

Vaccini. Rosolia, pertosse, morbillo, parotite. Chi rinuncia all'immunizzazione mette tutti a rischio. E l'Oms ha condannato l'Italia perché alcune regioni sono sotto la soglia di sicurezza. Ecco le soluzioni della scienza

Siamo un paese a rischio infezioni

> PUNTO DIVISTA

SERGIO ABRIGNANI*

ABBIAMO SCONFITTO I GERMI

Consigliere ai vostri figli di andare in moto senza casco? Se sì, forse consigliereste loro anche di non vaccinarsi, perché potrebbero esporsi a malattie. I vaccini, invece, prevengono le malattie infettive nel modo più vantaggioso per l'uomo e più economico per i sistemi sanitari. Eppure, la scienza non riesce a convincere che si dovrebbe vaccinare tutti con tutti i vaccini che già esistono. Di questa incapacità noi scienziati ci sentiamo responsabili: per ogni essere umano che muore o che rimane menomato a causa di una malattia infettiva per la quale c'è un vaccino. Responsabili, perché non sappiamo dire che nel mondo, ogni anno, due milioni e mezzo di persone non muoiono grazie alle vaccinazioni e che esse proteggono più del 95 per cento degli immunizzati dal rischio di infezioni. Responsabili, perché non sappiamo ricordare che, nel XX secolo, la crescita dell'aspettativa di vita è stata abbassata soltanto due volte dalle malattie infettive: dalla pandemia di influenza "spagnola" del 1919 e dall'HIV negli anni Novanta.

Responsabili, perché non mostriamo i corpi mutilati dei giovani che sopravvivono alle sepsi dovute a infezioni prevenibili da efficacissimi vaccini. Responsabili, infine, perché non sappiamo gridare al mondo che le affermazioni che i vaccini fanno male sono false e sono soltanto lunghe ombre di piccoli uomini proiettate al tramonto del sole della ragione. Università di Milano

ELENA CATTANEO*

SCIENZA, POLITICA e società dovrebbero essere legate da un rapporto di trasparenza e reciproca fiducia, che dipendono anche da regole condivise. Per questo la scienza ha stabilito procedure internazionali a cui i ricercatori devono adeguarsi e sulle quali agiscono da controllori e controllati. I dati ottenuti da un laboratorio sono esaminati più volte da persone diverse, inseriti in un articolo, riletti dagli autori, inviati a una rivista internazionale che ne attesta la qualità accettandoli o meno. Infine sono pubblicati e letti dall'intera comunità scientifica, che è libera di criticarli, dati alla mano. Questo è il modo che la scienza si è data per non cadere vittima di false credenze ed essere trasparente. Ma come in tutti i rapporti e i patti sociali di una democrazia, anche la controparte ha delle responsabilità. Nel caso dei vaccini, la politica e la società hanno le loro. Non mi sono risparmiata nel sottolineare le mancanze di una parte della politica su Stamina, ma nel caso dei vaccini politica, Ministeri e Istituzioni sanitarie hanno una posizione esemplare, unita nel richiamare l'importanza, sino a prefigurare di estendere l'obbligatorietà del piano vaccinale nazionale. Chi manca all'appello è una parte ahimè crescente della popolazione, specie genitori di bambini piccoli o in età scolare.

L'OMS ha ammonito l'Italia per essere

QUANTI SE NE POSSONO SALVARE

Previsioni per il decennio 2011-2020

25 milioni

AL MINUTO 5 vite

OGNI ORA 300

AL GIORNO 7 mila

scesa sotto la soglia di sicurezza. Occorre domandarsi il perché e riflettere su possibili soluzioni.

Alcuni studiosi hanno scoperto che i messaggi rassicuranti su presunti rischi associati ai vaccini sono inutili. Un articolo di *Paediatrics* nel 2014 lo conferma: ricordare che la relazione fra trivalente e autismo nasce da una bufala di un medico, Andrew Wakefield, o illustrare i pericoli di una mancata copertura vaccinale non ha effetto sugli indecisi e talvolta rinforza - effetto noto come "ritorno di fiamma" (backfire effect) - le posizioni dei genitori contrari alle vaccinazioni. Questa estate è apparso su *PNAS*,

la rivista dell'Accademia Nazionale delle Scienze americana, un articolo sugli "effetti positivi" dei messaggi non rassicuranti. L'articolo suggerisce che per far cambiare opinione agli indecisi l'unica comunicazione utile è quella che focalizza i rischi delle malattie contagiose per un bambino non vaccinato. Cioè si deve sostituire a livello cognitivo la credenza (errata) di rischi legati ai vaccini con l'evidenza (reale) di quel che succede quando si contraggono malattie infettive gravi o mortali, per sé e per i propri figli. Lo studio ha mostrato agli 811 partecipanti foto di bambini con morbillo, rosolia e parotite e

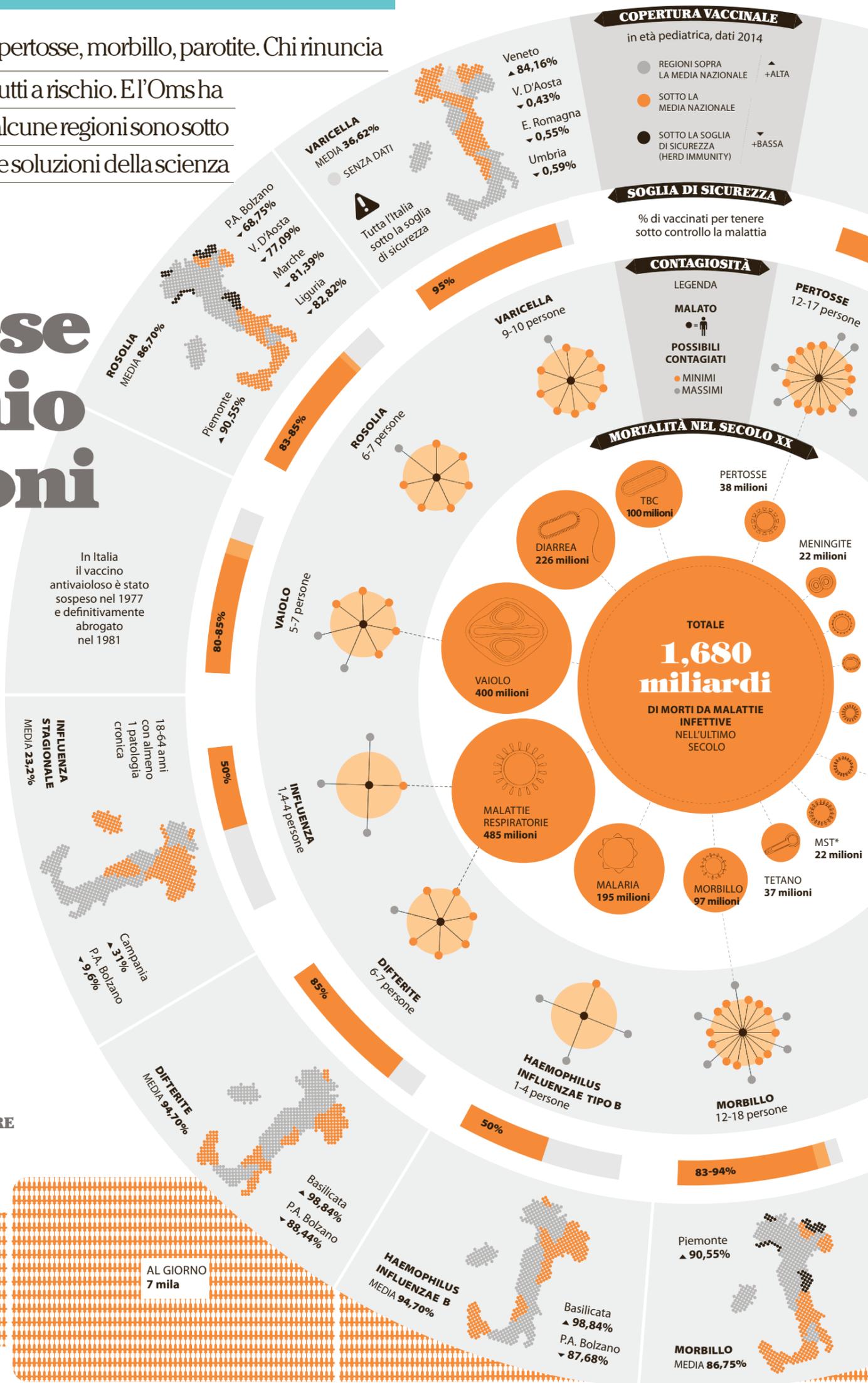
In pericolo più di altri sono i bambini con malattie autoimmuni e tumorali

madri che raccontano dei figli ammalati di morbillo, suscitando un cambio d'opinione.

Questi strumenti delle scienze cognitive andrebbero presi in considerazione dalle istituzioni nella promozione di procedure di prevenzione sanitaria ed eviterebbero di cadere nella discussione sull'obbligato-

rietà delle vaccinazioni, che mi vede peraltro favorevole. Si tratta di avvalersi del cosiddetto "pungolo" o nudge (spintarella), strumento cognitivo utilizzato dall'amministrazione Obama e dall'attuale governo britannico che consiste nel dare ai cittadini suggerimenti "premianti" su decisioni collettive come quelle legate al pagamento delle tasse o alla donazione degli organi.

Basterebbe spiegare che evitare le vaccinazioni significa esporre a rischi letali i propri e gli altrui figli, soprattutto in età pre-vaccinale o con malattie autoimmuni o tumori. Lo Stato dovrebbe vaccinare tutti i bambini, lasciando i cittadini liberi di rifiu-



Il fronte del no.

C'è chi denuncia danni neurologici, chi teme l'autismo. E chi incolpa le industrie

Tre secoli di accuse mai dimostrate

ANDREA GRIGNOLIO*

LA STORIA DEI movimenti antivaccinali è antica quanto la vaccinazione, ma nessuno dei loro timori è mai stato confermato. Alla fine del 700, l'inventore della vaccinazione, Edward Jenner, scoprì che era più efficace immunizzare gli esseri umani infettandoli con vaiolo vaccino che con quello umano attenuato. Fu allora che si comprese l'importanza della profilassi di massa: l'Inghilterra, con il Vaccination Act, stabilì l'obbligo per i neonati di tre mesi (1853), poi per i quattordicenni (1867); la Francia per i soldati dell'esercito napoleonico. Nonostante la mortalità del vaiolo raggiungesse il 30% rispetto al 2 di quella associata ad infezioni veneree, una parte della società e della Chiesa, compreso papa Leone XII, si oppose in nome della promiscuità tra sangue animale e

umano. Nel 1902, durante un'epidemia di vaiolo nel Massachusetts, Henning Jacobson rifiutò la vaccinazione appellandosi al diritto di curarsi come credeva: perse le battaglie legali e, nel 1905, la Corte Suprema stabilì che lo Stato può emanare leggi obbligatorie in caso di malattie rischiose per la società. Nel

Imputati - e sempre assolti - sono stati diversi eccipienti

1970 il vaccino trivalente fu accusato di aver provocato danni neurologici in 36 bambini al Great Ormond Hospital di Londra. Documentari e articoli alimentarono la polemica causando un brusco calo di vaccinazioni, ma una commissione d'indagine e un comitato indipendente di esperti confermarono la si-

curezza del vaccino. Un medico, Gordon Stewart, capeggiò gli oppositori e servì un programma nazionale che analizzò le malattie neurologiche dei bambini tra 24 e 36 mesi ricoverati nel Regno Unito per stabilire la non responsabilità dei vaccini e annullare le cause di risarcimento. Il 1988 è l'anno della bufala che lega il trivalente all'autismo montata dal britannico Wakefield con un articolo su *Lancet* (poi ritrattato). Il medico venne radiato dall'albo per aver manipolato le prove e favorito un personale prodotto per la vaccinazione. All'influenza mediatica sui neogenitori di allora viene imputata l'epidemia di morbillo scoppiata tra gli adolescenti inglesi nel 2013. Nel 1999 l'accusa degli antivaccinisti cadde sul Thimerosal, un eccipiente per conservare il vaccino, sospettato di contenere mercurio. L'agenzia di controllo americana FDA dimostrò che si trattava di etil-mercurio, totalmente innocuo, ma la fobia sociale portò alcune case farmaceutiche a usare altri conservanti. Recentemente sono stati accusati e regolarmente discolti altri eccipienti come formaldeide e squalene. L'ultimo "imputato" è l'innocuo esavalente accusato di indurre il cancro attraverso una «forte stimolazione immunitaria». Ma durante un solo anno di scuola i bambini ricevono una stimolazione immunitaria decine di volte superiore.

docente di storia della medicina,
Sapienza Università di Roma

© RIPRODUZIONE RISERVATA

> PUNTO DI VISTA

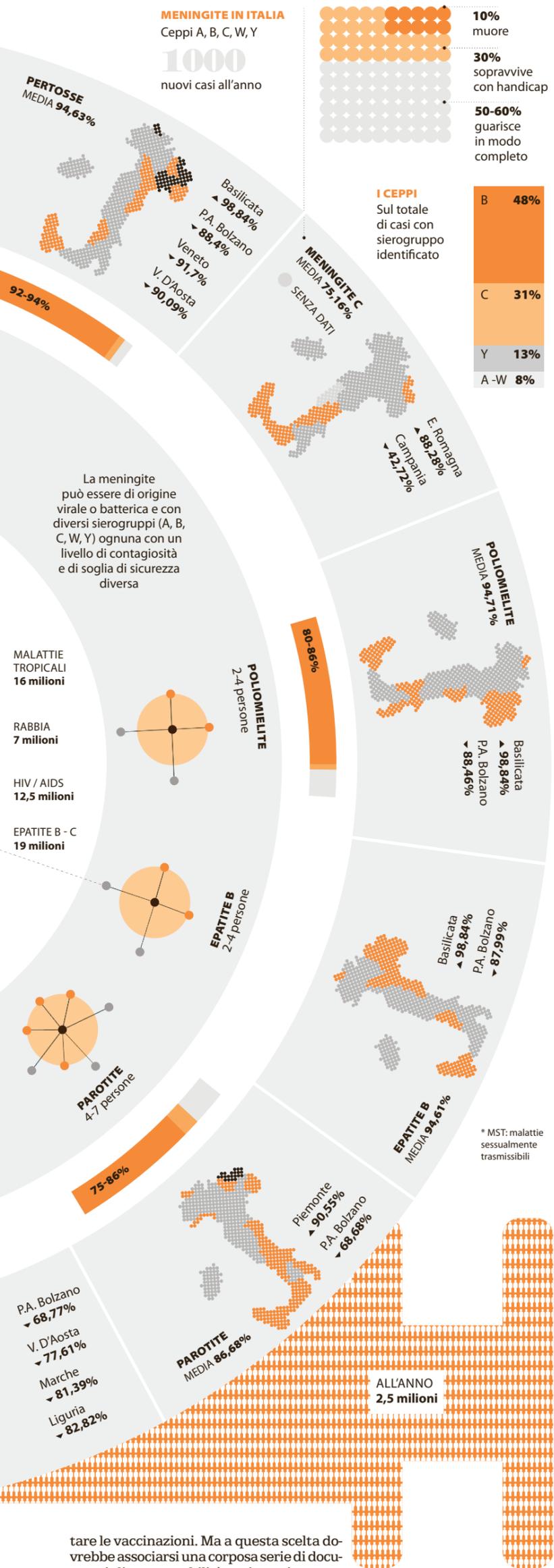
RINO RAPPUOLI*

ABBIAMO ALLUNGATO LA VITA

Quando si parla di utilità e sicurezza dei vaccini ci si dimentica che nei tre milioni di anni dell'evoluzione umana la vita media è stata di circa 30 anni. Solo tre secoli fa l'aspettativa ha iniziato ad allungarsi. Nel 1900 era di 47 anni, mentre oggi è di 85. In gran parte i 55 anni di vita media in più si devono alla sconfitta di malattie infettive tramite igiene, antibiotici e vaccini. Senza vaccini la vita media si accorcerebbe in fretta. A Siena - in origine Istituto Sclavo, poi Chiron, Novartis e di recente GlaxoSmithKline senza però perdere di vista la propria missione - siamo orgogliosi di aver contribuito alla sconfitta di alcune di queste malattie: l'antrace nel 1904, la poliomielite con Sabin negli anni '60, il vaiolo negli anni '70. A partire dagli anni '90 abbiamo usato le tecnologie più moderne contro pertosse e meningite. Per sviluppare il vaccino contro il meningococco B ci siamo alleati con Craig Venter che ha sequenziato il genoma del batterio permettendoci di ottenere l'informazione necessaria e riuscire dove altri hanno fallito per 50 anni. Questo vaccino, sviluppato con la tecnologia del genoma chiamata reverse vaccinology, è registrato in 37 Paesi. Insieme ad altri contro il meningococco A, C, W e Y realizzati in precedenza, e con campagne di prevenzione, permetterà di sconfiggere una malattia che uccide i bambini in poche ore, scrivendo un nuovo capitolo nella storia della medicina. La nostra missione alla conquista delle malattie continua.

Università di Siena

© RIPRODUZIONE RISERVATA



tare le vaccinazioni. Ma a questa scelta dovrebbe associarsi una corposa serie di documenti di responsabilità assicurative e penali da assumersi nel caso emergessero, come in Inghilterra due anni fa con il morbillo, nuovi focolai infettivi riconducibili alla mancata copertura.

Gli scienziati irresponsabili come Wakefield pagano con la carriera. I politici possono essere destituiti. Anche i cittadini, se vogliono la libertà di scelta, devono fare la loro parte.

Università degli Studi di Milano
Senatrice a vita

FONTE LE VITE DA SALVARE: AIFA, REPORT DELLA CONFERENZA INTERNAZIONALE "LO STATO DI SALUTE DELLE VACCINAZIONI IN EU", 2014 // **MORTALITÀ:** OMS MORTALITY REPORT, 2012 / BRITISH MEDICAL JOURNAL // **COPERTURA VACCINALE:** MINISTERO DELLA SALUTE // **MENINGITE IN ITALIA:** OPBG / ISS, DATI DI SORVEGLIANZA DELLE MALATTIE BATTERICHE INVASIVE, 2015 // **SOGLIA DI SICUREZZA E CONTAGIOSITÀ:** ECDC / VYNNYCKY E, AN INTRODUCTION TO INFECTIOUS DISEASE MODELLING ET AL., OXFORD UP / EPID REVIEW 1993, TRA ALTRI
LABORAZIONE DATI ANDREA GRIGNOLIO
INFOGRAFICA PAULA SIMONETTI

© RIPRODUZIONE RISERVATA