

GIOVANNI ROSSI

LA PROVA DEL SANGUE NELLO STUDIO DELLA  
PATERNITÀ. SICUREZZA OD INCERTEZZA? \*

Anche il nostro Paese non ha potuto sottrarsi all'immane lavoro che nell'ultimo ventennio ha coinvolto gli specialisti della biologia, del diritto e delle scienze statistiche nella soluzione dell'antico problema concernente la «ricerca della paternità»: la biologia aprendo attraverso lo studio dell'individualità del sangue il varco alla scienza per l'indicazione biologica del padre, la statistica verificando l'attendibilità della ipotesi, il diritto adeguando la normativa alle verifiche tecniche, divenute sempre più incalzanti e puntuali.

Il cammino che ha preceduto l'adozione della prova del sangue nei giudizi di filiazione è stato lungo e faticoso, e mi richiama alla mente le indimenticabili pagine de «I misteri di Parigi», noto romanzo di Enrico Sue (1804-1857), nelle quali l'Autore descrive il processo celebrato contro gli imputati nel delitto di Via del Tempio.

I pesanti sospetti sul maggiore imputato erano aggravati dal rinvenimento di una grossa macchia di sangue sulla sua redingote di color malva, sangue che i giudici attribuivano alla vittima; affermazione che l'imputato vigorosamente respingeva, sostenendo che essa era la conseguenza di una ferita alla nuca prodottasi in una spensierata notte di sbornia.

Per rendere più credibile la sua affermazione, e nel tentativo disperato di salvare la testa, egli assicurava di avere appreso a Tolone (evidentemente al bagno penale e verosimilmente da altri forzati) che esisteva in qualche parte del mondo un grande chimico, capace di riconoscere i tipi di sangue. Perciò sollecitava la Corte affinché gli venisse inferto un colpo di lancetta, e nel sangue raccolto si constatasse l'identità con quello presente sull'indumento compromettente.

Io non so se sia esistito veramente quel grande chimico, così abile nel riconoscere tutti i tipi di sangue, né ricordo la pena che il Presidente Coucy inflisse al presunto colpevole; devo, peraltro, riconoscere la profetica intuizione dell'autore del romanzo (che fu anche medico),

\* Comunicazione letta alla tornata accademica del 9 giugno 1984 in Teatro Olimpico.

nell'aver formulato oltre 150 anni fa un concetto di viva attualità, chiamato «individualità del sangue».

Infatti, è noto (soprattutto sulla base delle più recenti scoperte) che il sangue di ogni essere vivente contiene in modo irriproducibile caratteristiche fisico-chimiche specifiche, facendo di ogni uomo un «unicum» esemplare, che Goodmann definisce con immagine romantica ed espressiva «solitudine genetica».

In effetti, i gruppi sanguigni (eritrocitari, sierici, isoenzimatici, testuali) consentono già di riconoscere sostanziali differenze tra una persona e l'altra, mentre lo studio assai recente del DNA evidenzia disparità anche minime tra un individuo e l'altro, tali da integrare proprio quell'individualità ematologica tanto singolare che la probabilità di incontrare due soggetti del tutto identici si aggira su rapporti impensabili di una volta su decine di miliardi!

Allora non è del tutto inesatto pensare con Jaquard che quando un uovo ed uno spermatozoo si fondono, nasce alla vita un essere nuovo e non una semplice replica, e che per la nostra specie si dovrebbe piuttosto parlare di «creazione» che di «riproduzione»: creazione, beninteso, dove padre e madre sono sempre presenti, fanno parte del patrimonio cellulare del figlio e le loro tracce sono riconoscibili dall'occhio dell'esperto. Il quale può anche dimostrare attraverso il sangue se quel presunto padre, invece, non lo sia, o di accertare, altrimenti, elementi scientifici di presunzione di paternità.

Vero è che la prova del sangue è stata ormai da tempo accolta in tutto il mondo scientifico e giudiziario come mezzo sicuro per *escludere* un rapporto biologico di filiazione, e accettata come importante mezzo scientifico per la verifica di caratteri genetici di presunzione di una paternità.

Adeguandosi a questa realtà, anche il nostro nuovo diritto di famiglia (Legge 1° maggio 1975, n. 151) considera interessanti le prospettive in ordine alla corrispondenza tra il rapporto giuridico e il fatto biologico della filiazione. Si vedano specificatamente i riformati articoli 235 e 269 del Codice Civile, in virtù dei quali vengono ammesse «tutte» le prove, comprese quelle del sangue, per l'accertamento del rapporto di paternità, superando le precedenti condizioni restrittive, le remore e i pregiudizi dell'antica legislazione, ancora presenti nel codice del 1942.

Per la verità, fin dal 1931 la Suprema Corte aveva per la prima volta ritenuto di dover ammettere la prova del sangue, ma solo in tema di esclusione della paternità, precisando perentoriamente che essa non offriva ancora elementi sicuri per l'accertamento *in positivo*, ma poteva avere «sufficiente» valore come prova *in negativo*, sempre che fosse compiuta nelle persone del figlio e di entrambi i genitori.

In numerose altre sentenze il Supremo Organo si è via via occupato della materia, adeguando progressivamente il risultato della prova ematologica all'importanza delle acquisite scoperte scientifiche. Si è passati, così, da un giudizio di «sufficiente valore in negativo» a quello più concreto di «utilità» (Cass. 1956) ed infine di «assoluta certezza» (Cass. 22 giugno 1974), pur sempre limitatamente alle prove di esclusione. Contemporaneamente giungeva a considerare la «prova in positivo un mero indizio, o giudizio di compatibilità e di probabilità dell'affermato rapporto di paternità, non sufficiente, però, ad affermarne la sicura esistenza» (Cass. 15 dicembre 1955, n. 1.881).

Per la verità, anche la legge n. 151/1975, pur avendo modificato sostanzialmente il contenuto degli articoli 235 e 269 del Codice Civile (riguardanti, appunto, il disconoscimento e l'accertamento della paternità), non si era molto discostata, sotto il profilo applicativo, dall'originale restrittivo orientamento giurisprudenziale. Bisogna arrivare alla sentenza n. 6.400 della Suprema Corte dell'11 dicembre 1980 per veder superate tutte le incertezze e i limiti del passato, e attribuita alla prova biologica quella dignità probatoria, un tempo riservata (ma con minor efficacia) soltanto ad altri elementi di giudizio. La Corte di Cassazione conveniva, finalmente, che «le indagini tecniche svolte in un certo numero e poste in combinazione fra loro, ciascuna con il suo valore ponderato (leggasi: probabilistico), possono pervenire a risultati con elevato grado di probabilità anche in positivo, concorrendo a confermare il convincimento per affermare l'esistenza del rapporto biologico di paternità (o di maternità)».

In altri termini la prova biologica compatibile all'ipotesi di paternità, se sottoposta ad opportuna valutazione statistica (basata, questa, sulla distribuzione delle frequenze geniche dei marcatori genetici nella popolazione), può essere indicativa, raggiunti certi valori, per la affermazione della paternità controversa.

L'approccio genetico a questo tipo di tematica è abbastanza semplice, perché si fonda sulla generica acquisizione che i gruppi sanguigni sono caratteri ereditari, trasmissibili da padre in figlio secondo le classiche leggi di Mendel: conseguentemente, se si rinvencono in un individuo, essi debbono sempre essere reperibili sulle cellule sanguigne di almeno uno dei genitori.

\* \* \*

La nascita di un figlio è un evento biologico che, dal punto di vista della conoscenza della causa (individuazione del padre), concessa la certezza della madre che lo ha generato, costituisce sempre un'incogni-

ta. I caratteri genetici della madre sono evidenziabili con matematica certezza nel figlio, mentre per quelli paterni non è mai possibile (benché compatibili) attribuirli con altrettanta certezza all'uomo indicato come padre (la causa, cioè, dell'evento nascita).

Il problema deve essere così distinto: l'indagine immunogenetica può essere utilizzata 1) per escludere una paternità, 2) per determinare con quanta probabilità un certo soggetto non escludibile possa essere indicato come padre biologico di un altro soggetto («plausibilità di paternità»).

1. L'ESCLUSIONE di paternità si basa su elementi di certezza, derivanti dal fatto che il figlio non possiede identità di caratteri con il padre. È intuitivo, allora, che la presenza nel figlio anche di un solo carattere diverso da quello del padre, esclude quest'ultimo dal rapporto di paternità.

2. LA PLAUSIBILITÀ di paternità sta ad indicare con quale frequenza si assume una decisione esatta attribuendo la paternità ad un uomo le cui caratteristiche genetiche siano compatibili con quelle del figlio in causa (tenuto, ovviamente, conto anche delle corrispondenti caratteristiche della madre). La probabilità viene espressa in percentuale e calcolata in base al noto «Teorema di Bayes»<sup>1</sup> o delle «probabilità a posteriori» su formule elaborate da Essen Moeller<sup>2</sup>. K. Hummel<sup>3</sup> ne ha perfezionato l'impiego, ponendo accanto ai valori percentuali (numerici) dei veri e propri giudizi (così dette «trauzioni verbali»), secondo lo schema seguente:

Probabilità 50.00-80.00% = Paternità indifferente  
 90.00-95.00% = Paternità probabile  
 99.00-99.75% = Paternità molto probabile  
 99.76-99.99% = Paternità praticamente dimostrata.

\* \* \*

Tutta la procedura inerente al calcolo delle probabilità deve tener conto di un principio fondamentale: le valutazioni statistiche, in genere, riguardano «grandi quantità», e quindi non è giustificato attendersi

<sup>1</sup> Tommaso Bayes - Abate e matematico inglese vissuto nel XVII secolo. Autore del famoso saggio pubblicato nel 1763, considerato come il primo tentativo di servirsi della teoria della probabilità come di uno strumento di ragionamento induttivo; di servirsene, cioè, per arguire dal particolare al generale, dal campione alla popolazione.

<sup>2</sup> Erick Essen-Moeller - Famoso immunologo e biostatistico svedese, vivente.

<sup>3</sup> Konrad Hummer - Innumoematologo e biostatistico di Friburgo (Germania), vivente.

risultati assoluti, dovendosi applicare ad un singolo caso leggi valide per grandi numeri (per esempio, non avremo mai un risultato del 100%).

In realtà, il fatto che i risultati sierologici relativi ad uno studio immunologico di una triade siano compatibili con l'ipotesi che il padre presunto abbia realmente generato il figlio in questione con quella madre, può essere dovuto ad una semplice coincidenza oltre che ad un vero e proprio rapporto di genitura.

Lo strumento statistico utilizzato per valutare quale di queste due possibilità abbia maggiori probabilità di essere vera, è dato dalla formula proposta da Essen-Moeller, desunta dalla impostazione data da Bayes al problema relativo alla probabilità delle cause.

Costruito per servirsi della teoria delle probabilità come strumento induttivo, per arguire, cioè, dal particolare l'universale, il teorema di Bayes traduce in termini probabilistici una prassi spesso usata dai comuni mortali nelle azioni quotidiane della vita, e condensa in pochi simboli matematici tutte le fasi, conscie ed inconscie, del tipo di argomentazione che si compie ogniqualvolta si ricercano le cause di un qualsiasi evento.

Si cita Bayes quando si vuole dare valore ad una probabilità a priori, nota o supposta prima di qualsiasi esperienza, attraverso il raggiungimento di una probabilità a posteriori, che presuppone l'acquisizione di prove.

Si utilizza la formula di Bayes quando, come nel caso specifico, stabilita a priori su personali convincimenti la probabilità di paternità di un uomo, questa viene sottoposta alla ponderazione dei dati, desunti dagli accertamenti tecnici del sangue e dalle frequenze geniche nella popolazione (si chiama «probabilità delle prove» o «probativa»). Accorpando le due probabilità nella formula di Bayes, emerge a posteriori una nuova probabilità, che è la valorizzazione della primitiva ipotesi formulata sulla causa che ha prodotto l'evento: cioè, l'individuazione dell'uomo che è responsabile della nascita del figlio.

Tutto si chiarisce quando ci si limita ad affermare che la probabilità «a priori» è la valutazione che colui che deve giudicare assegna ad una ipotesi (che A e non B sia padre di C) prima ancora di conoscere un determinato evento (coincidenza di un certo carattere ematologico tra presunto padre e figlio).

Tale probabilità, già presente nella mente di chi giudica, dovrebbe derivare dall'esame di circostanze e fatti molteplici; ma, per comune accordo, viene arbitrariamente attribuita al presunto padre nella misura del 50%, cioè una probabilità a priori «indifferente», imparziale, per l'uomo in causa che sia o non sia il padre del bambino.

La probabilità indifferente non presenta motivi di disturbo nel-



l'esecuzione del calcolo (anzi, lo semplifica), né interferisce nell'attendibilità del risultato finale. Si ritiene, piuttosto, che il valore del 50% risponda ad esigenze equitative e filosofiche importanti: dare, prima ancora della conoscenza delle prove, uguali diritti al figlio di reclamare un padre, e all'uomo di respingere (almeno fino alla conoscenza dei risultati ematologici) la paternità attribuitagli. Ma il punto di contatto più interessante tra il Teorema di Bayes e il metodo di Essen-Moeller, applicato alla ricerca della paternità, consiste nell'aver individuato nel rapporto tra «falsi padri» (Y) e «veri padri» (X), l'elemento centrale della formula, cioè la probabilità delle prove, dove Y indica l'incidenza dei falsi padri nella popolazione e X quella dei veri padri, con ovvio riferimento alle caratteristiche emotipologiche dell'uomo chiamato in causa, rispetto alle medesime caratteristiche del figlio.

Riassumendo: la probabilità «a priori» è la valutazione formulata da chi giudica di un'ipotesi (la paternità di un uomo) «prima» di conoscere un certo fatto (gli accertamenti ematologici).

La probabilità «a posteriori» è invece la valutazione formulata da chi giudica della stessa ipotesi «dopo» che è venuto a conoscenza delle prove tecniche ed ematologiche.

La probabilità «a priori», quindi, non è una specie diversa da quella «a posteriori»: anch'essa è costruita su fatti; su fatti, però, diversi dalla conoscenza delle prove, antecedenti ad esse, di tutt'altra natura di esse. Però, quando interviene il famoso evento (conoscenza delle prove), questo ha una sua forza probante in favore dell'ipotesi, che può più o meno essere modificata, essendo diventata, appunto, probabilità «a posteriori». La valutazione finale, pertanto, non può essere che quella della «massima verosimiglianza» dell'ipotesi iniziale, vale a dire della causa più verosimile (tra le molte possibili) ad avere determinato l'evento: quell'uomo è il padre, e non un altro!

Può anche essere che se la probabilità «a priori» dovesse essere uguale a zero o a quasi zero, anche la probabilità «a posteriori» sarebbe zero o quasi zero, qualunque sia il valore delle probabilità probative. Parimenti, se la probabilità probativa (delle prove) dovesse essere uguale o tendente a zero, nonostante si benefici di una probabilità «a priori» elevatissima, anche la probabilità «a posteriori» diventerebbe uguale o tendente a zero.

\* \* \*

È pur vero che il mio compianto Maestro, Folco Domenici, scriveva che la «realtà giudiziaria non vive nel campo della matematica astratta». Ma è anche vero che i giudizi umani possono fondersi efficacemente e ragionevolmente su tutta una scala progressiva di valori:

dal semplice indizio, alla probabilità di grado minore o maggiore, alla certezza.

Io credo che raramente la Giustizia umana possa ragionevolmente pronunciare verdetti così consapevoli come nel campo della filiazione, fondati sull'apporto fecondo di discipline diverse: biologia, diritto, statistica. Raramente, come in questo ambito, le prove istruttorie possono inquadrarsi e armonizzarsi con quelle scientifiche e concorrere a formare un sereno convincimento nel Giudice: a determinare, cioè, la sicurezza pratica e logica che, sola, può risolvere secondo giustizia i conflitti tra gli uomini.

GIOVANNI ROSSI