

Aspetti della comunicazione nella storia delle vaccinazioni

— Giancarlo Icardi, Sara Schenone

Negli ultimi anni pochi argomenti di natura medica hanno scosso l'opinione pubblica e il mondo politico tanto quanto quello delle vaccinazioni. Sorgono leciti quesiti sul proliferare di pensieri e movimenti contrari, che pare siano emersi con forza solo negli ultimi tempi. Ed ancora, sorge sempre lecito il dubbio che la forza e l'intensità di questi movimenti possano nascondere ragioni valide.

In realtà la storia dei vaccini ci racconta uno scenario completamente differente, caratterizzato da movimenti di opposizione popolare già organizzati ed agguerriti agli albori delle vaccinazioni.

La vaccinazione bersaglio delle prime contestazioni di gruppi organizzati della Società fu quella anti vaiolosa. Laddove la vaccinazione fu resa obbligatoria si scatenarono le reazioni di gruppi di oppositori indignati per ciò che già a suo tempo si cominciò a considerare un'inaccettabile limitazione della libertà individuale.

PERCHÉ SONO NATI I VACCINI, E COME. STORIA DELLA VACCINAZIONE

Se torniamo indietro nel tempo, regredendo fino agli albori delle prime pratiche vaccinali, e proseguiamo ancora nel corso dei secoli, giungiamo ad un'epoca molto lontana da noi, attorno al 2000 a.C. circa.

Siamo in territori del pianeta che corrispondono all'incirca a ciò che oggi noi chiamiamo Egitto, India, Medio Oriente. Qui una malattia giungeva in ondate successive a colpire tutta la popolazione, decimandone una parte, graziandone un'altrettanta parte, sfigurandone la restante. Questa malattia era il vaiolo umano (Figura 1.1) (1).

Il vaiolo umano era una patologia causata dal virus del vaiolo della famiglia Poxviridae, genere *ortopoxvirus*. Altri 3 virus sempre del genere *ortopoxvirus* causano rispettivamente la vaccinia, il vaiolo delle mucche (*cowpox*) e il vaiolo delle scimmie (*monkeypox*). La patologia vaiolosa poteva manifestarsi in varie forme, alcune delle quali mortali, altre che lasciavano sequele sfiguranti a vita (1).

Non esisteva una cura efficace per il vaiolo. Ma nell'Antico Oriente si fece tesoro

delle osservazioni della natura delle cose e già prima di comprendere i principi dell'Immunologia, e prima ancora di sapere che cosa fosse un batterio, un virus, o un vaccino, si iniziò ad utilizzare una pratica senza esattamente sapere quali fossero i meccanismi di funzionamento. Ma, constatata l'efficacia, venne sempre più frequentemente adottata. Questa pratica era l'inoculazione (o vaiolizzazione o variolizzazione).

L'inoculazione nasceva dall'osservazione che un individuo che si era ammalato di vaiolo, quasi mai si ammalava la volta successiva. Osservando, senza capire, il concetto dell'immunizzazione, gli antichi e inconsapevoli primi vaccinatori d'Oriente usavano inoculare in piccole scarificazioni o far inalare attraverso le cavità nasali frammenti di croste di lesioni di vaiolosi. Chi veniva inoculato doveva osservare determinate tempistiche di lavaggi e digiuno, e manifestava una forma,

seppur blanda, di malattia, che in alcuni casi poteva risultare contagiosa. Ovviamente il concetto di asepsi non esisteva, non esistendo ancora il concetto di batteri, virus e infezioni; per cui non erano rare complicanze dovute a sovra-infezioni della scarificazione. Ma il vantaggio conferito da un'immunizzazione seppur grossolana risultava maggiore rispetto ai casi di malattia auto-indotta e alle infezioni da contaminazione (1).

Nel corso dei secoli quindi il vaiolo continuò ad imperversare ad ondate in queste regioni, accompagnato dalla pratica più o meno efficace dell'inoculazione (ove se ne conosceva l'uso). Restò confinato nelle stesse fino a quando, nella linea del tempo, gli spostamenti delle persone via mare e via terra crebbero abbastanza da rendere possibile il contagio ed il trasporto della malattia nel resto del pianeta. Arrivò quindi il vaiolo in Europa, ma non la pratica dell'inoculazione, almeno per molti secoli. Il ritardo nella conoscenza e nell'acquisizione di questa pratica furono sicuramente di ordine pratico (il vaiolo è contagioso, il suo rimedio no), ma giocarono senz'altro un ruolo anche barriere di tipo culturale e sociale (1).

Innanzitutto, il vaiolo non veniva visto come una patologia infettiva causata da un microrganismo, come da noi adesso, bensì come una sventura che affliggeva una popolazione con cadenza non nota. Era considerata insomma come una punizione divina, o comunque come emanazione di una forza sconosciuta. Pensare di sottrarsi a tale forza poteva venir visto come fallimentare, inutile o addirittura



Figura 1.1. Ramses V: reperto mummificato con sequele di vaiolo (evidenti soprattutto sulla guancia). Il vaiolo era una malattia contagiosa che non risparmiava alcun ceto sociale, e che rappresentava una calamità per le popolazioni.

empio. Questa concezione della malattia come espressione del volere divino o di una forza superiore è stata alla base dei primi movimenti antivaccinistici (1700-1800). Questo tipo di motivazione non è ovviamente più considerata come valida dai movimenti antivaccinistici attuali, in quanto è riconosciuta da tutta la popolazione la natura microbica della patologia (1).

Un altro filone di pensiero era quello secondo cui il vaiolo era necessario affinché il corpo espellesse principi dannosi contenuti nel sangue, una sorta di “immunizzazione inversa”. Questo processo è ben descritto da Baroukh M. Assael ne “Il favoloso innesto: storia sociale della vaccinazione”: *“La malattia (il vaiolo) era così diffusa che veniva considerata da certe teorie mediche come lo sfogo necessario attraverso la pelle di un principio congenitamente contenuto nel sangue. Questa teoria spiegava la formazione delle bolle cutanee di contenuto liquido e purulento. Una volta espulso questo materiale, il corpo ne sarebbe stato liberato definitivamente e la malattia non si sarebbe più ripetuta. Un processo immunitario all'incontrario dunque, non l'acquisizione di un principio protettivo, ma l'eliminazione di uno nocivo. Per questo, pur sapendo che la malattia poteva uccidere, una tradizione medica e popolare riteneva che la manifestazione del vaiolo corrispondesse a una specie di necessaria purificazione, che poteva anche proteggere da altri più terribili morbi, concezione che verrà utilizzata dagli oppositori della prevenzione e che è curiosamente ricollegabile a una perdurante tradizione popolare, secondo la quale certe malattie, specie dei bambini è bene che si sfoghino”*.

A suffragio di queste teorie, in alcune regioni della Lombardia sembrava effettivamente essere usanza il “comprare il vaiolo”. Tale usanza, e la teoria che ne è alla base, richiama senz'altro alla mente la pratica utilizzata da alcune famiglie antivacciniste, che consiste nel far incontrare il figlio non immune ad una certa patologia (né vaccinato) con bambini ammalati della stessa, per “farli immunizzare”.

Il principio è senz'altro corretto, ma viene ignorata la componente di complicanze, anche gravi, che la malattia può portare con sé, oltre al costo sociale della gestione della malattia. Le ragioni antivaccinistiche di questo tipo derivano quindi solo da una scarsa conoscenza della biologia della malattia, facilmente correggibile con un intervento informativo sulla natura delle malattie infettive e sul funzionamento dei vaccini (1).

Affinché la pratica dell'inoculazione giungesse in Europa, quindi, ci volle una sferzata nel pensiero umano, che avvenne agli albori dell'Illuminismo e tramite una donna, Mary Wortley Montagu (1689-1762).

Nel periodo in cui fu sposata all'ambasciatore Edward Wortley Montagu (che lasciò dopo 27 anni di matrimonio), visse anche ad Istanbul. Qui scrisse un'operetta di osservazioni laiche del mondo musulmano di allora.

Tra le varie scoperte di quel nuovo mondo, ci fu quella della pratica dell'inoculazione. Colpita e sfigurata essa stessa dal vaiolo, Mary W. Montagu non portava

dentro di sé istanze religiose o credenze popolari, ma la semplice curiosità per una pratica nuova, l'interesse nell'applicazione della stessa e l'empirismo della sua efficacia. Nel 1717, data che può quindi considerarsi il primo punto della storia vaccinale occidentale, fece inoculare il proprio primo figlio.

Al ritorno in Inghilterra nel 1721, forte della sua posizione sociale, fece propaganda di questa procedura a Corte.

Qui la curiosità intellettuale e il concetto di empirismo non erano prioritari, rispetto invece all'interesse nell'applicazione di una procedura che poteva salvare il trono di diversi componenti, considerando che il vaiolo aveva già tolto a qualche pretendente al trono l'effettiva riuscita di ascesa (1, 2).

La pratica della variolizzazione era comunque nell'aria già da decenni in parti del mondo diverse: già nel 1700, nel giornale della *Royal Society* di Londra è citato un metodo di "trapiantare il vaiolo o provocarlo con l'inoculazione." La risposta era già presente, ma non esisteva ancora la domanda "Possiamo evitare questa piaga?", perché era considerato empio opporsi alla natura delle cose, per alcuni anche inutile se si considerava la malattia come purificazione dagli umori malati dell'organismo. Serviva un'epoca (quella del nascente Illuminismo) che poteva accettare e capire il valore della pratica dell'inoculazione. Possiamo solo in parte capire quanto il pensiero e le credenze influenzino lo sviluppo di innovazioni, in ogni campo (Figura 1.2) (1).

Tornando in Inghilterra, a partire dal 1721 la pratica dell'inoculazione venne adottata da molti dei componenti della Corte Inglese (dopo opportuni esperimenti

su bambini orfani e condannati a morte, con esito positivo) e raccomandata ufficialmente dal Collegio Medico inglese dal 1754. Tramite le colonie inglesi si diffuse in America (dove era in realtà già conosciuta, patrimonio culturale degli schiavi neri) e tramite le varie Corti europee in Olanda, Danimarca, Svezia, Francia, Russia, Prussia, Austria. Obblighi all'inoculazione furono dettati anche ai vari eserciti militari. Il motivo era preciso: per quanto dispendioso e macchinoso, e non scevro da complicanze, il procedimento funzionava (1, 2).

Il numero crescente di interventi di inoculazione portò all'osservazione che il procedimento aveva il più delle volte esito favorevole, ma in taluni casi poteva portare al contagio di altri individui o addirittura alla morte. La percezione che la pratica dell'inoculazione potesse



Figura 1.2. Ritratto di Luigi XV. Colpito da vaiolo nel 1774, morì a maggio dello stesso anno. Il nipote Luigi Augusto, che gli succederà al trono come Luigi XVI, si sottoporrà alla pratica dell'inoculazione.

essere uno strumento che promuoveva il contagio invece che impedirlo, o addirittura un procedimento mortale, fu alla base di alcune iniziali sponde antivaccinistiche. Sicuramente la variolizzazione non era un intervento scevro da rischi: erano documentati casi di contagio interpersonale e anche di morte dopo la pratica. I numeri erano a favore della pratica, ma il pregiudizio della paura faceva assumere maggior peso alla minoranza di persone che non ne avevano giovato (1). Nel 1774 si pone un secondo punto importante nella storia vaccinale occidentale, che porterà all'evoluzione dall'inoculazione al principio della vaccinazione: Benjamin Jesty, un allevatore di un villaggio nel sud dell'Inghilterra, seguendo l'osservazione riconosciuta a livello popolare che chi ha contratto il *cowpox* (la forma bovina del vaiolo, di gravità molto minore rispetto a quella umana) non si ammala successivamente di vaiolo umano, inocula la moglie e i suoi due figli di materiale vaioloso di vacche affette da *cowpox*.

La malattia che segue all'inoculazione di materiale vaioloso vaccino (e quindi, vaccinazione) è molto più breve e blanda di quella generata dall'inoculazione di materiale vaioloso umano. Benjamin Jesty aveva inoculato i suoi familiari per salvaguardia personale e della famiglia, senza interesse scientifico e di divulgazione. Di questi ultimi era invece permeata la persona di Edward Jenner (1749-1823), medico che nel 1798 dà prova definitiva dell'efficacia e della sicurezza di questa nuova procedura (la vaccinazione), utilizzata a livello popolare: inocula un ragazzo di nome Summers con la linfa infetta di una pustola di un bovino affetto da *cowpox*. Dopo 20 anni di esercizio di questa primitiva forma di vaccinazione, afferma: *“perché quella non richiede alcuna preparazione del vaccinando, produce una malattia breve benigna e senza pericoli, non provoca contagio vaioloso alle persone conviventi e in pari tempo procura contro l'ammalarsi del vaiolo una difesa non minore che l'inoculazione dei prodotti del vaiolo vero (umano)”* (1, 2). I primi inoculatori orientali, e poi europei, applicarono senza conoscerlo un principio generale dell'immunologia: il sistema immunitario memorizza le caratteristiche di patogeni che ha già incontrato, potendo organizzare una risposta difensiva efficace nei successivi incontri. Benjamin Jesty ed Edward Jenner applicarono a loro volta, sempre senza conoscerlo, un altro principio generale dell'immunologia: il sistema immunitario memorizza non tanto il patogeno in sé, ma alcune caratteristiche chiave che possono essere comuni anche tra patogeni diversi (virus del vaiolo umano e virus del vaiolo bovino, ad es.); tali 'caratteristiche chiave' rappresentano gli odierni 'antigeni' ed 'epitopi' (1).

L'ORGANIZZAZIONE SOCIALE DELLA VACCINAZIONE

La diffusione della pratica di inoculazione/vaccinazione fu tale che si rese necessaria la formazione di un'organizzazione puntuale che tenesse conto del numero di interventi da effettuare, della fornitura del materiale immunizzante (inoculato-

rio o vaccinico), del suo trasporto, dell'analisi statistica dei risultati degli interventi e, non ultimo, della formazione degli operatori vaccinatori (1).

Di nuovo, furono senz'altro le innovazioni tecniche (quali l'evoluzione da inoculazione a vaccino, la scoperta dei batteri e degli altri microrganismi, nuove modalità di produzione dei vaccini) a dare risposta a queste nuove necessità. Ma fu la motivazione a monte (la lotta al vaiolo) ad essere la spinta alla loro applicazione e, in alcuni casi, alla loro scoperta. Il vaiolo era infatti una patologia contagiosa che, al contrario di peste e colera, non era contenibile con le usuali norme di igiene ed isolamento. Era inoltre una patologia che colpiva indifferentemente tutti i ceti sociali. Il bisogno sanitario era quindi molto forte (non tanto in termini di numeri, quanto di rilevanza sociale di chi non voleva ammalarsi, cioè i sovrani) e lo strumento preventivo fruibile era l'inoculazione o la vaccinazione delle persone per impedire il contagio (1).

Il numero di interventi da effettuare, cioè di persone da vaccinare, crebbe nel corso dei decenni. Inizialmente veniva praticata sporadicamente ed in maniera poco organizzata a livello popolare, quasi come un intervento stregonesco. Successivamente, quando ne fu avvalorato il valore empirico, venne adottata prima nella Corte inglese, poi nelle altre Corti europee. L'osservazione che i morti in guerra erano causati più dalle malattie infettive che dalle azioni bellicose, portò all'estensione della vaccinazione anche nella popolazione militare. Il passo successivo ed ultimo fu l'estensione della vaccinazione alla popolazione. Tale estensione fu il preambolo e motivazione all'obbligatorietà vaccinale (1, 2).

L'obbligatorietà vaccinale arrivò in Inghilterra il 12 agosto dell'anno 1867: i genitori dovevano vaccinare il proprio bambino entro i tre mesi di vita, altrimenti potevano essere multati o addirittura imprigionati. In realtà, già in Italia nel decreto del 9 maggio dell'anno 1804 si stabiliva l'obbligatorietà della vaccinazione per l'ammissione a convitti o collegi, pena svantaggi nell'accesso a distribuzioni di soccorsi e beneficenze pubbliche.

Nel decreto 133 del 27 maggio dell'anno 1807 veniva inoltre stabilito il divieto ai ministeri di assumere personale non vaccinato. Anche sotto la sovranità dei Borboni veniva sancita l'obbligatorietà della vaccinazione, con pene per i genitori inadempienti; inoltre, il personale amministrativo degli ospizi di beneficenza aveva l'obbligo di vaccinare gli orfani entro il primo mese del loro arrivo all'ospizio, pena la rimozione dalla carica e la denuncia per ogni danno riportato dalla mancanza della vaccinazione.

Ad oggi, in Italia, l'obbligatorietà vaccinale è stabilita dalla legge 119, 31 luglio 2017. In particolare, risultano obbligatorie 10 vaccinazioni per i nati dal 2017 in poi (esavalente + MPR + varicella); tali vaccinazioni costituiscono requisito di accesso per i nidi e le scuole materne (fascia di età: 0-6 anni), mentre non lo costituiscono per la scuola dell'obbligo (fascia di età: 6-16, o comunque dalla prima elementare).

A prescindere dal requisito di accesso scolastico, è prevista una sanzione amministrativa da 100 a 500 euro per gli inadempienti (1-3).

Al seguito delle spinte provacciniste rappresentate dall'obbligatorietà vaccinale, si distinsero, tra le altre, due particolari spinte antivacciniste.

La prima, attuale, proviene da tutti i ceti di popolazione ed è rappresentata dal diritto di scelta individuale rispetto ad una scelta imposta, per quanto per il bene collettivo. La seconda spinta proveniva invece proprio dal mondo igienista (1).

La prima spinta deriva dal fatto che l'obbligatorietà vaccinale può essere intesa come strumento di salute collettiva o come una forma di coercizione e di restrizione della libertà individuale. Questo duplice aspetto è stato presente fin dai primi decreti legge: nei paesi (ad es., l'Inghilterra) dove era percepito prioritario il bene individuale rispetto al bene pubblico, le spinte antivacciniste riuscirono a far cancellare tale obbligo nel 1898; la conseguenza fu l'aumento del numero di malati e di morti per vaiolo (1).

Al contrario, laddove l'obbligo trovò persistenza, i risultati ottenuti furono il crollo dell'incidenza della malattia e, al contempo, il rafforzamento del fronte di opposizione alle vaccinazioni. Anche allora, come oggi, il fronte antivaccinista si estendeva trasversalmente, comprendendo differenti strati sociali e livelli di educazione. Un testo denominato Vaccination Vampires paragonava i dottori impegnati nella pratica vaccinale a dei vampiri; il contenuto dei vaccini era paragonato a veleno e il fronte antivaccinista diffondeva immagini spaventose di bambini trasformati in mostri. Non mancarono le manifestazioni di piazza e madri pronte a nascondere i propri figli dai "vampiri" che avrebbero dovuto vaccinarli (4, 5).

La seconda spinta, igienistica, è stata ben descritta da B.M. Assael. Questi fa notare come alcune opinioni di stampo antivaccinistico non vadano sottovalutate, in quanto *"(...) nella sua forma migliore rappresentava(no) una parte importante del pensiero igienista. Sull'esempio della lotta al colera e in mancanza di una teoria immunitaria che desse ragione dell'efficacia specifica della vaccinazione, (gli antivaccinisti) reclamavano un deciso impegno nel migliorare le condizioni igieniche, l'affollamento nelle case, la pulizia delle strade. Rispetto a questi provvedimenti, la vaccinazione sembrava avere un ruolo tutt'al più ancillare, non in grado di incidere profondamente sul tessuto sociale e sulla geografia della miseria, che veniva considerata vera fonte della malattia. Questi antivaccinisti promuovevano misure di isolamento ed eventualmente di vaccinazione mirata, secondo quello che venne definito 'il metodo di Leicester'"* (1).

Ritorniamo alla nascita dell'organizzazione puntuale della campagna vaccinale. Per quanto riguarda il materiale immunizzante, esso veniva inizialmente reperito da lesioni di individui o bovini infetti, in maniera per così dire passiva. Il trasporto poteva avvenire attraverso catene umane di successive inoculazioni/vaccinazioni, in maniera da avere 'sempre pronti' individui con lesioni fonte di materiale.

Altri metodi di conservazione potevano essere il deposito entro gocce di cera, nella concavità di lamine di cristallo, o a secco.

Con l'aumentare della richiesta però, si rese necessaria una produzione attiva e controllata del materiale (1, 2). Questa ebbe il suo inizio con la procedura di retrovaccinazione, ideata nel 1801 dal chirurgo oculista ed urologo napoletano Michele Troia (1747-1827), sistematizzata dal suo allievo Galbiati attorno il 1810 e perfezionata dallo studioso Negri nel 1840. La retrovaccinazione consisteva nell'inoculazione di materiale vaioloso umano sulla cute delle vacche e nella successiva raccolta del materiale dall'animale, preferibilmente dalle pustole immature e quindi ancora integre e contenenti una maggiore quantità di virus.

Un'altra ragione per cui fu ideata la retrovaccinazione fu l'osservazione che il materiale immunizzante bovino perdeva gradatamente la sua efficacia lungo i vari passaggi da umano ad umano (attenuazione).

La retrovaccinazione forniva quindi un materiale immunizzante in maggiori quantità, con efficacia maggiore e con un minor rischio di trasmissione di malattie umane quali la sifilide (1, 2).

Le osservazioni empiriche e la scoperta dei batteri e dei virus, con la nascita della Batteriologia e della Microbiologia, resero possibile un'altra via di produzione su larga scala dei vaccini, grazie alla capacità di far moltiplicare i patogeni immunizzanti in colture (2).

La vera produzione industriale dei vaccini avvenne però quando studiosi quali Louis Pasteur, Wilhelm Kolle, Richard Pfeiffer diedero applicazione pratica all'osservazione che anche patogeni uccisi o attenuati potevano garantire un'eguale ed efficace risposta immunitaria nell'ospite, in maggiore sicurezza. Anche in questo caso, venne applicato, pur senza conoscerlo, un principio generale dell'immunologia secondo cui non è tanto il patogeno in sé a stimolare una risposta immune, quanto i suoi determinanti antigenici ed epitopi, che permangono intatti anche dopo l'uccisione del patogeno stesso. L'uccisione o attenuazione del materiale patogeno veniva attuata con vari metodi: invecchiamento delle colture all'aria, coltivazione a determinate temperature, successivi passaggi da animale ad animale, utilizzo di potassa caustica, fenolo, lisolo, ecc. La maggiore sicurezza dei preparati vaccinici, unita ad un'aumentata capacità produttiva, resero possibile nel tempo una produzione industriale del vaccino che potesse soddisfare la domanda (1, 2).

Questa domanda, come abbiamo visto, proveniva per lo più 'dall'alto' con motivazioni iniziali più o meno altruistiche, quali l'interesse dei sovrani a preservare la propria salute, o dei vertici militari a preservare i propri soldati dal più mortale dei nemici (le malattie contagiose).

Successivamente, inizia a farsi largo una concezione sociale della vaccinazione in cui l'insieme dei recipienti l'intervento si allarga dalla casta dei sovrani, alle

truppe militari, sino all'intera popolazione. Via via che l'intervento sanitario si rivolge sempre più in basso a livello sociale coinvolgendo grandi numeri, diventa più direttivo. In Italia però, oltre alle già citate leggi di tipo coercitivo, la pratica sociale vaccinale raggiunge buoni risultati grazie al fermento culturale di stampo illuminista che permea la regione negli anni a cavallo tra il 1700 ed il 1800 ed al quasi ubiquitario appoggio della Chiesa a tale pratica. L'Italia di quegli anni accolse infatti con un *“atteggiamento sostanzialmente favorevole (...) l'innesto con un dibattito sviluppatosi non tanto all'interno della professione medica, ma che vide coinvolti uomini della cultura attirati dallo spirito illuministico e dalla nuova scienza inglese. (...) Il (loro) principale obiettivo (era) (...) non di dirimere una controversia scientifica (...) (ma) di promuovere una pratica che richiede di agire e di intervenire concretamente nella realtà sociale”* (1).

In questo clima Luigi Sacco riuscì ad unire l'intento sociale della pratica vaccinale con l'appoggio dello Stato e della Chiesa. Scrive nel suo *“Trattato di vaccinazione”*: *“A Vostra Altezza Imperiale consacro questo libro il quale tratta dell'inoculazione del Vaccino, cioè del mezzo sicuro di preservare l'umana specie dal Vajuolo. Niuna scoperta ha portato agli uomini un vantaggio maggiore: niuna quindi ha tanto diritto alla protezione dei Sovrani”* (1).

In aggiunta a questo ed altri trattati, Sacco si fece propulsore di un'intensa propaganda con circolari sempre unite ad un'omelia scritta da un vescovo e di una straordinaria attività di medico vaccinatore. Anche con il contributo di Luigi Sacco, lo Stato in Italia assunse un ruolo organizzativo nella gestione della campagna vaccinale. Agli inizi del 1800 venne istituita la Direzione vaccinica borbonica, poi sostituita nel 1807 da Giuseppe Bonaparte nel Comitato centrale di vaccinazione. Nel maggio del 1804, il vice-presidente della Repubblica Italiana Melzi d'Eril emana un decreto che stabilisce, oltre all'obbligatorietà vaccinale, che il governo sia informato, tramite delegati, sui progressi della vaccinazione nella Repubblica e sulle cause che la ritardano; viene inoltre stabilita la nomina di figure che istruiscano nella pratica della vaccinazione medici e chirurghi in ogni circondario. Sempre in quegli anni nacquero gli Opuscoli di Vaccinazione, poi divenuti Giornale di Vaccinazione. Quest'ultimo si definiva *“un documento irrefragabile della filantropia di coloro che prendono interesse in siffatta promozione e fanno conoscere nel tempo stesso la cultura dei popoli la cui estensione sarà sempre la ragione inversa del predominio dei pregiudizi”*. Notiamo come già allora si intuiva l'importanza di una corretta informazione alla popolazione, in un'opera di convincimento partecipato alla pratica vaccinale. In questi periodici comparivano informazioni sui trattati scientifici sul vaiolo, ed indirizzi di autorità civili e religiose, con lo scopo di impegnare nella creazione di una coscienza sanitaria collettiva anche il clero, consci del credito che aveva tra gli strati più popolari della popolazione. Sempre in questi trattati venivano riportate anche statistiche sul numero

dei vaccinati e talvolta sull'esito della vaccinazione (favorevole o sfavorevole). Già dai tempi dell'inoculazione, comunque, venivano talvolta registrati dai medici vaccinatori i risultati delle stesse. In particolare, il medico Zabdiel Boylston "riportò di aver eseguito 242 inoculazioni, in sei casi seguite da decesso, anche se la causa della morte non poteva con certezza essere addebitata all'inoculazione stessa. Ma, volendo anche abbracciare l'ipotesi peggiore, si poteva calcolare che la mortalità era stata del 2,5 per cento fra gli inoculati, e del 15 per cento fra i casi che avevano contratto il vaiolo nella maniera naturale".

Nel corso dei secoli, tranne sporadici casi dovuti ad errori nel processamento del vaccino, la bilancia rischi-benefici nella scelta di vaccinarsi ha sempre teso verso i benefici (1, 2).

La storia delle vaccinazioni infine ci insegna l'importanza di una buona organizzazione sanitaria, nata anche grazie all'intento di estendere alla popolazione l'offerta vaccinale: "Laddove si sviluppò un sistema sociale della vaccinazione, i risultati furono impressionanti. Il confronto solitamente riportato è quello fra l'andamento della mortalità del vaiolo in Germania e in Austria, paesi vicini ma con forti differenze nella politica vaccinale. L'Austria introdusse tardivamente l'obbligo della rivaccinazione e la mortalità del vaiolo vi restò elevata per tutto il XIX secolo, a livelli centinaia di volte superiori a quelli registrati in Germania. La storia del controllo del vaiolo non è quindi la storia di un vaccino, ma la storia sociale della pratica della vaccinazione" (1).

I VACCINI OGGI

Abbiamo seguito lo svolgersi, nel corso dei secoli, delle spinte pro-vaccinistiche e di quelle anti-vaccinistiche. Alcune di queste ultime si sono spente, non sussistendo più le motivazioni alla base; un esempio è rappresentato dalla credenza che il vaiolo e le malattie infettive in genere fossero punizioni divine o espressioni di forze sconosciute (1).

Altre motivazioni permangono invece nel corso dei secoli, a cui se ne aggiungeranno altre. L'elenco delle motivazioni, bufale e credenze anti-vaccinistiche e la loro demistificazione sono argomenti che verranno diffusamente trattati nei prossimi Capitoli (3, 4, 5 e 6 principalmente).

Il XX e soprattutto il XXI secolo portano con sé, rispetto ai secoli passati, nuove sfide. Lo scenario odierno è infatti caratterizzato da una serie di elementi che possono sinergicamente rendere più difficile un intervento sanitario di vasta portata come la vaccinazione.

Il primo elemento da considerare è la perdita di autorevolezza da parte delle autorità civili, politiche e sanitarie, che va di pari passo con una progressiva presa di consapevolezza e potere da parte del cittadino.

Il cittadino italiano del XXI secolo ha perso in buona parte, forse anche per una

non rinnovata memoria dei fatti storici, fiducia e rispetto per lo Stato, oltre che il senso di religiosa sottomissione dei secoli passati.

Gli interventi di tipo autoritario e direttivo possono quindi risultare anacronistici, se non a volte particolarmente difficili da realizzare: l'individuo vuole poter scegliere per se stesso.

A questo si aggiunge un secondo importante elemento, che è l'avvento dei media nel XX secolo e dei social media nel XXI secolo. Largamente sottovalutati dalla popolazione, i media e i nuovi media detengono un potere molto forte: ricordiamo come nel 2014 il diffondersi di notizie sui "vaccini killer" abbiano spaventato migliaia, milioni di persone, allontanandone molte dalla pratica vaccinale; in maniera inversa, ma altrettanto forte ed efficace, nel 2016 le notizie sui casi di meningite in Toscana hanno terrorizzato altrettanti, avvicinando questa volta molti ad un'impropria richiesta di vaccinazioni. È chiaro come i media abbiano il potere di muovere la popolazione, in questi casi purtroppo in maniera deleteria (l'exasperazione del "caso Fluad" portò a un crollo delle vaccinazioni nella stagione influenzale 2014-2015).

La correttezza e l'affidabilità del materiale presente sui vecchi e sui nuovi media è un problema attuale, in quanto un'errata o incompleta informazione in tema vaccinale da parte del mondo della salute lascia il pubblico poco informato e desideroso di informarsi, spesso proprio fruendo di queste fonti talvolta poco corrette ed affidabili. I Capitoli 5 e 6 illustreranno in maniera più approfondita questi argomenti.

La combinazione sinergica di questi due elementi, cioè l'avvento dei media in una popolazione con più potere, ha poi influito enormemente sul rapporto tra medico e paziente e tra medicina e popolazione. Questi hanno infatti subito sostanziali mutamenti dal 1800 ad oggi, ciò determinando ripercussioni sulla capacità di ottenere risultati in termini di interventi sanitari. Fino al secolo scorso sopravviveva infatti una concezione paternalistica del rapporto medico-paziente e direttiva in campo sanitario: il medico paternalista, forte della sua conoscenza indiscussa e autorità riconosciuta, comandava ad un paziente relativamente umile e consapevole della sua ignoranza, ma che soprattutto riconosceva ancora l'autorità di alcuni pilastri (Il Medico, La Chiesa, Lo Stato). La trasposizione su larga scala del medico paternalista è un sistema sanitario direttivo, che anch'esso comanda, sapendo che sarà obbedito.

Nel nuovo secolo il paziente si trova però in una situazione diversa rispetto ai secoli precedenti. La sua aspettativa di vita è maggiore e con una quota aumentata di patologie cronico-degenerative la cui gestione è a suo carico, meno del medico. Il prorompente sviluppo tecnologico e l'esplosione della società virtuale danno strumenti a questa aumentata necessità di gestione, in maniera tale che il paziente possa misurare autonomamente la sua pressione, la glicemia ed altri parametri; ha accesso a internet, quindi può in maniera più o meno corretta

interpretare tali parametri; ha accesso ad una serie di dispositivi e sensori che possono garantire ad esempio l'introduzione della giusta quantità di insulina a seconda dei valori di glicemia. Parte delle competenze del medico passano nelle mani del paziente, che ha a questo punto bisogno di essere istruito ed educato. In uno scenario in cui quindi il cittadino ed il paziente assumono (o comunque percepiscono) maggiore potere, diventa poco efficace un rapporto medico-paziente di tipo paternalistico e difficile un intervento sanitario (quale la promozione vaccinale) di tipo solo direttivo e coercitivo. La comunicazione assume allora un ruolo fondamentale, in quanto strumento di informazione, educazione ed empowerment del cittadino. Nello scenario odierno una buona efficacia della pratica vaccinale si può raggiungere non tanto perché ci si deve vaccinare, ma perché, consapevoli dei benefici e dei rischi apportati da tale pratica, ci si vuole vaccinare. Una buona comunicazione comprende innanzitutto il momento dell'ascolto: le paure, i dubbi, le credenze e le motivazioni di chi non vuole o di chi ha paura a vaccinarsi devono essere espressi e riconosciuti; le disinformazioni corrette, le mancanze di informazioni riempite. La scelta finale deve essere condivisa e l'obbligo vaccinale compreso nel suo valore (se e fino a quando permarrà). Così, come secoli fa, fu necessaria una svolta nel pensiero per poter accogliere innovazioni e cambiamenti, così nel mondo attuale in rapido cambiamento dobbiamo adeguarci ai nuovi flussi.

“O Genovese ove ne vai? qual raggio

Brilla di speme su le audaci antenne?

Non temi oimè le penne

Non anco esperte degli ignoti venti?

Qual ti affida coraggio

All'intentato piano

De lo immenso oceano?

Senti le beffe dell'Europa, senti

Come deride i tuoi sperati eventi.

(...)

Così l'eroe nocchier pensa, ed abbatte

I paventati d'Ercole pilastri;

Saluta novelli astri;

E di nuove tempeste ode il ruggito.

(...)

[Da “L'innesto del vaiuolo” di Giuseppe Parini in “Odi”]

Bibliografia

1. Assael BM. Il favoloso innesto. Storia sociale della vaccinazione. Laterza, 1996.
2. Pontecorvo M. Storia delle vaccinazioni. Novartis, 1991.
3. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Legge 31 luglio 2017, n. 119.
4. Offit P. Deadly choices: how the anti-vaccine movement threatens us all. Basic book, New York, 2015.
5. Cenci C, Dimitri S, Aragno P, Bisceglia S. Nuove Strategie comunicative per la promozione della prevenzione vaccinale. Tendenze nuove, 1/2018; 63-76.