi, se giudicati dal punto di vista della difesa dell'ambiente. Ma il conteggio delle vite salvate è un argomento difficile da ignorare.



### Fritz Haber

2,7 miliardi di vite salvate. Inventò il fertilizzante sintetico, senza il quale il 30-40% della gente non sarebbe viva



### K. Landsteiner

Un miliardo di vite salvate. Gruppi sanguigni e trasfusioni di sangue. Solo negli Usa 4 milioni e mezzo di vite ogni anno



### N. Borlaug

245 milioni di vite salvate.



Padre della "rivoluzione verde", ovvero la coltivazione del grano ad alto rendimento



### Abel Wolman

173 milioni di vite salvate. Acqua disinfettata con il cloro: una delle scoperte più grandi nella salute pubblica



### Edward Jenner

122 milioni di vite salvate. Dottore di campagna inglese della fine del '700 è il papà del vaccino antivaiole



### Bill Foege

122 milioni di vite salvate. Negli anni '60 fu l'autore della strategia della vaccinazione che sradicò il vaiolo



### John Enders

113 milioni di vite salvate. Creò il vaccino contro il morbillo e la polio: è il padre dei vaccini moderni



### Howard Florey

80 milioni di vite salvate. Australiano, divise il Nobel con Fleming e Chain per l'estrazione della penicillina



### Gaston Ramon

58,5 milioni di vite salvate. Francese, negli anni Venti scoprì i vaccini contro la difterite e il tetano usando

la formaldeide



**DAVID NALIN**  
51,3 milioni di vite salvate. La terapia di reidratazione orale, a base di sali e zuccheri, salvò molti bimbi