

## **Il „caso Stamina” nella prospettiva della sociologia medica**

### **Streszczenie**

**Słowa kluczowe:** komórki macierzyste, dylematy bioetyczne, polityka naukowa, choroby neurologiczne, perspektywa socjologiczna.

Debata związana z terapeutycznym zastosowaniem komórek macierzystych od dość dawna prowadzona w atmosferze sporów w ostatnich jednak dwóch latach skoncentrowała się wokół tzw. „przypadku Stamina”, włoskiego zjawiska, które przybrało wymiar światowy. Władze i autorytety włoskie dokonały autoryzacji terapii bazującej na wstrzykiwaniu mezenchymalnych komórek macierzystych, która w uznaniu międzynarodowej społeczności naukowej miałaby być „pozbawioną podstaw naukowych”. Ta wyjątkowa sytuacja przestała być już tylko problemem o charakterze naukowym, a stała się również problemem społecznym. Aby wyjaśnić owe przesunięcie problemu z płaszczyzny diagnostyczno-terapeutycznej na obszar polityczno-społeczny, przeanalizujemy kwestię „przypadku Stamina” z punktu widzenia socjologii medycyny, subdyscypliny, która uwzględnia aspekty administracyjne, prawne, biomedyczne, polityczne i epistemologiczne dotyczące medycyny i zdrowia.

### **Premessa**

Le terapie a base di staminali curano già diverse patologie e accendono ulteriori speranze per il futuro. Sappiamo però che l'inaccuratezza e il sensazionalismo che caratterizzano le notizie riportate dalla stampa, da un lato, e la disperazione dei malati affetti da gravi patologie neurodegenerative, dall'altro, concorrono talora a ingenerare speranze eccessive in queste terapie. Speranze che non trovano adeguato riscontro nei risultati accertati secondo i criteri scientifici convenzionali.

Nel quadro incerto di una ricerca scientifica ancora allo stadio iniziale, operano cliniche e associazioni private che propongono cure sperimentali controverse. Una di queste è la Stamina Foundation, guidata da Davide Vannoni, docente di psicologia cognitiva all'Università di Udine. Non è il primo caso di controversia legata all'efficacia di una terapia medica e non sarà l'ultimo. Sono proprio le sperimentazioni sui „casi disperati” che aprono le porte all'uso di nuovi farmaci e terapie. L'esito negativo di alcune sperimentazioni è un'eventualità che gli stessi pazienti accettano consapevolmente. Tuttavia, le comunità medico-scientifiche e le autorità governative dei diversi paesi hanno stabilito criteri più o meno rigorosi per evitare abusi. La polemica sul „caso Stamina” – che coinvolge scienziati, magistrati, medici, pazienti, politici e cittadini – è incentrata proprio sul livello di questi standard.

Intorno alla Stamina Foundation lo scontro si è fatto particolarmente virulento per varie ragioni. La prima è che finora le cure miracolose a base di staminali erano state vendute, spesso a caro prezzo, da cliniche operanti in paesi come la Russia, la Cina e l'India, che non si sono dati regolamenti equivalenti a quelli dell'Unione Europea o degli Stati Uniti d'America, mentre questo caso scoppia nel mondo occidentale. La seconda è che la fondazione offre cure anche a bambini, dunque a soggetti che ispirano in modo particolare un atteggiamento compassionevole, sia da parte di chi osteggia la terapia, sia da parte di chi la difende. In terzo luogo, la comunità scientifica internazionale si è schierata compatta contro queste sperimentazioni, perché chi le mette in atto non le sottopone al vaglio della stessa, attraverso pubblicazioni e monitoraggi. Il quarto motivo è che la magistratura e le autorità politiche italiane sono scese in campo, facendo scelte che non sono piaciute agli specialisti del settore.

### **L'introduzione della terapia in Italia**

Nel 2004, Vannoni si reca in Russia, ove – a suo dire – gli viene curata una paralisi facciale con una terapia a base di staminali. Lo psicologo racconta che per curarla si era in precedenza „rivolto ai medici di mezza Italia”, senza però riuscire a risolvere il problema. In un'intervista rilasciata a *Brescia Oggi* afferma:

Ho recuperato il 50 per cento del mio nervo. Ne rimasi sbalordito e entusiasta e decisi di provare a portare nel nostro Paese questa terapia che avrebbe potuto cambiare la vita a migliaia di persone<sup>1</sup>.

Per curarlo, due professori universitari russi avrebbero impiegato le cellule mesenchimali, ovvero cellule provenienti dal midollo osseo che, opportunamente trattate, possono contribuire a rigenerare i tessuti danneggiati o anche le ossa. In altre parole, l'idea base della terapia è trattare la cellula mesenchimale come la cellula madre di tutto il corpo. Vannoni acquisisce la terapia al fine di importarla in Italia.

Nel 2007, lo psicologo parla della terapia alla Regione Piemonte e chiede un supporto al suo progetto. La Giunta regionale delibera un finanziamento di cinquecentomila euro da destinare alla costruzione di un laboratorio in uno spazio messo a disposizione dalla Regione stessa, nei pressi di uno degli ospedali più grandi di Torino, il San Luigi Gonzaga. Così Vannoni racconta la vicenda: „Ero entusiasta. Poco dopo i due professori russi si licenziano e arrivano in Italia per partecipare al programma. Tutto è pronto per iniziare”. Tuttavia, il progetto non va in porto.

Passano i mesi e nulla più si muove, il finanziamento non arriva. Nell'attesa, però, io avevo messo in moto il meccanismo: prestiti dalle banche e i primi pazienti. Sei in tutto e con l'urgenza di iniziare il trattamento. A questo punto scopriamo che il finanziamento è stato bloccato, poi verremo a conoscenza che un altro gruppo era

---

<sup>1</sup> F. Malvicini, *Vannoni: „La mia verità su Stamina Foundation”*, „Brescia Oggi”, 6.09.2012.

interessato a quei soldi. Noi decidiamo allora di proseguire da soli e inizialmente ci appoggiamo ad una clinica privata in provincia di Torino, tutto questo grazie all'aiuto di alcuni medici che si erano appassionati al progetto. Qui curiamo i primi pazienti con risultati incoraggianti. Non vi era legge allora in Italia sulle staminali, la cosa era perfettamente fattibile. A questi pazienti chiediamo di contribuire<sup>2</sup>.

Sempre nel 2007, l'Italia recepisce la direttiva europea che sottopone a obbligo di autorizzazione questi trattamenti, equiparandoli a quelli farmacologici. In altre parole, servono ora prove scientifiche convincenti e autorizzazioni di agenzie governative per operare su pazienti. Questa direttiva complica i piani della Stamina, giacché le infusioni non possono più essere trattate alla stregua di trapianti di tessuti. Vannoni sposta allora il progetto a San Marino, per uscire dalla giurisdizione europea.

Nel 2008, lo psicologo incontra il medico Marino Andolina (che diventerà noto durante le elezioni del 2013, in veste di candidato di Rivoluzione Civile). Così, Vannoni prosegue il racconto:

Andolina nel 2008 ci contatta e ci porta un bambino moribondo da curare. Il piccolo aveva 20mila piastrine, dopo la cura sono salite a 120mila e il suo fegato e la sua milza tornano ad avere dei valori normali. Andolina sposa la nostra causa e ci propone di tentare nuovamente di portare in Italia le cure tramite il centro trapianti di Trieste di cui era responsabile dei trapianti e terapia cellulare. Mi disse: „Questo è un vero e proprio trapianto quindi si può fare anche in Italia”. Noi lo abbiamo seguito. Erano trapianti e basta, non farmaci, per cui non necessitavamo dell'autorizzazione. Sbrigate le procedure di legge, firmiamo una convenzione con l'ospedale per la ricerca e iniziamo. Andolina è un medico coraggioso e a Trieste stavamo ottenendo ottimi risultati con i trapianti di staminali, ma a questo punto scoppia l'inchiesta<sup>3</sup>.

### **L'intervento dell'autorità giudiziaria**

Il 17 dicembre 2009, muore infatti un uomo affetto da morbo di Parkinson, curato con il metodo Stamina. Si tratta di Claudio Font, un paziente di 73 anni. I famigliari sporgono denuncia. Secondo l'avvocato di parte, Davide De Pasquale,

la peculiarità di questo caso è che sono state alimentate false speranze. Una tecnica in fase sperimentale spacciata come miracolosa. Il signor Font è stato usato come cavia di laboratorio. Purtroppo, a volte, persone senza competenze specifiche e prive di scrupoli approfittano della disperazione dei malati per ottenere lautissimi incassi. Non deve più succedere<sup>4</sup>.

La figlia racconta che la terapia è costata

---

<sup>2</sup> Ibidem.

<sup>3</sup> Ibidem.

<sup>4</sup> N. Zancan, *Truffa staminali: „Mio papà usato come cavia”*, „La Stampa”, 29.12.2009.

27 mila euro per il prelievo delle staminali e la coltivazione. Poi 8 mila euro più 1200 – non so perché in questa duplice forma – per ogni iniezione. A mio padre volevano fare cinque trattamenti<sup>5</sup>.

La figlia aggiunge che, dopo un'iniezione, il padre si è sentito male e ha iniziato a delirare, ma tutte le richieste di aiuto ai dottori sono cadute nel vuoto:

A fine ottobre, Scarzella ci ha chiuso il telefono in faccia. Ha detto di non disturbarlo più, ha staccato il cellulare. Mio padre è morto due mesi dopo all'ospedale Amedeo di Savoia. Purtroppo credo che si sia reso conto di tutto quello che è successo<sup>6</sup>.

Il procuratore Raffaele Guariniello iscrive Vannoni e i suoi collaboratori nel registro degli indagati, con l'accusa di „associazione a delinquere finalizzata alla somministrazione di medicinali guasti e pericolosi per la salute pubblica e la truffa”.

Il 28 dicembre 2009, il *Corriere della sera* presenta un quadro a tinte fosche della Stamina, mettendo in luce la non professionalità dell'associazione e gli alti costi delle terapie<sup>7</sup>. All'inchiesta di Guariniello e all'articolo del *Corriere della sera*, Vannoni risponde dal proprio sito, sostenendo di avere salvato la vita ad almeno cinquanta bambini e che i critici guardano agli aspetti formali piuttosto che a quelli sostanziali<sup>8</sup>.

Nonostante l'inchiesta, Vannoni prosegue con il suo progetto, contando sull'appoggio dei pazienti, o dei loro genitori quando si tratta di bambini. I malati sono comunque intenzionati a continuare la sperimentazione. La comunità scientifica disapprova, ma *de facto* non offre alternative. Fra una terapia con una cattiva reputazione e un invito a lasciare perdere perché tanto non c'è nulla da fare, i pazienti o i loro tutori scelgono la prima opzione. Sul piano psicologico, la scelta è abbastanza comprensibile. Resta però sul tavolo una domanda:

---

<sup>5</sup> Ibidem.

<sup>6</sup> Ibidem.

<sup>7</sup> „Sembrirebbe una truffa internazionale. Ma c'è molto di più. Le vittime sono malati di gravi patologie neurodegenerative a cui veniva promessa la guarigione. La cura proposta ha di scientifico soltanto la parola staminali, ma senza alcuna autorizzazione da parte dell'Agenzia italiana del farmaco (AIFA), senza il sì di alcun comitato etico, senza alcun protocollo di sperimentazione clinica. Gli specialisti? Sicuramente neuroimmunologi, neurochirurghi, nomi noti della ricerca biomedica. Assolutamente no. Letterati, architetti, biologi ucraini. Qualche medico connivente. La sede? Laboratori asettici, cliniche di lusso? No. Anche un sottoscala sarebbe stato utilizzato per la manipolazione delle cellule staminali prelevate dalla cresta iliaca dei pazienti, per poi reiniettarle (una volta coltivate e moltiplicate: così veniva detto, ma non c'è certezza) dopo 15-20 giorni nel midollo spinale. Tramite puntura lombare. I costi? Proprio perché dietro c'era uno spirito compassionevole, da 25 mila euro in su. Anche 50 mila”. M. Pappagallo, *Staminali nel sottoscala: „Truffa internazionale ai parenti dei malati”*, „Corriere della sera” 28.12.2009.

<sup>8</sup> „Per dare un'idea di quanto avvenuto immaginatevi questo: state passeggiando e raggiungete un incrocio dove vedete due scolaresche (circa 60 bambini) che stanno attraversando la strada ed un camion che a tutta velocità sta per investirli. Vi buttate in mezzo alla strada e ne riuscite a salvare più di 50. Vicino all'incrocio è presente un vigile che vi vuole multare perché avete attraversato con il giallo ed anzi chiama un suo amico giornalista che senza chiedervi nulla o approfondire l'accaduto così titola „Truffa internazionale ai danni del codice della strada”. Il consiglio implicito del giornalista è: »bambini, se vedete un camion che vi piomba addosso mentre attraversate, sdraiatevi sulle strisce pedonali ed aspettate immobili«”. *Intervista al Prof. Davide Vannoni presidente della Stamina Foundation*, <staminafoundation.org> [dostęp: 1.11.2010].

la Stamina offre davvero una cura, per quanto imperfetta, o sta solamente speculando sulle illusioni e le paure dei pazienti e, per di più, a scopo di lucro?

Sul piano legale, la partita non è chiusa. È ancora possibile ottenere l'autorizzazione a procedere con le cure, ma secondo un protocollo differente. Per la legge italiana, un farmaco ancora non approvato e in fase di sperimentazione può essere somministrato per il cosiddetto „uso compassionevole”<sup>9</sup>. I pazienti che non hanno i requisiti necessari per accedere a uno studio sperimentale, possono essere curati con questi farmaci, se vi sono ragioni per ritenere che ne potrebbero trarre beneficio.

Nel 2011, Guariniello inizia gli interrogatori relativi all'*affaire* delle staminali. Gli indagati, che inizialmente erano 9, salgono a 16.

Lo svela l'„avviso a comparire” di trenta pagine inviato loro. L'atto giudiziario consegna l'intera mappa dei centri coinvolti – a Torino, Carmagnola, San Marino (2), Trieste e Como – nell'inchiesta sulle „iniezioni intratecali di staminali rigenerate” con la „Metodica Stamina”. Terapia mai autorizzata in Italia e comunque praticata a 68 pazienti, di cui 3 minori, da novembre 2007 a dicembre 2009. (...) I pazienti erano tutti malati, del morbo di Parkinson, SLA, cancro. Tutti in cerca dell'ultima speranza: la terapia cellulare<sup>10</sup>.

Sull'onda dell'inchiesta, il 15 maggio 2012, l'Agenzia Italiana del Farmaco emette un'ordinanza che

vieta con decorrenza immediata, di effettuare: prelievi, trasporti, manipolazioni, stoccaggi e somministrazioni di cellule umane presso l'Azienda Ospedaliera Spedali Civili di Brescia in collaborazione con la Stamina Foundation ONLUS, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 142 del D. Lgs. 219 del 2006 e s.m.i.

e comunica che il provvedimento sarà trasmesso all'autorità giudiziaria competente per valutare l'applicazione delle sanzioni previste dal medesimo articolo<sup>11</sup>.

## **Il ruolo delle televisioni e dei giornali**

Il divieto ufficiale dell'agenzia governativa non mette però la parola fine alla querelle. A questo punto, anzi, il dibattito diventa esplosivo. Politici, intellettuali e scienziati prendono posizione pro o contro la decisione dell'AIFA. I mass media mostrano grande interesse per la vicenda. L'opinione pubblica si divide. Diversi

---

<sup>9</sup> L'uso „compassionevole” dei farmaci in Italia è regolamentato innanzitutto dal Decreto Ministeriale 8 maggio 2003 „Uso terapeutico di medicinale sottoposto a sperimentazione clinica” (G.U. n. 173, 28 luglio 2003, Serie Generale). Nel testo si chiarisce che „il farmaco può essere richiesto all'impresa produttrice per uso al di fuori della sperimentazione clinica quando non esista valida alternativa terapeutica al trattamento di patologie gravi, o di malattie rare o di condizioni di malattia che pongono il paziente in pericolo di vita” e che vi siano dati disponibili sulle sperimentazioni „sufficienti per formulare un favorevole giudizio sull'efficacia e la tollerabilità del medicinale richiesto”. La materia è ulteriormente regolata dal cosiddetto decreto Turco-Fazio, del dicembre 2006, che disciplina le cure compassionevoli in mancanza di alternative collocandole al di fuori del normale iter di sperimentazione.

<sup>10</sup> A. Gaino, *Truffa delle staminali: coinvolti dieci medici*, „La Stampa”, 24.05.2011.

<sup>11</sup> Agenzia Italiana del Farmaco, *Ordinanza 1/2012*, 15.05.2012.

pazienti e genitori di bambini malati contestano la decisione e impugnano l'ordinanza davanti alla magistratura ordinaria. I magistrati si pronunciano in modo non conforme. In alcuni casi arriva un diniego, in altri un nulla osta.

Il pubblico si appassiona, per esempio, al caso di Celeste, una bimba malata di atrofia muscolare dalla nascita. *Mediaset* si schiera apertamente contro la decisione dell'agenzia, presentando i lati positivi del metodo Stamina. Un servizio di *Tgcom24* mette in rilievo che i medici avevano dato alla bambina

un'aspettativa di vita di 18 mesi. Celeste adesso ha due anni ed è viva grazie alle cure con le cellule staminali. Una terapia capace di evitare che la paralisi progressiva dei muscoli degenerasse fino a toglierle la capacità di respirare. Iniezioni periodiche che sono riuscite addirittura a ridarle l'uso di braccia e gambe. Poi l'inchiesta sull'ospedale di Brescia, dove la piccola era in cura, blocca la terapia e la malattia torna ad avanzare<sup>12</sup>.

Il telegiornale annuncia che a decidere sulla sorte della bambina sarà il giudice del lavoro di Venezia, interpellato dai genitori di Celeste. L'autorizzazione a curarsi con le staminali è necessaria in base al decreto Turco del 2006 e la terapia può essere consentita solo se il paziente è in pericolo di vita o se le sue condizioni si aggravano. La decisione è attesa per il 21 agosto 2012.

Alcune informazioni diffuse della testata sono imprecise, perlomeno da un punto di vista tecnico-legale. Per esempio, si afferma che

quella a cui è stata sottoposta Celeste è una terapia sperimentale, che prevede il trapianto del midollo e iniezioni periodiche di cellule staminali da un donatore, che nel caso della bambina era la madre<sup>13</sup>.

In realtà non c'è nessun protocollo sperimentale in atto, almeno secondo i canoni scientifici recepiti dalla legge. Inoltre, il servizio giornalistico, mette in grande rilievo i risultati della terapia:

Il miglioramento delle sue condizioni di salute è stato evidente fino a quando, nel settembre del 2011, è stato certificato l'arresto della patologia. Il medico che visita periodicamente la bambina spiega che da maggio, quando le iniezioni sono state vietate, il suo stato di salute ha cominciato a peggiorare: il respiro è tornato affannoso e il pancino si muove a fatica<sup>14</sup>.

I risultati vengono dati per accertati, quando sono solo ipotetici.

Il 21 agosto 2012, il giudice del lavoro di Venezia Margherita Bortolaso decide di rinviare l'udienza di una settimana, al fine di ottenere ulteriore documentazione dagli Ospedali Civili di Brescia e in vista di una decisione definitiva. Dispone, però, in via d'urgenza e ordina all'ospedale di Brescia l'effettuazione „di un'infusione immediata delle cellule staminali con la metodica già applicata (prelevate dalla madre)”<sup>15</sup>. Si tratta di un provvedimento assunto

---

<sup>12</sup> *Brescia, l'AIFA vieta le cure con le staminali. Bimba di due anni adesso rischia di morire*, <tgcom24.mediaset.it> [dostęp: 19.08.2012].

<sup>13</sup> *Ibidem*.

<sup>14</sup> *Ibidem*.

<sup>15</sup> *Iniezioni di staminali adulte, giudice: „Celeste deve proseguire le terapie”*, „Il Fatto Quotidiano”, 22.08.2012.

„in via provvisoria, nelle more dell'adozione della decisione”, ma capace di mettere in allarme la comunità scientifica. Il 28 agosto, tra l'altro, il giudice non decide, prende tempo. Si tratta, in effetti, di un caso molto complesso, difficile da risolvere sulla base della normativa vigente.

L'effetto della notizia è quello di scatenare una „caccia alle staminali”. Diversi genitori si rivolgono ai giudici per sbloccare le cure „compassionevoli”. Pochi giorni dopo, il *Corriere del Mezzogiorno* racconta che

il giudice del tribunale civile Cupri ha emesso un'ordinanza che impone di continuare le cure con la metodica Stamina sulla piccola Smeralda, 17 mesi, disabile per i postumi di un'asfissia da parto. È nel nosocomio di Brescia, che la piccola ha avuto le prime due infusioni di staminali. E qui sarà trasferita la prossima settimana, con un volo dell'aviazione militare, per riprendere la cura<sup>16</sup>.

Di nuovo, in mancanza di documentazione scientifica cogente, si sceglie di dare ascolto alle testimonianze dei genitori. Giuseppe Camiolo, genitore di Smeralda, spiega che

se non ci fossero stati i benefici, piccoli ma visibili, noi non avremmo presentato ricorso e il Tribunale non avrebbe disposto la ripresa della terapia. Per i danni subiti da Smeralda le previsioni erano che sarebbe morta dopo poco tempo e se fosse sopravvissuta era prevista una vita da vegetale, legata sempre a un respiratore. Adesso con due cicli i medici sono riusciti a staccarla dal respiratore, anche se per pochi giorni: sembrano cose irrisorie, ma sono quelle cose che ti fanno andare avanti<sup>17</sup>.

I casi si moltiplicano. Nell'ottobre dello stesso anno, il giudice del Lavoro del Tribunale di Matera, Roberto Spagnuolo, autorizza Daniele Tortorelli, un bimbo di cinque anni colpito dal morbo di Niemann-Pick<sup>18</sup> nel 2008, a proseguire il trattamento con cellule staminali della Stamina Foundation presso gli Spedali Civili di Brescia<sup>19</sup>.

Arrivano però anche sentenze di segno diverso. Il 29 dicembre 2012, il giornalista Luca Angelini racconta sulle pagine del *Corriere della sera* la vicenda di Sofia, una bimba toscana affetta da leucodistrofia metacromantica. In questo caso, il giudice del lavoro fiorentino Anita Maria Brigida Davia „ordina all'azienda ospedaliera »Spedali Riuniti di Brescia« di provvedere alla somministrazione delle cellule staminali a Sofia”, ma „mediante utilizzo di cellule prodotte in un laboratorio autorizzato secondo l'elenco di cui al comunicato 179 del Ministero della Salute del 7 settembre 2012”<sup>20</sup>. Ovvero, in una delle tredici *cell factory* conformi alle norme europee GMP (*Good Manufacturing Practicies*).

Protestano sia i genitori della piccola, sia il professor Vannoni. Il presidente

---

<sup>16</sup> Dopo il 'caso Celeste' anche a Catania giudice impone cure con staminali, „Corriere del Mezzogiorno”, 1.09.2012.

<sup>17</sup> Ibidem.

<sup>18</sup> Il morbo di Niemann-Pick è una malattia invalidante causata dalla carenza di un enzima.

<sup>19</sup> *Staminali, Tribunale di Matera: via libera alla prosecuzione delle cure per il piccolo Daniele*, „Il Giorno”, 9.10.2012.

<sup>20</sup> L. Angelini, *Si alle cellule, no alla Stamina*, „Corriere della Pera”, 29.12.2012.

della Stamina Foundation annuncia che la famiglia di Sofia presenterà reclamo e aggiunge che la sua associazione non vuole avere il monopolio delle cure con le staminali, ma possiede una metodica che „è dieci anni avanti rispetto alle altre. Le staminali prodotte nei laboratori GMP funzionano per alcuni scopi, ad esempio per combattere infiammazioni, ma non quando, nelle malattie neurodegenerative, è necessario generare dei tessuti”. Ciò che, a suo dire, il metodo Stamina è in grado di fare.

Nel marzo del 2013, la vicenda delle staminali mesenchimali subisce un'improvvisa accelerazione. La trasmissione televisiva *Le Iene* dedica un servizio proprio al caso di Sofia. Vannoni dichiara che, in seguito al servizio, la sua onlus è stata contattata da ottomila persone che chiedono trattamenti. Nel dibattito interviene in modo dirimpente lo showman Adriano Celentano, con una lettera al *Corriere della sera* indirizzata al ministro della sanità:

Signor ministro Balduzzi del ministero della Salute, l'altra sera ho avuto modo di vedere il programma *Le Iene* e ho provato un senso di schifo e di vergogna nel sentire, sullo sfondo di una sua foto, il freddo comportamento da lei espresso attraverso il filo del telefono, dove era chiaro che lei facesse finta di non sentire colui che dall'altra parte del filo, il bravissimo Giulio Golia, tentava con ogni mezzo di stanarla dalla finzione. Ma lei niente da fare<sup>21</sup>.

La lettera sottolinea che, secondo le testimonianze,

a 25 giorni circa dalla diagnosi di cecità assoluta e paralisi totale, circa 40 giorni dopo l'infusione, Sofia smette di vomitare (accadeva anche 10 volte al giorno) e comincia a muovere le braccia. Migliora nella deglutizione... L'oculista che l'ha rivisitata ha riscontrato un improvviso miglioramento dell'attività pupillare oltre al fatto straordinario di ricominciare ad evacuare da sola, cosa che non accadeva ormai da circa un anno e mezzo<sup>22</sup>.

In seguito a questo intervento, le domande di cure alla Stamina crescono ulteriormente. Angelini avverte che, poiché

il laboratorio di oncoematologia del Civile è l'unica struttura in Italia nella quale vengono somministrate cellule preparate con il metodo della Stamina Foundation... il pericolo di „ingorgo” è tutt'altro che remoto. E sarebbe un bel guaio, perché il laboratorio, che fa capo alla divisione di Oncoematologia pediatrica, deve occuparsi anche di pazienti con tutt'altro tipo di patologie<sup>23</sup>.

Il tutto accade mentre è sempre aperta l'inchiesta giudiziaria avviata dal procuratore Guariniello.

---

<sup>21</sup> *Celentano: „Ecco perché Grillo ha vinto”*, „Corriere della sera”, 6.03.2013.

<sup>22</sup> *Ibidem*.

<sup>23</sup> L. Angelini, *Staminali, il Cibidemle rischia di andare in tilt*, „Corriere della sera”, 7.03.2013.

## **Entrano in gioco i politici**

Nella vicenda, intervengono direttamente anche esponenti del mondo politico. Per esempio, il capogruppo alla Camera del *Popolo della libertà*, Fabrizio Cicchitto, rimarca che

solo chi è passato attraverso la sofferenza di un parente o di un amico stretto dalla morsa di una malattia per la quale non esiste speranza può percepire l'abominio che c'è nel bloccare le cure sperimentali che hanno provocato il miglioramento del quadro clinico di una bambina affetta da una forma neurodegenerativa potentissima<sup>24</sup>.

È un attacco molto duro nei confronti del giudice Guariniello e dell'Agencia del farmaco. La sostanza dell'intervento è questa: se la magistratura e la scienza ufficiale non offrono alternative, con quale diritto possono bloccare il tentativo di salvare una vita, per quanto velleitario possa essere?

Cicchitto sostiene che non si tratta di una battaglia ideologica, ma di una questione di elementare solidarietà umana che travalica tutte le tradizionali controversie politiche, religiose e scientifiche. Trattandosi di un caso di vita o di morte, bisognerebbe insomma lasciare da parte le questioni dottrinali, incluse quelle epistemologiche e legali, per assumere un atteggiamento empirico e pragmatico. Il parlamentare ricorda che

da sempre l'uomo di fronte al dolore, così come in guerra e nelle situazioni più estreme, appiattisce tutte le differenze, sia quelle politiche sia quelle religiose perché recupera l'antica essenza dell'Humanitas. Peccato che il pm Guariniello non abbia minimamente avvertito il richiamo a questa ancestrale solidarietà fra uomini. E così ha impedito da maggio di somministrare alla bambina le uniche cure che le hanno provocato considerevoli miglioramenti, cure basate sul trapianto di cellule staminali<sup>25</sup>.

Il ministro Balduzzi si trova in difficoltà. Da un lato, la Onlus è sotto inchiesta a Torino per associazione a delinquere finalizzata alla truffa e alla somministrazione di farmaci imperfetti, e oltretutto la comunità scientifica è piuttosto compatta nel dichiarare inefficaci o pericolose (in quanto sconosciute) le cure proposte. Dall'altro lato, c'è una marea montante di politici, giornalisti, cittadini, pazienti che chiedono „libertà di cura”.

Alla fine, Balduzzi decide di emettere un decreto, nel tentativo di trovare un compromesso tra le due posizioni. Il ministro spiega che „la norma si basa sul principio etico per cui un trattamento sanitario già avviato che non abbia dato gravi effetti collaterali non deve essere interrotto”<sup>26</sup>.

In altre parole, chi ha già avviato la terapia potrà continuarla, senza doversi rivolgere ai giudici. Inoltre, il decreto del ministro chiarisce che devono

---

<sup>24</sup> L. Staminali, *Procura Torino: truffa e associazione a delinquere per Stamina Foundation*, <salute.aduc.it> [dstep: 20.08.2012].

<sup>25</sup> Ibidem.

<sup>26</sup> F. Pacella, *Il decreto discrimina i pazienti. Ricerche sulle staminali a rischio*, „Il Giorno”, 22.03.2012.

considerarsi „avviati” anche i trattamenti per i quali siano stati compiuti atti preparatori, come il carotaggio dal donatore. Viene anche annunciata l’emanazione di un regolamento ministeriale atto a fissare „regole più precise per garantire la sicurezza dei pazienti e sarà fissata una precisa procedura di valutazione degli esiti dell’impiego di queste terapie”<sup>27</sup>.

Il decreto cerca di dare un colpo al cerchio e un colpo alla botte, consentendo le cure, ma imponendo un monitoraggio, per tranquillizzare tanto l’opinione pubblica quanto la comunità scientifica. Come spesso accade, il compromesso politico finisce per deludere tutti.

Marino Andolina, il pediatra vicepresidente di Stamina Foundation, afferma:

Quello di ieri è un decreto salva vita per circa una trentina di pazienti. Sono contento e ringrazio il ministro di questo atto di umanità. Detto questo, mi preoccupa il decreto che dovrebbe essere pubblicato nei prossimi giorni, perché chiuderà la via alle staminali, abrogando il decreto Turco e le terapie compassionevoli<sup>28</sup>.

Di segno opposto la reazione della comunità scientifica che, a questo punto, merita di essere analizzata in dettaglio.

### **La reazione della comunità scientifica**

Il decreto Balduzzi viene innanzitutto criticato da Elena Cattaneo, professore ordinario di scienze farmacologiche all’Università di Milano (e, dal 30 agosto 2013, Senatrice a vita della Repubblica italiana). Secondo l’esperta, che da anni lavora con le staminali, nel metodo Stamina

di scientifico non c’è nulla. Se i dati e la strategia seguita fossero messi a disposizione, come tutti noi facciamo per sottoporre i nostri piani e risultati alla valutazione dei colleghi, si potrebbe valutare, confrontare, discutere. In genere quando nulla è messo a disposizione è perché non c’è nulla di cui discutere. Quindi non è scienza e non è medicina<sup>29</sup>.

Cattaneo sostiene che si tratta di una vicenda addirittura peggiore del caso Di Bella, che negli anni noanta aveva fatto molto discutere la comunità scientifica e l’opinione pubblica, su una controversa terapia anti-tumorale dimostratasi poi inefficace. Il caso Stamina è peculiare perché „i tribunali decidono che è terapia da somministrare a esseri umani ciò che i medici specialisti non possono definire terapia per evidente mancanza di prove”<sup>30</sup>.

La farmacologa definisce il decreto del ministro Balduzzi „scioccante” perché sembra ripudiare la pratica scientifica e medica che impone la verifica dell’efficacia e

della sicurezza di un preparato prima della somministrazione all’uomo. È un decreto che rinnega anche le disposizioni, contrarie al trattamento, emesse dalle stesse agenzie ministeriali deputate al controllo oltre

---

<sup>27</sup> Ibidem.

<sup>28</sup> Ibidem.

<sup>29</sup> S. Maggiorelli, *Stamina. Decreto inganna malati*, „Left” (inpetto de „l’Unità”), 30.03.2013.

<sup>30</sup> Ibidem.

a contravvenire alle regole degli enti regolatori europei, recepite anche dall'Italia, in materia di impiego di staminali nella medicina rigenerativa<sup>31</sup>.

Dopo l'emanazione del decreto, il dibattito assume una dimensione internazionale. Anche la prestigiosa rivista *Nature* prende infatti posizione sulla questione, informando i propri lettori che il

controverso trattamento a base di cellule staminali può continuare su 32 malati terminali, soprattutto bambini – anche se le cellule staminali utilizzate non sono prodotte secondo gli standard di sicurezza legale dell'Italia<sup>32</sup>.

La rivista ricorda che

le cliniche che offrono trattamenti a base di staminali non dimostrati (unproven) spesso finiscono a giocare al gatto col topo con le autorità sanitarie, a prescindere dal paese in cui operano. In Italia, invece, uno di questi trattamenti ha ora ottenuto una sanzione ufficiale<sup>33</sup>.

*Nature* parla di una „decisione inattesa” che ha „inorridito” gli scienziati, i quali considerano il trattamento pericoloso, perché non è mai stato testato rigorosamente. La rivista riporta anche l'opinione di Elena Cattaneo, secondo la quale il metodo Stamina non è scienza, „è alchimia”. Inoltre, cita l'unico lavoro scientifico pubblicato sulla materia<sup>34</sup>, ricordando che la ricerca ha dato esiti negativi. Marco Carrozzì, co-autore dell'articolo conclude infatti che „il trattamento non ha cambiato il decorso della malattia”. Detto più brutalmente, due bambini su cinque sono morti.

Nonostante l'intervento della comunità scientifica, il decreto Balduzzi arriva alle Camere. Vannoni sostiene che il fallimento degli esperimenti effettuati dal team di Carrozzì all'ospedale Burlo Garofolo di Trieste e pubblicata su *Neuromuscular Disorders* nel dicembre 2012 è dovuto al fatto che non sono state utilizzate le stesse metodiche, lo stesso esatto cocktail di cellule che usa la Stamina.

Interviene anche il premio Nobel Shinya Yamanaka, presidente della *International Society for Stem Cell Research* (ISSCR), con una “dichiarazione ufficiale”<sup>35</sup>. La società ricorda innanzitutto che la decisione di somministrare un trattamento non dovrebbe essere presa al di fuori di una sperimentazione clinica controllata. Prima di sottoporre dei pazienti ad una terapia, servono dati consistenti sulla sua sicurezza ed efficacia. Yamanaka e i suoi associati affermano di essere „vicini ai pazienti con malattie incurabili”, ma aggiungono che „non ci sono sufficienti ragioni per ritenere che questi pazienti possano

---

<sup>31</sup> Ibidem.

<sup>32</sup> A. Abbott, *Stem-cell ruling riles researchers. Italian health minister's support for a controversial treatment appals the country's scientists*, „Nature”, 26.03.2013.

<sup>33</sup> Ibidem.

<sup>34</sup> M. Carrozzì, A. Amaddeo, A. Biondi, C. Zanùs, F. Monti, A. Ventura, *Stem cells in severe infantile spinal muscular atrophy (SMA1)*, „Neuromuscular Disorders”, Vol. 22, Issue 11, 11.2012, s. 1032-1034.

<sup>35</sup> ISSCR Voices Concern as Italian Government Authorizes Unproven Stem Cell Therapy, <isscr.org> [dostęp: 9.04.2013].

beneficiare di una terapia a base di staminali mesenchimali<sup>36</sup>. Questa mancanza di informazioni verificabili spiega tutti i timori della comunità scientifica internazionale di fronte al decreto del ministro italiano della Salute, volto ad autorizzare la somministrazione di cellule descritte come staminali mesenchimali a pazienti con disturbi neurologici.

Il problema fondamentale rilevato dall'ISSCR è che

in letteratura scientifica non c'è una chiara evidenza che le staminali mesenchimali abbiano una qualche capacità di migliorare condizioni di tipo neurologico, né esiste un'evidenza convincente, ottenuta in trial clinici, che questo tipo di cellule possa offrire benefici a pazienti neurologici<sup>37</sup>.

La Società scientifica mondiale per la ricerca sulle staminali non nega l'importanza delle cure compassionevoli e innovative, ma sostiene che i trattamenti non testati dovrebbero essere offerti fuori dalle consuete sperimentazioni cliniche soltanto in circostanze limitate. E deve comunque sussistere una fondata ragione teorica che indichi il beneficio potenziale per i pazienti. L'ISSCR aggiunge infine che

questa eccezione non giustifica la commercializzazione di terapie senza prova. I principi dell'etica medica e i „paletti” regolatori sono stati sviluppati attraverso i decenni proprio per rispondere alle istanze dei pazienti che avevano riportato dei danni durante le sperimentazioni sull'uomo<sup>38</sup>.

In altre parole, le revisioni indipendenti degli esperti e la vigilanza delle autorità sono fondamentali, per assicurare l'avanzamento della ricerca senza rinunciare alla protezione della salute umana e soprattutto per evitare le speculazioni commerciali. Gli esperti concludono dicendo che

le cellule staminali rappresentano una grande promessa per il trattamento di un'ampia gamma di malattie e lesioni. Tuttavia sono richiesti anni di ricerca di base in laboratorio, seguiti da rigorose sperimentazioni cliniche, per portare al letto dei pazienti terapie sicure ed efficaci<sup>39</sup>.

Mentre, al momento, è ancora piuttosto limitata la gamma di malattie per le quali i trattamenti a base di staminali si sono dimostrati sicuri ed efficaci.

La notizia appare sui giornali italiani proprio nel giorno in cui il decreto arriva al Senato per l'approvazione. Il ministro replica in termini perentori, chiarendo che l'Italia non ha autorizzato alcuna terapia non provata a base di staminali, ma ha soltanto autorizzato la prosecuzione dell'uso del metodo Stamina „in via eccezionale” e sotto „stretto monitoraggio clinico”.

Seppure con alcuni emendamenti, il 10 aprile 2013, il Senato della

---

<sup>36</sup> Cf. *Staminali, premio Nobel Yamanaka: „No prove efficacia metodo Stamina”*, „Il Fatto Quotidiano”, 10.04.2013.

<sup>37</sup> Ibidem.

<sup>38</sup> Ibidem.

<sup>39</sup> Ibidem.

Repubblica approva il decreto Balduzzi. Tra gli emendamenti approvati, c'è quello sulle regole per la sperimentazione futura delle terapie cellulari non ripetitive. Il testo stabilisce che la sperimentazione potrà essere svolta in strutture pubbliche per diciotto mesi, mentre il ministero della Salute si impegna ad informare con cadenza almeno semestrale le commissioni competenti e la Conferenza delle Regioni. In altre parole, si garantisce la continuazione delle cure compassionevoli, ma si introduce una forma di controllo sui risultati. Il ministro si dice soddisfatto dell'esito, sottolineando che „la soluzione trovata dalla Commissione tiene bene in equilibrio le esigenze della compassione con quelle della scienza. La presenza del Centro Nazionale Trapianti sarà di garanzia per la sperimentazione”<sup>40</sup>. Si dice soddisfatto del compromesso anche il senatore del Partito democratico Filippo Bubbico, presidente della Commissione e relatore del testo.

### **La querelle tra Nature e il Vaticano**

Non esprime soddisfazione, invece, la comunità scientifica, che torna alla carica e di nuovo dalle pagine di *Nature*, con un editoriale intitolato *Smoke and mirrors*<sup>41</sup>. L'aspetto curioso è che l'attacco è rivolto soprattutto al Vaticano, a causa di una coincidenza fortuita. Proprio mentre il Senato discute e approva il decreto sulle staminali, dall'11 al 13 aprile 2013, si tiene a Roma il „Secondo meeting internazionale sulle staminali adulte”.

La rivista scientifica rileva che

poche settimane dopo la fumata bianca che in Vaticano ha annunciato l'elezione del nuovo Papa una cappa ancora più cupa incombe sulla Città eterna. Una nebbia di confusione e di informazioni fuorvianti in materia di terapie a base di cellule staminali. Coloro che hanno acceso il fuoco del dibattito sostengono che stanno promuovendo il trasferimento della ricerca sulle staminali nella pratica clinica, così che malattie oggi incurabili possano essere trattate<sup>42</sup>.

Per *Nature*, tutto ciò è falso, ingannevole, lontano dalla verità. L'editoriale sottolinea che „bambini malati sono stati fatti sfilare per la televisione, condividendo il palco con aziende e scienziati che cercavano in tutti i modi di caldeggiare un passaggio accelerato alla pratica clinica delle loro terapie”. E tutto questo accade „mentre il Senato italiano, a pochi chilometri di distanza, fa mancare la tutela ai pazienti fragili, facile »bersaglio« di aziende attive nel campo delle staminali”<sup>43</sup>.

La rivista allude al fatto che ci sono grossi interessi divergenti sulla questione delle staminali. Se si definiscono le infusioni di staminali come trapianti di tessuti e non come somministrazione di farmaci, si sottrae la materia alle

---

<sup>40</sup> *Il decreto sulle staminali approvato al Senato*, „Corriere della Sera”, 10.04.2013.

<sup>41</sup> *Smoke and mirrors. Italy's parliament must listen to expert advice before deregulating stem-cell therapies*, „Nature”, 16.04.2013.

<sup>42</sup> *Staminali Staminali, attacco di 'Nature' all'Italia: „No a malati come cavie da laboratorio”*, <adnkronos.com> [dostęp: 16.04.2013].

<sup>43</sup> *Ibidem*.

agenzie di controllo sulla farmacologia, alle quali sono sottoposte e fanno riferimento le multinazionali del farmaco<sup>44</sup>.

Secondo *Nature*, si sfrutta la disperazione di disabili e malati terminali per alimentare „false speranze di rapide guarigioni”, e si usano „questi pazienti come animali da laboratorio”. L’editoriale è piuttosto perentorio nel concludere che le cellule mesenchimali utilizzate dal metodo Stamina, possono „produrre solo ossa, cartilagine e cellule di grasso”, mentre resta ancora „da capire quanto queste staminali riescano a fare al di fuori della loro »nicchia« biologica”<sup>45</sup>.

Ma perché tirare in ballo il Vaticano, quando è piuttosto evidente che una conferenza internazionale necessita di mesi o addirittura anni per essere organizzata e, perciò, la coincidenza temporale con la decisione del Senato non può che essere accidentale? Esplicitamente, la rivista americana sostiene che „il Vaticano, nella sua ingenuità scientifica, trova il concetto di cellule staminali adulte attraente semplicemente perché gli embrioni non sono coinvolti – tuttavia ignora le implicazioni etiche delle false speranze”. In altre parole, si sostiene che la Chiesa cattolica guarda con favore al metodo Stamina, perché dimostra che le cellule staminali adulte sono „miracolose” e non c’è alcun bisogno di ricorrere alle staminali embrionali (le sole che, almeno sul piano teorico, potrebbero divenire una „panacea”).

Si parla di „ingenuità scientifica”, presentando l’evento come se fosse di serie B, ma a ben vedere tra i partecipanti figura anche Sir John Gurdon, pioniere della clonazione e vincitore del Premio Nobel per la medicina 2012. Insomma, sembra un po’ paradossale che la rivista si scagli contro la Chiesa cattolica, proprio quando si mostra aperta alla ricerca scientifica più avanzata e persino alle sue conseguenze più rivoluzionarie, dopo aver combattuto per anni battaglie di retroguardia dai contorni vagamente antiscientifici<sup>46</sup>.

Evidentemente, nell’articolo di *Nature* c’è anche un assunto implicito, senza il quale l’attacco alla Chiesa appare del tutto pretestuoso: il governo e il parlamento italiani agiscono sotto l’influenza del Vaticano e pertanto il decreto deve essere stato in qualche modo approvato preventivamente dalle gerarchie ecclesiastiche. La rivista non porta però alcuna prova a sostegno di questa tesi.

Quello che è certo è che monsignor Tomasz Trafny, presidente del settore Scienza e fede del Dipartimento della cultura dello Stato Vaticano, rigetta con sdegno il tentativo di associare la Chiesa cattolica alla Stamina Foundation.

---

<sup>44</sup> In termini più generali e teorici, sulla questione invitiamo a leggere: *John Abraham, The Sociological Concomitants of the Pharmaceutical Industry and Medications*, [w:] *Handbook of Medical Sociology*, a cura di C. E. Bird, S. Conrad, A. M. Fremont, S. Timmermans, Nashville 2010, s. 290-308.

<sup>45</sup> Cf. *Stamina, ‘Nature’ attacca l’Italia e la Chiesa*: „No ai malati usati come cavie e illusi, »La Repubblica«”, 16.04.2013.

<sup>46</sup> Il programma della conferenza include, infatti, anche „tavole rotonde sulle cellule staminali, sul cancro e sull’invecchiamento, guardando alle nuove frontiere della ricerca cellulare di pertinenza, della longevità, dell’epigenetica e della resistenza alle malattie, con uno sguardo particolare alla sindrome del nanismo di Laron e la sua assenza di tumori e malattie croniche”. Il riferimento all’invecchiamento e alla longevità, mostra che c’è addirittura un interessamento a quelli che sono temi notoriamente transumanisti, ovvero „beyond therapy”, in passato bollati da alcuni prelati come aberranti. *II Conferenza sulle cellule staminali*, <cultura.va> [dostęp: 11.04.2013].

Intervistato dal settimanale cattolico *Tempi*, subito dopo il duro attacco della rivista americana, Trafny dichiara di essere rimasto „scioccato” e non esita a definire l’articolo „vergognoso”. Senza troppi giri di parole, dichiara:

Noi non c’entriamo assolutamente niente con Stamina e il governo italiano. *Nature* è davvero poco professionale: io vorrei sapere su che cosa si sono basati per scrivere questo editoriale, perché non citano né nomi né virgolettati. È evidente però che non mi hanno ascoltato<sup>47</sup>.

Aggiunge che *Nature* si è sbagliata nel presumere che quella organizzata dal Vaticano era una conferenza scientifica classica<sup>48</sup>. Nell’intervista, il prelado ripete più volte che l’intenzione degli scienziati invitati alla conferenza è di attenersi nel modo più rigoroso alle norme del metodo scientifico e agli standard di sicurezza. Bruciano perciò le accuse di „immoralità” e di „ingenuità” formulate dalla Bibbia mondiale del sapere scientifico. Trafny risponde così:

*Nature* ha dato valutazioni morali su di noi, ci ha danneggiato molto dicendo che siamo anche „ingenui”. Io però non sono sicuro che *Nature* possa fare valutazioni morali senza prima conoscere il contenuto delle cose. Che questo avvenga è davvero curioso.

Il sospetto del prelado è che dietro la polemica ci sia il tentativo „politico e ideologico” di ridare quota all’idea che solo le staminali embrionali possono guarire certe patologie, mentre le adulte sono solo fumo negli occhi. Perciò, conclude Trafny,

se ci accusano di parlare di speranze a torto, allora loro non devono più accettare la parola „speranza” in pubblicazioni scientifiche che trattano di ricerche sulle cellule staminali embrionali. Non devono più usare neanche la parola „promessa”<sup>49</sup>.

Sulla questione interviene anche Augusto Pessina, professore dell’Università di Milano e Coordinatore del Gruppo italiano staminali mesenchimali. Affida le sue riflessioni alle colonne dell’*Osservatore Romano*, ribadendo più o meno gli stessi concetti espressi dal monsignore polacco e sottolineando il carattere pretestuoso dell’attacco. Aggiunge però un particolare interessante che aiuta a tirare le somme su questa tormentata vicenda:

È probabile che questa conferenza non sia apprezzata da tutti – sia dentro che fuori il mondo ecclesiale – per i temi che tratta e per il modo in cui sono affrontati. È certo però che la conferenza non

---

<sup>47</sup> L. Grotti, *L’attacco di Nature al Vaticano è „vergognoso. Noi siamo per la scienza, non trattiamo le persone come cavie”*, „Tempi”, 19.04.2013.

<sup>48</sup> Trafny afferma testualmente: „Hanno frainteso tutto. Il nostro obiettivo è educare il mondo mostrando a tutti quante possibilità sono contenute nella ricerca con le cellule staminali adulte. Molte malattie potrebbero essere curate. Al cuore della nostra missione c’è un affidamento alla scienza etica, perché non c’è bisogno di scegliere tra scienza e fede, tra ricerca e esseri umani. Visto che partecipano filosofi, scienziati, politici, teologi, religiosi, malati e famiglie, noi chiediamo di rendere comprensibili anche i risultati delle ricerche scientifiche a tutti i non specialisti. Ma ci raccomandiamo di non passare dalla teologia alla biologia con un salto: lavoriamo in modo interdisciplinare ma diamo molta importanza alla chiarezza epistemologica e sappiamo che è importante che le regole siano seguite”. Ibidem.

<sup>49</sup> Ibidem.

è stata nemmeno una crociata contro l'uso degli embrioni come vuole fare credere l'articolo di „Nature”, che sembra volere ritornare su questo argomento in modo solo polemico e per nulla costruttivo<sup>50</sup>.

Laici e cattolici tendono a vedere il campo avverso come un monolito caratterizzato da una visione unitaria e immutabile, alla quale bisogna opporre una visione altrettanto granitica se si vuole sperare nel successo. Ma questa immagine è lontana dalla realtà. In entrambi i campi ci sono orientamenti proscienza e antiscienza, nonché gruppi maggiormente inclini al compromesso e altri più „fanatici”. Come sottolinea Pessina, per varie ragioni, la conferenza sulle staminali adulte piaceva ad alcuni esponenti delle gerarchie ecclesiastiche, ma non a tutti.

Il 20 maggio 2013, anche la Camera dei deputati approva il decreto Balduzzi

che consente a chi ha già iniziato le cure con il metodo Stamina di continuarle e proroga di un anno la chiusura degli ospedali psichiatrici giudiziari. Un via libera quasi unanime, con 504 voti a favore, 4 astenuti e un solo contrario. Il testo prevede, inoltre, l'avvio di una sperimentazione della terapia, in deroga alle norme, ma con la tutela per la sicurezza dei pazienti e sotto il controllo dell'Agenzia italiana del farmaco, dell'Istituto superiore di sanità e del Centro nazionale trapianti<sup>51</sup>.

Il testo torna poi in Senato, perché risulta modificato rispetto a quello già approvato il 10 aprile, ma l'iter legislativo è ormai giunto al termine. Due giorni dopo, Palazzo Madama converte il decreto in legge, con 259 voti favorevoli, 2 contrari e 6 astenuti<sup>52</sup>.

### **La mobilitazione dei pazienti e dei genitori dei bambini**

Capita però che le nuove norme indispettiscano non solo la comunità scientifica, ma anche Vannoni e i genitori dei bambini in cura. Proprio il 2 giugno 2013, a causa di una crisi respiratoria, muore Sophia, una bimba di sei mesi malata della forma più grave di SMA1. Vannoni sostiene che Stamina si è resa immediatamente disponibile alla sperimentazione, ma afferma di non essere mai stato ufficialmente contattato, né da parte del ministero, né dall'Istituto Superiore di Sanità, né dall'AIFA. Secondo il presidente della fondazione si sta „perdendo tempo” e Sophia è „la prima vittima della legge” sulle staminali<sup>53</sup>.

Dal canto suo, Claudio Pirisi, padre della bimba deceduta, si è detto intenzionato a fare causa all'ospedale e al ministero della salute „per omicidio volontario”. Il tribunale aveva autorizzato le cure compassionevoli l'8 aprile e la piccola era in lista di attesa agli Spedali Civili di Brescia ma, a causa del lungo iter parlamentare della legge, non ha potuto usufruire della terapia. Secondo

---

<sup>50</sup> A. Pessina, *Staminali e la differenza tra bugie e verità*, „L'Osservatore Romano”, 19.04.2013.

<sup>51</sup> *Staminali, primo sì dalla Camera: 504 voti a favore, un contrario*, „La Repubblica”, 20.05.2013.

<sup>52</sup> *Staminali, anche il Senato approva: il decreto Balduzzi diventa legge*, „La Repubblica”, 22.05.2013.

<sup>53</sup> *Muore Sophia, aveva sei mesi. L'ira del padre: „Colpa dello Stato”*, „Leggo”, 5.06.2013.

Vannoni, con il primo testo del Senato „la bambina poteva essere curata subito. Così si sono invece allungati i tempi e speriamo che non sia la prima di una lunga serie”. Sarebbero infatti una sessantina i pazienti in attesa agli Spedali Civili. Il fondatore di Stamina scagiona però la struttura, la quale „di fatto è stata abbandonata”.

Pirisi sottolinea che il suo disappunto nei confronti dello Stato italiano non si limita all’atteggiamento nei confronti del metodo Stamina. Il padre spiega che

la legge permette la fecondazione assistita solo alle coppie sane, non prevede lo screening genetico, cosa possiamo fare ora io e mia moglie, che vorremmo avere figli? Ora infatti sappiamo che siamo portatori sani della malattia che ha ucciso mia figlia, e che dovremo fare? Senza poter fare una prevenzione uno screening genetico l’incubo non finirà mai<sup>54</sup>.

Il 13 giugno 2013, dopo avere vinto il ricorso in Tribunale, muore un’altra paziente in lista d’attesa agli Spedali di Brescia. Si tratta di Anna Umidetti di Torre Annunziata, malata di SLA<sup>55</sup>. Durissima la reazione di Vannoni che, sulla propria pagina di *Facebook*, scrive una lettera idealmente indirizzata alla paziente deceduta e, stavolta, non risparmia critiche alle strutture ospedaliere<sup>56</sup>.

La sperimentazione ha effettivamente inizio pochi mesi più tardi. Il 31 luglio 2013, la Regione Abruzzo individua una struttura sanitaria in cui è autorizzato l’avvio del trattamento, previo consenso da parte del Ministero della Salute. Il giorno successivo è la Regione Siciliana a individuare una struttura sanitaria idonea. Lo stesso giorno viene consegnato il protocollo del metodo Stamina all’Istituto Superiore di Sanità, per poter far partire la sperimentazione.

I problemi sono però ben lontani dall’essere risolti. L’11 settembre 2013, il comitato scientifico istituito dal Ministro della Salute consegna un rapporto consultivo che è una vera e propria doccia gelata per la Stamina. Secondo gli esperti, il metodo non ha alcuna consistenza scientifica e la sperimentazione già autorizzata dal Parlamento non sarebbe giustificata<sup>57</sup>. La notizia viene ripresa anche dalla stampa scientifica internazionale<sup>58</sup>.

---

<sup>54</sup> Ibidem.

<sup>55</sup> *Staminali, morta un’altra saziante: vinto il ricorso, attendeva le cure*, „La Repubblica”, 13.06.2013.

<sup>56</sup> „Gentile sig.ra Anna, scrivo queste poche righe per chiederLe pubblicamente scusa. Mi dispiace veramente tantissimo di questi ritardi dovuti alle liste di attesa degli Spedali Civili di Brescia che preferiscono lasciare agonizzare per mesi le persone piuttosto che inserire nel laboratorio due nuovi incubatori da 5000 euro l’uno che, tra l’altro, Stamina gli presterebbe gratuitamente. Deve comprendere, la burocrazia ha i suoi tempi, le esigenze organizzative di strutture complesse non possono soffermarsi su singoli «casi». Lo so, ho sentito nella voce di Suo marito qualche tempo fa la gioia di aver vinto un ricorso. Di aver »vinto« la possibilità di darLe una speranza, la prima luce dopo anni di buio, ma abbia ancora un po’ di pazienza, solo un poco, vedrà che piano piano la lista di attesa si esaurirà. Capisco la difficoltà a respirare e a deglutire, capisco le piaghe ed i dolori, ma non se ne abbia, il tempo passerà e speriamo tutti che qualcuno, a un certo punto, capirà... Non si curi di quei vigliacchi che si nascondono dietro un dito, strumentalizzando la scienza, la compassione ed una inutile esasperazione della sicurezza, tanto qualunque cosa succeda sarà sempre colpa della malattia, nel suo caso della SLA. Non si preoccupi sono persone meschine che parlano senza sapere... Non credo che queste persone che le hanno impedito di curarsi avranno il coraggio di guardarLa negli occhi, neppure in foto”.

<sup>57</sup> *Il Comitato tecnico bocchia metodo Stamina: „Non ha consistenza scientifica”*, „La Repubblica”, 11.09.2013.

<sup>58</sup> L. Margottini, *No Point in Testing Controversial Stem Cell Treatment*, Italian Panel Says, <news.sciencemag.org> [dostęp: 12.09.2013].

Le motivazioni della bocciatura vengono trasmesse al Ministero della Salute e alle commissioni parlamentari Affari sociali e Sanità di Camera e Senato. Qui vengono vagliate, allo scopo di decidere se procedere o meno con la sperimentazione. Il 10 ottobre arriva la decisione delle autorità politiche: il metodo viene giudicato „pericoloso per la salute dei pazienti” e la sperimentazione viene bloccata<sup>59</sup>.

Vannoni, però, non si arrende e presenta ricorso al TAR del Lazio. Il fondatore della Stamina lamenta una mancanza di imparzialità da parte della Commissione. Il 4 dicembre 2013, il TAR accoglie il ricorso e sospende il decreto di nomina della Commissione. Il tribunale richiede la formazione di un nuovo Comitato scientifico, composto da specialisti non solo italiani ma anche di provenienza internazionale<sup>60</sup>.

Pochi giorni dopo vengono però fatti trapelare gli esiti delle analisi dei NAS sui cocktail iniettati nei pazienti e sono scioccanti: sembra che non contengano, o contengano solo in minima parte, cellule staminali<sup>61</sup>.

La situazione per Vannoni e la Stamina precipita nel 2014. Il 22 aprile, Guariniello chiude formalmente l'indagine preliminare e comunica alla stampa i risultati<sup>62</sup>. Gli indagati sono venti, con accuse che vanno dall'associazione per delinquere aggravata e finalizzata alla truffa, all'esercizio abusivo della professione medica, dalla violazione delle norme della privacy fino alle minacce<sup>63</sup>. L'indomani si viene a sapere che Vannoni è indagato anche a San Marino, per truffa e somministrazione di farmaci nocivi, insieme al chirurgo anestesista Luciano Fungi.

Il risultato delle inchieste penali e dell'eco mediatico è quello di intimorire i medici. Per non rischiare di finire nel registro degli indagati, non intervengono più sui pazienti nemmeno in presenza di un'autorizzazione della magistratura civile. La paradossale situazione ha un esito tragico. Il Tribunale di Ragusa ordina agli Spedali Riuniti di Brescia di effettuare „una infusione d'urgenza entro cinque giorni” di cellule staminali a Rita Loreface, una bambina di due anni e mezzo affetta da morbo di Niemann Pick, ma nessun medico si rende disponibile ad eseguire il trattamento. La bimba muore il 3 giugno 2014, scatenando

---

<sup>59</sup> „Metodo Stamina pericoloso per i pazienti”. Il Ministero dice no alla sperimentazione, „Corriere della sera”, 11.10.2013.

<sup>60</sup> I giudici hanno spiegato la sospensiva evidenziando che i componenti del Comitato – Luca Pani, Alessandro Nanni Costa, Maria Grazia Roncarolo, Bruno Dallapiccola, Generoso Andria, Amedeo Santossuo e Patrizia Popoli – „in passato, prima dell'inizio dei lavori” hanno espresso „forti perplessità, o addirittura accese critiche, sull'efficacia scientifica del metodo Stamina”. Pertanto, non è stata „garantita l'obiettività e l'imparzialità del giudizio”. Il che ha determinato un danno per il ricorrente, se si considera che „il requisito dell'indipendenza dei componenti il Comitato scientifico è stato ritenuto essenziale anche dal ministero della Salute”. *Tar: „Comitato scientifico non impaziale”. Sospesa la bocciatura del metodo Stamina*, „La Repubblica”, 4.12.2013.

<sup>61</sup> P. Russo, *Rapporto choc su Stamina: „Non ci sono cellule staminali”*, „La Stampa”, 19.12.2013.

<sup>62</sup> L'atto di chiusura delle indagini è disponibile online a questo indirizzo: <[http://torino.repubblica.it/cronaca/2014/04/23/news/processo\\_stamina\\_1\\_atto\\_di\\_chiusura\\_indagine-84247206/](http://torino.repubblica.it/cronaca/2014/04/23/news/processo_stamina_1_atto_di_chiusura_indagine-84247206/)>.

<sup>63</sup> S. Martinenghi, *Stamina, inchiesta chiusa per Vannoni e altri 19. Minacce ai genitori di una bimba: „Non avremo pietà di voi”*, „La Repubblica”, 23.04.2013.

le reazioni indignate dei genitori e di parte dell'opinione pubblica<sup>64</sup>. A questo punto, il dottor Andolina si rende di nuovo disponibile ad operare le infusioni con il metodo Stamina<sup>65</sup>. E il 7 giugno riprende l'applicazione della discussa terapia<sup>66</sup>. Il tutto mentre il Consiglio Superiore della Magistratura inoltra alla procura generale della Corte di Cassazione un fascicolo a carico del giudice del Tribunale di Pesaro che l'ha autorizzata<sup>67</sup>. Un vero e proprio cortocircuito giudiziario che rende la situazione ancora più ingarbugliata.

Come si può intuire, la battaglia legale e medico-scientifica si preannuncia ancora lunga e dagli esiti incerti, ma abbiamo sufficienti elementi per elaborare considerazioni di ordine etico, epistemologico e sociologico. In altre parole, finora abbiamo ricostruito i fatti, ora è arrivato il momento delle valutazioni.

### **La prospettiva della sociologia medica**

Il caso Stamina è estremamente interessante sotto diversi profili. Per quanto riguarda gli aspetti biomedici in senso stretto non siamo in grado di pronunciarci, in quanto non specialisti della materia. Abbiamo però visto che nemmeno gli esperti possono davvero entrare nel merito, perché non ci sono dati da verificare, pubblicazioni da vagliare, esperimenti da ripetere. Il rifiuto della terapia da parte della comunità scientifica è fondato sul principio di Euclide: „Ciò che è affermato senza prova può essere negato senza prova”. Ed è proprio questa circostanza che fa assumere maggiore rilevanza agli aspetti etici, epistemologici e sociologici.

La sociologia medica ci offre diversi strumenti teorici per riflettere su casi come questo. Prima di procedere alla valutazione del caso, sentiamo però l'esigenza di spendere alcune parole sulla prospettiva che adottiamo. Chi non ha familiarità con la sociologia medica potrebbe, infatti, rimanere perplesso di fronte al fatto che procediamo a „valutazioni” mettendole sotto l'etichetta „sociologia”, mentre questa disciplina ha voluto fin dall'inizio presentarsi come scienza pura, analitico-descrittiva, avalutativa, ancorata ai fatti, volta alla ricerca della „verità” e non alla determinazione del „bene”. Ebbene, è importante sapere che la sociologia medica non nasce come subdisciplina della sociologia generale, ma come scienza ausiliaria della medicina, con gli stessi scopi e gli stessi orientamenti valoriali di quest'ultima<sup>68</sup>. Proprio come la medicina, la sociologia medica non assume come unico valore di riferimento „la verità”, ma si pone anche e forse *in primis* al servizio di un altro valore: „la salute”. Ci si è accorti che la salute e le malattie non dipendono solo da fattori biologici, come batteri, virus e patologie congenite, ma anche da fattori sociali, come povertà, diseguaglianze, stili di vita,

---

<sup>64</sup> *Muore Muore la bambina di Modica in cura col metodo Stamina. I genitori: „Non finisce qui”*, „La Repubblica”, (<palermo.repubblica.it>), 3.06.14.

<sup>65</sup> *Stamina, Andolina agli Spedali: „Domattina farò le infusioni personalmente”*, „La Repubblica”, 6.06.14.

<sup>66</sup> M. Bocci, *Stamina: primario di Verona non arriva, Andolina fa infusione*, „La Repubblica”, 7.06.14.

<sup>67</sup> M. Bocci, *Metodo Stamina, il Csm interviene contro il giudice pro infusioni*, „La Repubblica”, 6.06.14.

<sup>68</sup> M. Reid, *The Development of Medical Sociology in Britain*, „Social Research”, n. 13, University of Glasgow 1976, <<http://www.britisoc.co.uk/medical-sociology/medsoc-history/medsoc-origins.aspx>>.

abitudini alimentari, livello di istruzione, organizzazione dei sistemi sanitari, ecc. Il medico e il sociologo hanno dunque lo stesso scopo, promuovere la salute, anche se agiscono su fattori diversi, con mezzi diversi, in tempi diversi. Naturalmente, per promuovere la salute pubblica è necessario passare per la verità, ma essa non è lo scopo ultimo. La sociologia medica, come la medicina, è dunque una scienza applicata, una disciplina sospesa tra „scienza” (conoscenza della realtà) e „arte” (trasformazione della realtà), una materia ove il momento analitico-descrittivo non è fine a se stesso, ma funzionale a quello valutativo-normativo.

Per tale ragione, la sociologia medica estende la propria azione su diverse problematiche che richiedono un momento valutativo-normativo. Per esempio, si occupa di questioni bioetiche<sup>69</sup>. Nel caso Stamina, quella che è la tradizionale spaccatura sulle questioni bioetiche non gioca alcun ruolo. Sappiamo che il partito *pro-life* (cattolico) assume come valore fondante la vita, mentre il partito *pro-choice* (laico) assume come valore fondante la libertà. Questa dissonanza culturale ha prodotto, e ancora produce, scontri laceranti in materie come l’aborto e l’eutanasia. Ebbene, qui non si nota un’opinione pubblica divisa su questo crinale, quanto piuttosto una contrapposizione tra „non scienziati” che difendono la vita o la libertà e „scienziati” che difendono le proprie procedure. Cionondimeno, siamo in presenza di giudizi morali e di indicazioni di comportamento che hanno un impatto potenziale sulla salute pubblica. Sicché, lo specialista di sociologia medica si sente intitolato a entrare nel dibattito, ad esprimere giudizi, a dare indicazioni sul „che fare”, sulla base della propria prospettiva e sensibilità.

La sociologia medica si occupa in termini sia descrittivi sia normativi anche di questioni epistemologiche. Più precisamente, questa subdisciplina ha assorbito e declinato in funzione delle proprie tematiche l’approccio della *Wissensoziologie*<sup>70</sup>. Pure la prospettiva istituzionale nella sociologia della scienza promossa da Robert K. Merton risulta assai utile. Non a caso, Merton può essere visto anche come uno dei fondatori della sociologia medica, per la sua attenzione al rapporto medico-paziente<sup>71</sup>.

Tanto può bastare, per rendere meglio comprensibili e inglobare in un quadro coerente le osservazioni e le valutazioni con le quali concluderemo questa ricerca.

## **Per una valutazione del caso Stamina**

Al fine di comprendere appieno lo sconcerto dei ricercatori riguardo al caso Stamina, diventa istruttivo guardare innanzitutto alle norme sociali che regolano il funzionamento della comunità scientifica e dei sistemi sanitari. Agli scienziati

---

<sup>69</sup> A proposito, vide: *Bioethical Issues, Sociological Perspectives*, a cura di B. Katz Rothman, E. M. Armstrong, R. Tiger; Advances in „Medical Sociology”, vol. 9, Boston 2007.

<sup>70</sup> Cf. K. K. Barker, *The Social Construction of Illness. Medicalization and Contested Illness*, [w:] *Handbook of Medical Sociology*, a cura di C. E. Bird, P. Conrad, A. M. Fremont, S. Timmermans, op. cit., s. 147-162.

<sup>71</sup> R. Campa, *In memoriam: Robert K. Merton*, [w:] *Prima che... Promozione della salute e responsabilità istituzionali*, a cura di T. Saccheri, numero monografico di „Salute e società” 2003, a. II, n. 3, s. 187-193.

si chiede di rispettare standard metodologici rigorosi e di pubblicare i risultati delle ricerche in riviste scientifiche, mentre ai medici si chiede di applicare terapie basate su prove di efficacia (*Evidence-based medicine*)<sup>72</sup>. Chi lavora nell'ambiente accademico sa bene quanto selettivo sia il processo pubblicistico e quanto complesso l'avanzamento di carriera (perlomeno laddove i criteri meritocratici funzionano). Detto in altre parole, non è affatto facile pubblicare in riviste davvero qualificate, con un apprezzabile „impact factor”, mentre la carriera dipende in buona parte dalla sommatoria dei punti che si ottengono nell'attività pubblicistica.

Fama e denaro sono (o dovrebbero essere) valori secondari rispetto alla ricerca della verità scientifica o all'invenzione di applicazioni tecniche socialmente utili, tuttavia non possiamo nasconderci dietro un dito. Anche questi sono *de facto* obiettivi degli scienziati. Questi obiettivi ulteriori dipendono però dagli stessi criteri che abbiamo brevemente richiamato. Le aziende farmaceutiche che intendono mettere un prodotto sul mercato, a scopo di lucro, devono comunque seguire un iter molto complesso di pubblicazione e sperimentazione<sup>73</sup>. La Stamina Foundation aggira completamente queste procedure. I suoi fondatori, lo psicologo Davide Vannoni e il medico Marino Andolina, perlomeno agli occhi degli specialisti, accedono a fama e denaro senza alcun merito.

Giustamente, Elena Cattaneo sottolinea che non siamo di fronte a scienza, ma ad alchimia. Tuttavia, questa affermazione va meglio precisata, per non ingenerare incomprensioni nell'opinione pubblica. Molti dei problemi che ruotano attorno al caso Stamina sono, infatti, problemi di comunicazione. Gli scienziati incontrano difficoltà a ottenere il supporto dell'opinione pubblica, perché non sempre si fanno capire. La scienza tende ad alienarsi le simpatie dei cittadini soprattutto quando si presenta come unica depositaria della verità ultima su tutte le cose, in una prospettiva ottocentesca che è ormai superata anche nelle concezioni più avanzate della stessa comunità scientifica. Lo scientismo tende a infastidire il pubblico – che si affida notoriamente a tante forme di conoscenza, incluso il cosiddetto „senso comune”. Non si deve scordare che, in un regime democratico, l'opinione pubblica ha un non trascurabile influsso sulle decisioni politiche e che, per chiudere il cerchio, queste ultime riguardano anche le istituzioni scientifiche.

Bisogna allora chiarire che la differenza tra l'alchimia e la scienza non sta nel fatto che la prima, per definizione, ci dispensa solo delle falsità, mentre la seconda ci svela delle verità. La questione centrale non è il fatto che l'alchimista è un ciarlatano, mentre lo scienziato un serio professionista. Sappiamo bene che alcuni procedimenti alchemici hanno preparato il terreno per la nascita della chimica. D'altro canto, molte teorie accettate in un certo periodo storico dalla comunità scientifica si sono poi rivelate errate. Lo stesso metodo scientifico è un

---

<sup>72</sup> A tal fine può risultare istruttivo il saggio di Stefan Timmermans, *Evidence-Based Medicine: Sociological Explorations*, [w:] *Handbook of Medical Sociology*, op. cit., s. 309-323.

<sup>73</sup> Cf. Abraham J., *The Sociological Concomitants of the Pharmaceutical Industry and Medications*, [w:] *Handbook of Medical Sociology*, op. cit., s. 290-308.

concetto assai incerto. Non c'è bisogno di sottoscrivere le tesi dell'anarchismo metodologico per riconoscere questo fatto. Ce lo svela, tra gli altri, anche il fisico e matematico Max Born, tra i padri della meccanica quantistica:

Non credo che vi sia alcuna via maestra filosofica nella scienza, con pilastri epistemologici. No: siamo in una giungla e troviamo la via per tentativi, costruendo la strada *dietro* a noi, a mano a mano che avanziamo. Noi non *troviamo* pilastri ai crocicchi, ma le nostre pattuglie avanzate li *costruiscono* per aiutare gli altri<sup>74</sup>.

Ciò che differenzia l'alchimia dalla scienza è piuttosto la non adesione a una norma fondamentale dell'ethos scientifico: il comunismo epistemico. L'alchimia è per statuto un sapere esoterico che si tramanda all'interno di una cerchia di iniziati. La scienza invece aderisce alle quattro norme dell'ethos scientifico codificate, tra gli altri, dal sociologo Robert K. Merton: disinteresse, universalismo, comunismo e scetticismo sistematico<sup>75</sup>. Nello specifico, la norma del comunismo impone di pubblicare i risultati delle proprie ricerche, perché si parte dal principio che la scienza è un'impresa collettiva e che il sapere scientifico è un bene che appartiene all'umanità. Lo stesso Merton sottolinea che la norma in questione ha una funzione tecnica (metodologica) e una dimensione etica allo stesso tempo. Essa è funzionale alla crescita della scienza, ma deve innanzitutto essere creduta „giusta” per essere rispettata. Possiamo allora dire che la critica ripetutamente mossa a Stamina, per il non rispetto di questa norma, ha carattere anche morale.

La questione diventa più chiara, se si considerano tutte le conseguenze della violazione della norma. La Stamina Foundation afferma che la metodica adottata è avanti di dieci anni rispetto a quella degli altri ricercatori e che gli esperimenti effettuati da questi ultimi non sono riusciti, perché non hanno trattato le cellule allo stesso modo in cui le tratta la Stamina e non hanno infuso nei pazienti lo stesso cocktail di staminali. Aggiungono che Stamina non fa tutto questo a scopo di lucro, ma soltanto allo scopo di aiutare bambini malati. Se questo risponde al vero, ci si può legittimamente chiedere: che aspettano Vannoni e Andolina a rendere pubblica la loro miracolosa metodica, per salvare i bambini del mondo intero?

Tutti noi, da bambini, abbiamo ingurgitato la zolletta di zucchero che conteneva il vaccino contro la poliomielite elaborato da Albert Sabin. Il virologo polacco ha testato il vaccino innanzitutto su se stesso, sui propri collaboratori e sulle proprie nipotine Amy e Deborah, di cinque e sette anni, dopodiché – accertata la sicurezza del procedimento – ha reso pubbliche le proprie conoscenze, rinunciando ai diritti di proprietà intellettuale e alla possibilità di diventare miliardario. La sua frase è passata alla storia: „Tanti insistevano che brevettassi il vaccino, ma non ho voluto. È il mio regalo a tutti i bambini del mondo”. Era

---

<sup>74</sup> M. Born, *Il potere della fisica*, Torino 1962, s. 48 (cit. da: A. Pasquinelli, *Nuovi principi di epistemologia*, Bologna 1987).

<sup>75</sup> R. K. Merton, *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago 1973, s. 254-278.

l'unico modo per evitare che il vaccino rimanesse impantanato nelle lungaggini burocratiche che attendono le richieste di brevetto, con la conseguenza che non si sarebbe evitata *immediatamente* la morte di un certo numero di bambini.

Ammesso e non concesso che la metodica Stamina funzioni, Vannoni ci parla delle vite che salva, ma si può legittimamente porre il problema delle vite che non salva, mantenendo segrete le procedure. Se la metodica è segreta, allora il metodo Stamina è alchimia. In questo preciso senso, Cattaneo ha ragione.

La risposta di Andolina a chi pone la questione in questi termini è il classico gatto che si morde la coda: i risultati delle terapie „non si possono pubblicare perché si tratta di dati ottenuti a livello compassionevole: le riviste scientifiche mondiali accettano solo quelli che derivano da protocolli di ricerca”<sup>76</sup>. Ma il protocollo di ricerca non c'è, perché a monte non è mai stata pubblicata la metodica, il che avrebbe messo la comunità scientifica nelle condizioni per testarla. Inoltre, nessuno ha mai impedito alla fondazione di rendere nota la metodica in altro modo, attraverso la pubblicazione di un libro, oppure sul proprio sito Internet, che è facilmente accessibile in rete. Certamente, l'auto-pubblicazione non è ben vista dalla comunità scientifica e può difficilmente essere utilizzata per l'avanzamento in carriera, ma avrebbe almeno fornito agli esperti la possibilità di effettuare un controllo. Del resto, non pochi classici della letteratura scientifica sono stati inizialmente auto-pubblicati, a causa del conservatorismo del mondo accademico<sup>77</sup>.

Invece di diffondere il metodo con cui prepara i cocktail di cellule staminali, la Stamina ha deciso di diffondere video di pazienti con patologie neurodegenerative che si alzano e camminano, dopo essere stati trattati. Per usare la terminologia di Max Born, Stamina afferma di essere una pattuglia avanzata della scienza, ma avanzando nella giungla non costruisce crocicchi per aiutare gli altri a seguirla. Se la ragione è quella di assicurarsi profitti, appare del tutto fuori luogo la retorica dell'umanitarismo e della compassione.

Ecco perché, agli occhi della comunità scientifica, il comportamento di Vannoni e dei suoi soci appare inaccettabile. Molti politici, giornalisti e cittadini invitano però a considerare anche il lato „umano” del problema. Questo accade perché la risposta del mondo scientifico appare *incompleta*.

A ben vedere, infatti, il parallelo tra il caso Stamina e il caso Di Bella, o tra staminali mesenchimali e cure omeopatiche, è improprio. L'improprietà sta nel fatto che la medicina ufficiale offre alternative chiare al metodo Di Bella per la cura dei tumori, per esempio la chemioterapia, così come alle terapie

---

<sup>76</sup> Sofia, *le Iene e le verità su Vannoni e la Stamina Foundation*, <giornalettismo.com> [dostep: 12.03.2013].

<sup>77</sup> David Jay Brown ha rimarcato che „scienza e medicina sono intrinsecamente conservatrici. Scienziati e medici sono istruiti per tendere sempre verso le convenzioni ed essere sospettosi verso le nuove idee. Questa tendenza ad esaminare le nuove procedure attentamente, e a fare nuove dichiarazioni in modo cauto, è il motivo per cui scienza e medicina hanno avuto successo e hanno una tale quantità di risultati attendibili. Comunque, questa è anche la ragione per cui il gruppo delle istituzioni scientifiche e mediche convenzionali o mainstream – come la American Medical Association – avanzano sempre più lentamente rispetto alla frontiera periferica delle ricerche, dove individui eccentrici sperimentano possibilità non ortodosse che talvolta sono in conflitto con il pensiero convenzionale”. Cf. *Mavericks of Medicine*, a cura di D. J. Brown, Petaluma (California) 2006: s. 15-16.

omeopatiche, per esempio la somministrazione di farmaci con principio attivo e opportuno dosaggio. Qui, invece, tutto quello che la medicina ufficiale dice ai pazienti è che *non c'è nulla da fare*. È evidente allora che i genitori di questi bambini malati sono pronti ad aggrapparsi a qualsiasi cosa. Tentano il tutto per tutto e, in questo contesto, l'argomento della „sicurezza” è assai debole, per non dire insensato. Se si sta dicendo a un paziente che è destinato a morire in breve tempo, che senso ha opporsi a un trattamento in ragione della sua *pericolosità*? C'è un pericolo maggiore della morte?

In tali situazioni, un malato si aggrappa alle mesenchimali come alle proprie convinzioni religiose. Se, in nome della libertà di religione, non si può vietare al malato di pregare un essere soprannaturale, oppure di fare un viaggio a Lourdes, sulla base dell'assunto che le riviste *Science* e *Nature* non comprovano l'apparizione della Madonna, allo stesso modo non si dovrebbe impedire a un paziente terminale di tentare cure alternative, per quanto velleitarie.

Quello che pare eticamente incongruo è spacciare per medicina ciò che medicina non è, ovvero dare un'aura di scientificità ad un procedimento che non rispetta gli standard metodologici, accedendo tra l'altro a risorse pubbliche. Come dice Alberto Mantovani, è giusto „impedire, ancor di più in momenti come l'attuale, di spending review e tagli nel settore della salute e della ricerca, lo sciupio di tempo e risorse pubbliche in terapie del tutto prive di fondamento scientifico”<sup>78</sup>.

Possiamo però ancora chiederci: se la „cura” non andasse a pesare sulle tasche dei contribuenti, ci sarebbe una ragione davvero convincente per vietarla? Sia che si assuma il punto di vista „pro-choice” o quello „pro-life”, non è facile trovare questa ragione.

Anche alla questione della „competenza”, ripetutamente sollevata dai detrattori di Stamina, può essere dedicata una riflessione. Per esempio, Piergiorgio Odifreddi, dal suo blog „Il non-senso della vita 2.0”, prende di mira Vannoni rimarcando che il presidente della fondazione è „laureato in lettere”. Ciononostante, „questo fior di umanista ha inventato un metodo terapeutico denominato *Stamina*, per una sedicente »cura compassionevole« per malattie rare, dalla atassia muscolare spinale al coma vegetativo, basata sulle cellule staminali”<sup>79</sup>.

Sebbene la questione della competenza sia fondamentale nella scienza e nella promozione della salute – e, dunque, Odifreddi fa bene a sollevare il problema – dobbiamo rilevare che alcune affermazioni di questo articolo sono irrilevanti o errate. In altre parole, il matematico solleva un problema giusto nel modo sbagliato. E chiariamo subito che non diciamo questo per difendere Vannoni e la Stamina, ma per evitare che, al fine di risolvere il problema, si finisca per gettare via il bambino con l'acqua sporca.

---

<sup>78</sup> *Stamina*, il commento del prof. Alberto Mantovani, <humanitasalute.it> [3.04.2013].

<sup>79</sup> P. Odifreddi, *L'Italia scientifica non fa festa*, <odifreddi.blogautore.repubblica.it> [2.06.2013].

Date le caratteristiche del processo di valutazione nella scienza<sup>80</sup>, è del tutto irrilevante il fatto che il presidente di una fondazione scientifica sia laureato in lettere. Se è per questo, potrebbe essere persino analfabeta, giacché il ruolo di un presidente è soltanto quello di raccogliere fondi, organizzare un'attività, promuovere un progetto sul piano mediatico. Per la stessa ragione, a capo di un'azienda sanitaria non ci deve essere necessariamente un medico, e anzi sarebbe preferibile che ci fosse uno specialista di economia o di management aziendale<sup>81</sup>. Né, tantomeno, per esprimere un giudizio su questioni relative alla salute, si deve essere medici. In fin dei conti, lo stesso Odifreddi si pronuncia su una diatriba medica, pur essendo un matematico. Quello che conta davvero è che i collaboratori attivi siano specialisti in rapporto ai compiti assegnati. Nel caso Stamina, sono coinvolti nel progetto medici e biologi italiani e stranieri. Le mani sui pazienti e sulle cellule le mettono loro, non Vannoni.

Quello di Odifreddi non è l'unico caso di critica fuori bersaglio. Anche l'attacco a Stamina di Mario Pappagallo sul *Corriere della sera* mette in evidenza che il progetto è realizzato da „letterati, architetti, biologi ucraini”. La domanda che sorge spontanea è: i biologi sono di serie A o di serie B a seconda della nazionalità? C'è una classifica mondiale di qualità dei medici a seconda del passaporto che hanno in tasca? Se vale per i medici, vale anche per i giornalisti? Questi sono argomenti deboli e, per dirla in modo delicato, „non politicamente corretti”.

Inoltre, il riferimento al titolo di studio sarebbe incongruo anche se Vannoni fosse direttamente impegnato nella ricerca. La comunità scientifica valuta gli studi sulla base di una procedura standard detta *double blind peer review* proprio perché – almeno in linea di principio – il nome e il titolo di studio del ricercatore sono del tutto irrilevanti, al punto che non debbono essere conosciuti da coloro che sono chiamati a giudicare la validità di una teoria o l'attendibilità di una scoperta.

La storia della scienza racconta di moltissime scoperte significative effettuate da dilettanti o da specialisti di altre materie che hanno approfondito da soli una certa tematica<sup>82</sup>. E nulla impedisce a „un fior di umanista” di cambiare percorso e diventare scienziato, o viceversa. Per fare solo un esempio, Edward Witten, il fisico che più di ogni altro ha contribuito a sviluppare la teoria delle superstringhe e che, perciò, da molti colleghi è considerato il „nuovo Einstein” o „the smartest physicist of them all”<sup>83</sup>, è laureato... in storia (!) e ha cominciato la carriera come giornalista. D'altro canto, ci sono molti laureati in fisica che non riescono nemmeno a capire la teoria delle superstringhe, per via della sua complessità matematica. Questo per dire che, quando si dà troppa importanza al titolo, alla laurea, agli aspetti burocratici, si corre il rischio di sottostimare o sovrastimare i contributi sostanziali all'avanzamento della scienza.

---

<sup>80</sup> R. K. Merton, *Institutionalized Patterns of Evaluation in Science*, [w:] idem, *The Sociology of science*, op. cit., s. 460-496.

<sup>81</sup> P. Mendel e W. R. Scott, *Institutional Change and the Organization of Health Care: The Dynamics of „Muddling Through”*, [w:] *Handbook of Medical Sociology*, op. cit., s. 249-269.

<sup>82</sup> R. K. Merton, *Age, Aging, and the Age Structure in Science*, [w:] idem, *The Sociology of Science*, op. cit., s. 497-559 (vide in particolare, s. 516-519).

<sup>83</sup> J. Horgan, *The End of Science*, New York 1997, s. 65-69.

Oltretutto, è falso il giudizio di fatto che attribuisce a Vannoni l'invenzione della terapia. Lo psicologo non ha mai affermato di esserne l'inventore, ma di avere importato la metodica dalla Russia, evidentemente inventata da biologi. Questo non toglie che la terapia potrebbe essere del tutto inefficace, o una vera e propria truffa, ma gli argomenti utilizzati dal matematico sono impropri, in quanto *ad personam*.

Nello stesso articolo, Odifreddi attacca anche il Parlamento italiano, perché,

alla stregua di quello che nel 2004 emanò la famigerata legge sulla procreazione assistita, non ha perso l'occasione per dimostrare subito il proprio oscurantismo. E ha approvato all'unanimità (con soli *quattro* astenuti e *un* contrario alla Camera) l'avvio della sperimentazione del metodo, sotto il coordinamento dell'Istituto Superiore di Sanità. Facendo diventare il nostro paese, ancora una volta, lo zimbello del mondo scientifico, sbeffeggiato al proposito per ben due volte (il 26 marzo e il 16 aprile) da *Nature*, la più famosa rivista scientifica del pianeta<sup>84</sup>.

Perciò, secondo il matematico, ha ragione chi grida che i parlamentari sono tutti uguali, ma non tanto sotto il profilo della disonestà, quanto sotto il profilo dell' „ignoranza scientifica”. Probabilmente, è vero che molti parlamentari hanno votato il provvedimento senza comprenderlo pienamente. In altre parole, si pone ancora una volta la questione dell'affidabilità del procedimento democratico, in materie che richiedono una speciale competenza. La questione della *scientific governance* è indubbiamente importante, ma non possiamo affrontarla in questa sede, perché ci porterebbe troppo lontano.

Il caso Stamina si presta anche a considerazioni sotto il profilo semantico e ontologico. Era già noto ai medievali che *talia sunt obiecta qualia determinantur a praedicatis suis*. Se così è, alcune domande nascono spontanee. Un trattamento con le staminali è *davvero* una terapia farmacologica o potrebbe anche essere un trapianto di tessuti (come il trapianto di capelli o di cute per intenderci)?<sup>85</sup> La questione dirimente è davvero la pericolosità? In fondo, anche le operazioni di chirurgia plastica e le diete sono pericolose. Il medico che propone operazioni estetiche e regimi dietetici si espone al pericolo di una denuncia da parte dei clienti, se qualcosa dovesse andare storto, mentre questi ultimi si espongono al pericolo di un intervento non riuscito.

La questione semantico-ontologica si lega strettamente a quella sociologica che, come di consueto, mette al centro dell'analisi gli interessi materiali latenti o patenti dei soggetti coinvolti nel conflitto. Come nota il *Corriere della sera*,

---

<sup>84</sup> S. Odifreddi, *L'Italia scientifica non fa festa*, op. cit.

<sup>85</sup> Alberto Mantovani, docente di patologia generale all'Università degli studi di Milano e ricercatore italiano che vanta il maggior numero di pubblicazioni scientifiche sull'argomento, afferma che non è così evidente che le cellule siano farmaci: „Ci sono peculiarità di queste preparazioni di cui tenere conto anche nella normativa, per cui si può discutere se la legislazione internazionale sull'uso delle terapie innovative non sia troppo vincolante, soprattutto quando si parla di malattie rare”. Tuttavia, si affretta a chiarire che non si deve, perciò, accettare una prospettiva di totale deregulation, perché di questa difficoltà a definire la terapia „non ci si può servire per autorizzare trattamenti privi di qualunque altra prova di efficacia che non sia l'impressione dei familiari”. R. Villa, *Le reazioni in Italia all'attacco di Nature sulle staminali*, „Corriere della sera”, 19.04.2013.

classificare una cura nell'uno o nell'altro modo ha ricadute economiche molto importanti per le aziende che si prefiggono lo sfruttamento commerciale delle cellule staminali. Il decreto Balduzzi consentirebbe a queste società di saltare l'iter lungo ed estremamente dispendioso per portare un medicinale dalla sua ideazione ai banchi delle farmacie<sup>86</sup>.

Poiché l'iter dispendioso di cui si parla è spesso sostenibile dalle multinazionali, mentre le piccole aziende difficilmente riescono ad affrontarlo, la conseguenza di tenere molto alta l'asticella della sicurezza è quella di creare un mercato oligopolistico.

Se è vero che una deregulation totale

potrebbe comportare a breve l'immissione sul mercato di molti di questi materiali incontrollati, facendo dell'Italia luogo di destinazione di un nuovo turismo della speranza, come quello che oggi si dirige verso la Thailandia o la Cina. E alimentare un remunerativo business senza nessun fondamento scientifico, che sfrutta la disperazione di tanti malati e delle loro famiglie<sup>87</sup>,

è anche vero che nemmeno i santuari religiosi rispondono agli standard scientifici. Potremmo allora retoricamente chiedere: non c'è il rischio che qualcuno abbia eccessiva fiducia nella potenza delle preghiere e rinunci a cure mediche dispendiose ma efficaci, per affidarsi improvvidamente all'aiuto di poteri soprannaturali di cui la scienza non comprova l'esistenza?

Nelle nostre società non c'è, a livello giuridico, quella separazione tra Stato e scienza che invocava Paul Feyerabend, allo stesso modo in cui c'è separazione tra Stato e chiesa<sup>88</sup>. Non a caso la scienza viene insegnata nella *scuola dell'obbligo*. Ma l'obbligatorietà sociale della scienza non implica il divieto di forme alternative di conoscenza e relative applicazioni<sup>89</sup>. Ciò che davvero conta è distinguere i diversi tipi di conoscenza e decidere di conseguenza, ricordando però che gli operatori deontici non sono due, ma tre: *obbligo*, *divieto* e *permesso*. Senza contare che si può disporre anche in termini di *preferenza*.

## Conclusioni

Osservando quello che è lo stato della coscienza collettiva, pur con tutte le sue lacerazioni, pare piuttosto evidente che ci sono proposte etiche sostenibili e altre non sostenibili. La comunità scientifica deve tenere in considerazione questo quadro morale, se vuole avere un ruolo di guida nella promozione della salute.

---

<sup>86</sup> Ibidem.

<sup>87</sup> Ibidem.

<sup>88</sup> P. K. Feyerabend, *Contro il metodo. Abbozzo di una teoria anarchica della conoscenza*, Feltrinelli, Milano 2005 (1979), s. 244.

<sup>89</sup> E per chiarire meglio questo aspetto, possiamo affidarci alle parole di un grande sostenitore della scienza, il filosofo Charles S. Peirce: „Lo spirito del metodo logico [= scientifico] di un uomo dovrebbe essere amato e riverito come la sua sposa, che egli ha scelta fra tutte. Non occorre che egli condanni le altre; al contrario, può rispettarle profondamente, e così facendo egli rispetta di più la propria”. C. S. Peirce, *Caso, amore e logica*, a cura di M. R. Cohen, Torino 1956, s. 2 (cit. da: A. Pasquinelli, *Nuovi principi di epistemologia*, op. cit., s. 180).

È difficile sostenere che si può vietare a un adulto in punto di morte, informato e consenziente, desideroso di prolungare la propria vita, di iniettarsi nel sangue quello che più gli aggrada, una volta che si assume tutte le responsabilità delle possibili conseguenze, solo perché la comunità scientifica reputa l'intervento non in linea con gli standard della medicina. In fondo, la comunità scientifica sconsiglia anche l'abuso di alcolici e caffè. Ciò non significa, però, che alle cure alternative prive di solide basi scientifiche non possano essere posti dei paletti etici e legali. Per esempio, si può:

- pretendere che la collettività non paghi le cure a base di cellule mesenchimali proposte dalla Stamina Foundation;
- sollevare il problema se i genitori possano disporre le cure per i figli minori;
- pretendere che le infusioni non vengano somministrate in strutture pubbliche a danno di altri pazienti (visto che le risorse e i posti letto non sono infiniti);
- imporre uno stretto monitoraggio sulle attività che avvengono in strutture private, imponendo un'etichettatura adeguata dei servizi e dei prodotti proposti, per evitare che venga proposto come „scientifico” ciò che scientifico non è;
- chiedere una verifica dei costi e dei prezzi per evitare abusi da parte dei soggetti privati, pronti a sfruttare la disperazione dei clienti.

Tutto questo può essere fatto rispettando, da un lato, le procedure scientifiche e, dall'altro, i valori etici comunemente accettati, sia del campo „pro-life” – la difesa della vita – sia del campo „pro-choice” – la difesa della libertà.

### **Abstract**

**Keywords:** Stem cells, bioethical dilemmas, science policy, neurodegenerative diseases, sociological perspective.

The debate about the therapeutic properties of stem cells, already characterized by a high level of conflict, in the past two years has heated over so-called „Stamina case” – an Italian vicissitude that has quickly gained attention worldwide. The Italian political and judicial authorities have indeed authorized a therapy based on the injection of mesenchymal stem cells which is considered devoid of any „scientific evidence” by the international scientific community. This peculiar situation has turned a „medical” issue into a „social” issue. To clarify the nature of this shift from the diagnostic and therapeutic plan to the political and social one, we will analyze the „Stamina case” from the perspective of medical sociology, a subdiscipline focused on the administrative, legal, bioethical, political and epistemological aspects of medicine and health.

**Bibliografia:**

1. Abbott A., *Stem-cell ruling riles researchers. Italian health minister's support for a controversial treatment appals the country's scientists*, „Nature”, 26.03.2013.
2. Abraham J., *The Sociological Concomitants of the Pharmaceutical Industry and Medications*, [w:] *Handbook of Medical Sociology*, a cura di C. E. Bird, P. Conrad, A. M. Fremont, S. Timmermans, Nashville 2010.
3. Agenzia Italiana del Farmaco, *Ordinanza 1/2012*, 15.05.2012.
4. Angelini L., *Sì alle cellule, no alla Stamina*, „Corriere della sera”, 29.12.2012.
5. Angelini L., *Staminali, il Civile rischia di andare in tilt*, „Corriere della sera”, 7.03.2013.
6. Barker K. K., *The Social Construction of Illness. Medicalization and Contested Illness*, [w:] *Handbook of Medical Sociology*, a cura di C. E. Bird, P. Conrad, A. M. Fremont, S. Timmermans, Nashville 2010.
7. Bocci M., *Metodo Stamina, il Csm interviene contro il giudice pro infusioni*, „La Repubblica”, 6.06.2014.
8. Bocci M., *Stamina: primario di Verona non arriva, Andolina fa infusione*, „La Repubblica”, 7.06.2014.
9. Born M., *Il potere della fisica*, Torino 1962.
10. *Brescia, l'AIFA vieta le cure con le staminali. Bimba di due anni adesso rischia di morire*, <tgcom24.mediaset.it>.
11. *Mavericks of Medicine*, a cura di D. J. Brown, Petaluma (California) 2006.
12. Campa R., *In memoriam: Robert K. Merton*, [w:] *Prima che... Promozione della salute e responsabilità istituzionali*, a cura di T. Saccheri, numero monografico di „Salute e società” 2003, a. II, n. 3,.
13. Carrozzi M., Amaddeo A., Biondi A., Zanus C., Monti F., Ventura A., *Stem cells in severe infantile spinal muscular atrophy (SMAI)*, „Neuromuscular Disorders”, 11.2012, vol. 22, issue 11.
14. *Celentano: „Ecco perché Grillo ha vinto”*, „Corriere della sera”, 6.03.2013.
15. *Dopo il ‘caso Celeste’ anche a Catania giudice impone cure con staminali*, „Corriere del Mezzogiorno”, 1.09.2012.
16. Feyerabend P. K., *Contro il metodo. Abbozzo di una teoria anarchica della conoscenza*, Feltrinelli, Milano 2005 (1979).
17. Gaino A., *Truffa delle staminali: coinvolti dieci medici*, „La Stampa”, 24.05.2011.
18. Grotti L., *L'attacco di Nature al Vaticano è „vergognoso. Noi siamo per la scienza, non trattiamo le persone come cavie”*, „Tempi”, 19.04.2013.
19. Horgan J., *The End of Science*, New York 1997.
20. *Il Conferenza sulle cellule staminali*, <cultura.va>.
21. *Il Comitato tecnico boccia metodo Stamina: „Non ha consistenza scientifica”*, „La Repubblica”, 11.09.2013.
22. *Il decreto sulle staminali approvato al Senato*, „Corriere della sera”, 10.04.2013.
23. *Iniezioni di staminali adulte, giudice: „Celeste deve proseguire le terapie”*, „Il Fatto Quotidiano”, 22.08.2012.

24. *Intervista al Prof. Davide Vannoni presidente della Stamina Foundation*, <staminafoundation.org>.
25. *ISSCR Voices Concern as Italian Government Authorizes Unproven Stem Cell Therapy*, <isscr.org>.
26. *Bioethical Issues, Sociological Perspectives*, a cura di B. Katz Rothman, E. M. Armstrong, R. Tiger, *Advances in Medical Sociology*, Vol. 9, Boston 2007.
27. Maggiorelli S., *Stamina. Decreto inganna malati*, „Left” (inserto de „l’Unità”), 30.03.2013.
28. Malvicini F., *Vannoni: „La mia verità su Stamina Foundation”*, „Brescia Oggi”, 06.09.2012.
29. Margottini L., *No Point in Testing Controversial Stem Cell Treatment, Italian Panel Says*, <news.sciencemag.org>.
30. Martinenghi S., *Stamina, inchiesta chiusa per Vannoni e altri 19. Minacce ai genitori di una bimba: „Non avremo pietà di voi”*, „La Repubblica”.
31. Mendel P., Scott W. R., *Institutional Change and the Organization of Health Care: The Dynamics of „Muddling Through”*, [w:] *Handbook of Medical Sociology*, a cura di C. E. Bird, P. Conrad, A. M. Fremont, S. Timmermans, Nashville 2010.
32. Merton R. K., *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago 1973.
33. *Metodo Stamina pericoloso per i pazienti. Il Ministero dice no alla sperimentazione*, „Corriere della sera”, 11.10.2013.
34. *Muore la bambina di Modica in cura col metodo Stamina. I genitori: „Non finisce qui”*, „La Repubblica”, 3.06.14, <palermo.repubblica.it>.
35. Odifreddi P., *L’Italia scientifica non fa festa*, <odifreddi.blogautore.repubblica.it>.  
Pacella F., *Il decreto discrimina i pazienti. Ricerche sulle staminali a rischio*, „Il Giorno”, 22.03.2012.
36. Pappagallo M., *Staminali nel sottoscala: „Truffa internazionale ai parenti dei malati”*, „Corriere della sera”, 28.12.2009.
37. Pasquinelli A., *Nuovi principi di epistemologia*, Bologna 1987.
38. Peirce C. S., *Caso, amore e logica*, a cura di M. R. Cohen, Torino 1956.
39. Pessina A., *Staminali e la differenza tra bugie e verità*, „L’Osservatore Romano”, 19.04.2013.
40. Reid M., *The Development of Medical Sociology in Britain*, „Social Research” 1976, n. 13, <<http://www.britsoc.co.uk/medical-sociology/medsoc-history/medsoc-origins.aspx>>.
41. Russo P., *Rapporto choc su Stamina: „Non ci sono cellule staminali”*, „La Stampa”, 19.12.2013.
42. *Smoke and mirrors. Italy’s parliament must listen to expert advice before deregulating stem-cell therapies*, „Nature”, 16.04.2013.
43. *Sofia, le Iene e le verità su Vannoni e la Stamina Foundation*, <giornalettismo.com>.
44. *Stamina, ‘Nature’ attacca l’Italia e la Chiesa: „No ai malati usati come cavie e illusi”*, „La Repubblica”, 16.04.2013.

45. *Stamina, Andolina agli Spedali: „Domattina farò le infusioni personalmente”*, „La Repubblica”, 6.06.14.
46. *Stamina, il commento del prof. Alberto Mantovani*, <humanitasalute.it>.
47. *Stamina. Muore Sophia, aveva sei mesi. L'ira del padre: „Colpa dello Stato”*, „Leggo”, 5.06.2013.
48. *Staminali, anche il Senato approva: il decreto Balduzzi diventa legge*, „La Repubblica”, 22.05.2013.
49. *Staminali, attacco di 'Nature' all'Italia: „No a malati come cavie da laboratorio”*, <adnkronos.com>.
50. *Staminali, morta un'altra paziente: vinto il ricorso, attendeva le cure*, „La Repubblica”, 13.06.2013.
51. *Staminali, premio Nobel Yamanaka: „No prove efficacia metodo Stamina”*, „Il Fatto Quotidiano”, 10.04.2013.
52. *Staminali, primo sì dalla Camera: 504 voti a favore, un contrario*, „La Repubblica”, 20.05.2013.
53. *Staminali, Tribunale di Matera: via libera alla prosecuzione delle cure per il piccolo Daniele*, „Il Giorno”, 9.10.2012.
54. *Staminali. Procura Torino: truffa e associazione a delinquere per Stamina Foundation*, <salute.aduc.it>.
55. *Tar: „Comitato scientifico non impaziale”. Sospesa la bocciatura del metodo Stamina*, „La Repubblica”, 4.12.2013.
56. Timmermans S., *Evidence-Based Medicine: Sociological Explorations*, [w:] *Handbook of Medical Sociology*, a cura di C. E. Bird, P. Conrad, A. M. Fremont, S. Timmermans, Nashville 2010.
57. Villa R., *Le reazioni in Italia all'attacco di Nature sulle staminali*, „Corriere della sera”, 19.04.2013.
58. Zancan N., *Truffa staminali: „Mio papà usato come cavia”*, „La Stampa”, 29.12.2009.