

**La diversità culturale alla prova della genetica****Cultural diversity to the test of genetics****Prof.ssa Silvia Salardi (PhD)<sup>1</sup>**

58

**Abstract:** We can look at the issue of cultural diversity from many different angles. A fruitful approach is the one based on the bioethical reflection related to the biolaw's perspective. To follow this approach allows to relate the topic of cultural diversity to the questions arising from scientific advances, with particular attention paid to genetics. In order to establish a connection between cultural diversity and scientific advances, the paper will first deal with the problem of definition of concepts. The aim is to offer a conceptual map where the concept of cultural diversity is related to the concept of biological diversity. Secondly, information resulting from the conceptual map will be corroborated by testing the outcomes in the light of recent genetic studies. Eventually, the legal dimension will be analyzed in order to underline the relevance of protecting cultural and biological diversity within the framework of fundamental rights.

**Keywords:** Cultural diversity, biological diversity, fundamental rights, nature v. nurture debate, Bioethics and biolaw

**La diversità culturale alla prova della genetica**

Il tema della diversità culturale può essere trattato da diverse angolazioni. Un utile sguardo alla tematica è offerto dalla riflessione bioetica supportata dalla prospettiva del biodiritto attraverso la quale è possibile mettere in relazione la diversità culturale con questioni attinenti agli sviluppi in campo scientifico, in particolare della genetica. Per tentare di individuare punti di collegamento tra la diversità culturale e gli avanzamenti scientifici, nelle riflessioni che seguono ci si soffermerà innanzitutto sulla questione definitoria. Si proporrà a

---

<sup>1</sup> Università di Milano-Bicocca .Dipartimento di Giurisprudenza. E-mail: [silvia.salardi@unimib.it](mailto:silvia.salardi@unimib.it)

**Recebido em 14/12/2021****Aprovado em 27/12 /2021****Sistema de Avaliação: *Double Blind Review***

tal proposito una mappa concettuale in cui inserire la diversità culturale in relazione alla diversità genetica.

In seguito, si tenterà di corroborare le informazioni ottenute dalla mappa concettuale nell'ambito degli studi scientifici in campo genetico. Infine, si darà uno sguardo alla dimensione giuridica delle tematiche trattate per sottolineare l'importanza di tutelare la diversità culturale e la diversità biologica attraverso la cornice giuridica dei diritti fondamentali.

### 1. Diversità culturale come diversità umana

Il principio della diversità culturale trova accoglimento in diversi documenti normativi con diversa valenza giuridica, che gli garantiscono protezione e tutela<sup>2</sup>. Sono prodotti principalmente delle costituzioni e delle dichiarazioni di principi che, dal dopoguerra in poi, hanno ridefinito i parametri giuridici dell'eguaglianza emancipandola dai referenti ontologici a cui si è per lungo tempo ricondotta la definizione del concetto anche sul piano giuridico, come vedremo più avanti. Per poter mettere in relazione la dimensione giuridica della diversità culturale con gli sviluppi in ambito scientifico è opportuno soffermarsi dapprima sul significato e sulle possibili definizioni del concetto in gioco.

Il significato del termine 'diversità' a cui si fa riferimento in ambito normativo ha un carattere inclusivo dei termini alterità, differenza o dissomiglianza. Non è un caso, infatti, che laddove sia menzionata esplicitamente si parli di 'diversità' e non di differenza o alterità, essendo il termine 'diversità' più generico di tutti gli altri e, in tal senso, più inclusivo degli altri termini.

Il primo passo per definire in maniera più approfondita la 'diversità culturale' è definire cultura<sup>3</sup>. Il concetto di cultura non gode di un consenso definitorio generalizzato, trattandosi di un concetto i cui contorni sono sfumati, principalmente, anche se non esclusivamente, nel senso

<sup>2</sup> A titolo esemplificativo si ricorda l'articolo 2 del Trattato sull'Unione europea recita: L'Unione si fonda sui valori del rispetto della dignità umana, della libertà, della democrazia, dell'uguaglianza, dello Stato di diritto e del rispetto dei diritti umani, compresi i diritti delle persone appartenenti a minoranze. Questi valori sono comuni agli Stati membri in una società caratterizzata dal pluralismo, dalla non discriminazione, dalla tolleranza, dalla giustizia, dalla solidarietà e dalla parità tra donne e uomini. L'articolo 3 del medesimo trattato recita: 1. L'Unione si prefigge di promuovere la pace, i suoi valori e il benessere dei suoi popoli...; 3. ... Essa rispetta la ricchezza della sua diversità culturale e linguistica e vigila sulla salvaguardia e sullo sviluppo del patrimonio culturale europeo. L'articolo 22 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea recita: L'Unione rispetta la diversità culturale, religiosa e linguistica. E infine possiamo ricordare l'articolo 6 della Costituzione italiana che obbliga la Repubblica a tutelare con apposite norme le minoranze linguistiche.

<sup>3</sup> Il termine *diversità* risulta più generico di altri termini quali alterità, differenza o dissomiglianza cfr. Abbagnano 2006.

comune<sup>4</sup>. Ciò è dovuto al fatto che, nel tempo, si sono stratificati diversi significati di cultura che hanno con il concetto maestro «un semplice rapporto di contiguità e non di dipendenza logica»<sup>5</sup>. Nonostante le problematicità definitorie si possono delineare due principali significati di cultura<sup>6</sup> che risultano utili per orientarsi nel polisenso universo di questo concetto<sup>7</sup>. In una prima accezione cultura indica la *formazione* dell'uomo nei sensi in cui la intendeva, ad esempio, Francesco Bacone, ossia come miglioramento e raffinamento dell'essere umano. In una seconda accezione, invece si intende la cultura come «l'insieme dei modi di vivere e di pensare coltivati, civilizzati...»<sup>8</sup>.

Il primo significato richiamato si riferisce all'individuo singolo con riguardo al processo della sua formazione e del suo miglioramento attraverso l'acquisizione di conoscenze in diversi campi del sapere. Nel suo secondo significato, invece, il concetto di cultura ha una valenza sociale e relazionale.

Questa seconda definizione di cultura è quella accolta, in via generale, in antropologia. In tale contesto, infatti, per cultura si intende l'insieme di credenze, valori, comportamenti e tradizioni che vengono trasmessi da una generazione all'altra e caratterizzano una data popolazione<sup>9</sup>. Questa accezione di cultura è sostanzialmente priva di riferimenti valoriali, nel senso che è un concetto descrittivo di uno stato di cose. Ferma restando questa definizione di cultura possiamo entrare nel merito del significato del concetto di diversità culturale. La diversità culturale è determinata da quella serie di elementi che concorrono a definire la cultura di una popolazione e che, al contempo, la distinguono da altre culture di altre popolazioni. La diversità culturale si definisce, pertanto, attraverso elementi differenziali e non di affinità, o meglio detto, l'operazione volta a individuare le proprietà costitutive della diversità culturale comporta l'identificazione di elementi culturali di affinità entro un dato gruppo o popolazione che, però, risultano differenziali rispetto a quelli condivisi da altri gruppi o popolazioni. Così intesa la diversità culturale è anch'essa un concetto descrittivo, ciò non esclude tuttavia, come avremo modo di apprezzare, che essa possa assumere una dimensione prescrittiva, soprattutto quando è inserita in norme giuridiche ispirate dai valori del costituzionalismo contemporaneo.

<sup>4</sup> Nel senso comune spesso 'cultura' è sinonimo di arte e/o moda, ed è quindi impiegato in modo riduttivo rispetto al significato più ampio attribuito in antropologia.

<sup>5</sup> Calderoni 1924:52.

<sup>6</sup> Abbagnano 2016.

<sup>7</sup> Cfr. Parolari 2016, in particolare capitolo 2.

<sup>8</sup> *Ibidem*.

<sup>9</sup> Cfr. K. Latand, J. O. Smee, S. Myles 2010: 138.

La diversità culturale intesa secondo il senso richiamato, come l'insieme di credenze, valori, usanze, comportamenti che differenziano una popolazione da un'altra, rappresenta un elemento centrale nella definizione dell'identità individuale e collettiva di un dato gruppo. Scrive l'antropologo Clifford Geertz: «se vogliamo scoprire in cosa consiste l'uomo, possiamo trovarlo in ciò che gli uomini sono: ed essi sono soprattutto differenti»<sup>10</sup>. La concezione di Geertz verso 'l'essere differente' rifugge ogni tentativo omologante, valorizzando invece l'elemento fattuale differenziale quale chiave di lettura dell'esistenza umana stessa. Così intesa, la diversità umana nel suo complesso, prima ancora di quella culturale o di altra natura, assume un valore positivo. Ed è in questi termini che il concetto è entrato nella sfera giuridica. Si pensi, a titolo esemplificativo, a quanto previsto dall'articolo 12 della Dichiarazione Universale sulla Bioetica e Diritti Umani dell'UNESCO 2005 che recita: «Deve essere dato il giusto risalto all'importanza della diversità culturale e del pluralismo. Tuttavia, tali considerazioni non devono essere invocate per violare il rispetto della dignità umana, i diritti umani e le libertà fondamentali né i principi stabiliti in questa Dichiarazione, né per limitarne la portata».

Il concetto di diversità culturale entrato nei testi normativi del dopoguerra ha, come constatato, una connotazione positiva, in quanto si ispira al valore del rispetto delle differenze sostanziali che caratterizzano le diverse popolazioni e gruppi etnici presenti nel mondo. In aggiunta, alle norme che esplicitamente richiamano la diversità culturale vanno ricordate tutte quelle previsioni normative a livello internazionale e nazionale, che vietano la discriminazione e la stigmatizzazione di individui e gruppi sulla base di differenze fattuali di varia natura,<sup>11</sup> a dimostrazione della volontà di tutela e protezione della diversità umana nelle sue variegate articolazioni. Senza divieti di discriminazione e stigmatizzazione la tutela della diversità umana sarebbe, infatti, incompleta, una pura enunciazione di principio, visto che a metterla in pericolo sono generalmente proprio pratiche discriminatorie, non tanto e non solo sul piano delle relazioni intersoggettive, ma anche discriminazioni perpetrate, più o meno surrettiziamente, nel contesto politico-istituzionale, attraverso differenze illegittime di trattamento, fondate su istanze ideologiche funzionali al mantenimento dei privilegi di precisi gruppi di individui che possono essere maggioritari o minoritari.

<sup>10</sup> Geertz 1998: 94.

<sup>11</sup> Alcuni esempi non esaustivi: Convenzione Europea dei Diritti dell'Uomo (1950), articolo 14 intitolato 'Divieto di Discriminazione'; Versione consolidata del Trattato istitutivo dell'Unione europea (1997), articolo 13 (ex articolo 6); Convenzione sui diritti dell'uomo e la biomedicina (1997), articolo 11 intitolato 'Non Discriminazione'; Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea (2000), articolo 21 intitolato 'Non Discriminazione'.

Il secondo passo verso la definizione della diversità culturale nel suo rapporto con la genetica, o meglio con la diversità genetica,<sup>12</sup> passa per una sistematizzazione concettuale che consente di porla in rapporto di specie a genere con il concetto di ‘diversità umana’, con cui il famoso genetista Richard Lewontin intitola il suo volume *Human Diversity*<sup>13</sup>. Lewontin ha dedicato questo volume alla ricerca delle interconnessioni tra differenti *diversità umane*, ossia la diversità culturale e sociale da una parte e quella biologica e genetica dall’altra. Da genetista, il suo principale oggetto di indagine è ovviamente la diversità biologica e genetica tra gli individui, l’autore non manca tuttavia di intrecciare questa tematica con quella della diversità culturale e sociale, ben consapevole che gli studi in campo genetico hanno spesso e volentieri catalizzato l’attenzione politica, che se ne è avvalsa in maniera strumentale ai fini dell’ideologia in auge in un dato momento storico<sup>14</sup>. Parafrasando Lewontin, possiamo sostenere, quindi, che la diversità umana si sostanzia di diverse specie di diversità: diversità culturale e sociale, da una parte, e diversità biologica e genetica, dall’altra. In altre parole, alla definizione della diversità umana concorrono diversi elementi che non stanno in rapporto di esclusione, ma al contrario di mutua interazione a diversi livelli e in diversi modi: la biologia e la cultura.

Possiamo distinguere le popolazioni sia la diversità delle loro culture sia per le caratteristiche proprietà biologiche e genetiche c.d. variabilità genetica<sup>15</sup>.

In via teorica, si può studiare la diversità umana scegliendo l’uno o l’altro ambito in cui essa si esprime, ossia dedicarsi alla diversità culturale oppure a quella biologica e genetica. Tuttavia, il punto di vista monodisciplinare risulta miope per almeno due ragioni. Una prima ragione è che, se è vero che sul piano disciplinare si possono studiare separatamente le due diversità, ossia culturale e biologica, sul piano di utilità pratica, quando si tratta di tradurre in azioni concrete i dati provenienti dagli studi empirici e statistici per modificare condizioni, stati e atteggiamenti, una metodologia più inclusiva appare più fruttuosa.<sup>16</sup> Invero, per rispondere a domande che riguardano l’interazione di diversi fattori, sociali, culturali e biologici, nella creazione della vita, nella causazione di stati patologici, nella definizione del sé individuale e di quello relazionale, né le scienze empiriche né quelle sociali possono da sole offrire risposte esaustive. Soprattutto, se l’angolo visuale delle une e delle altre si appiattisce su concezioni

<sup>12</sup> Diversità o variabilità genetica indica alleli diversi (forme diverse dello stesso gene) per determinati geni. Tale variabilità genetica sta alla base dell’evoluzione.

<sup>13</sup> Lewontin 1982.

<sup>14</sup> Wade 2014.

<sup>15</sup> Jorde, Wooding 2004; Lewontin 1982.

<sup>16</sup> In questo senso si muove anche Helen Longino, cfr. Longino 2013.

unilaterali come il determinismo genetico, da una parte, o il costruttivismo sociale,<sup>17</sup>dall'altra parte.

Riconosciuta la proficuità di un approccio interdisciplinare, non va tuttavia sottaciuto un problema che alcuni studiosi hanno messo in evidenza e che riguarda il rapporto che può intercorrere tra spiegazione delle scienze empiriche, della genetica nel caso di specie, e quelle delle scienze sociali.

Come osservato da Susan Oyama<sup>18</sup>, quando la spiegazione scientifica in senso stretto e quella delle scienze sociali si contendono la scena, la prima tende spesso a oscurare tutte le altre spiegazioni. Ciò vale soprattutto se la spiegazione è di tipo genetico.

La ragione principale che spiega la posizione egemonica della genetica nel quadro delle possibili spiegazioni di eventi, comportamenti e fenomeni, deriva, come già osservato, dal fraintendimento circa la reale portata delle spiegazioni genetiche intese come verità assolute e incontrovertibili.<sup>19</sup> Sul piano politico e istituzionale è spesso questo equivoco a creare le condizioni per l'abuso più o meno intenzionale delle evidenze scientifiche.

Come ha sottolineato recentemente, in un suo intervento pubblico, il popolare genetista Adam Rutherford «la politica delle identità rappresenta l'estrema manifestazione del fraintendimento che circonda la genetica»<sup>20</sup> e ha aggiunto che siamo culturalmente predisposti a fraintendere la genetica.

Ciò a dire che sebbene lo studio della genetica, per un verso, e della cultura, per altro verso, richieda competenze e specificità disciplinari differenti, i due ambiti sono meno lontani di quanto si possa immaginare, soprattutto se l'approccio alle questioni è *bottom up*, cioè dal basso. Perché è proprio lì, nella comprensione che della genetica e della cultura si ha nella cultura popolare che la diversità umana nelle sue diverse manifestazioni, culturale e biologica, rischia di confondersi: proprio lì sfumano i suoi contorni. E quella nebbia semantica e concettuale, che spesso avvolge il senso comune, diventa appetibile per quei profili politici ideologicamente orientati che del rispetto della diversità culturale, e potremmo aggiungere anche genetica, non ne fanno certo una questione di mutuo rispetto fra popolazioni, culture,

<sup>17</sup> Per un'analisi critica del costruttivismo sociale cfr. Hacking 1999.

<sup>18</sup> Oyama 2000:176.

<sup>19</sup> Già Richard Lewontin aveva individuato chiaramente alcuni errori comunemente commessi nella descrizione della relazione tra geni e organismo di cui va tenuto conto quando si tratta la questione della diversità umana: 1) I geni determinano il fenotipo; 2) i geni determinano le capacità; 3) I geni determinano le *tendenze*. Cfr. Lewontin 1982.

<sup>20</sup> Cfr. Il riassunto dell'intervento pubblicato a questo link <http://trinitynews.ie/2018/01/two-takes-on-genetics-race-and-identity-politics/>

individui. Al contrario esasperano quella diversità culturale con l'apporto e il sostegno di una fraintesa scienza genetica per creare gerarchie sociali funzionali a un dato *status quo*.

La seconda ragione, che svela la miopia di un approccio monodisciplinare alla diversità culturale e a quella biologica, è data dai risultati di studi<sup>21</sup> che, negli ultimi decenni, hanno mostrato che biologia e cultura si influenzano a vicenda e che solo un approccio interdisciplinare può spiegare la complessità della loro relazione. Non vi è solo un'influenza della genetica sulla definizione delle caratteristiche biologiche individuali e collettive (quelle più evidenti sono di carattere fenotipico), ma la cultura e le sue variazioni pratiche hanno implicazioni rilevanti nella modifica del DNA degli individui che costituiscono una data popolazione<sup>22</sup>. I modelli di c.d. co-evoluzione gene-cultura (*gene-culture co-evolution*), una branca della genetica delle popolazioni che si avvale di una componente teorica, risalgono a circa 30 anni fa<sup>23</sup>. Ad essi è stata dato rinnovato slancio da studi molto più recenti che hanno dimostrato la proficuità di quell'approccio<sup>24</sup> ai fini di una comprensione più completa dell'evoluzione della diversità umana.

Ora, sebbene sul piano scientifico non vi siano più dubbi circa l'insostenibilità di tesi che riducono l'essere umano al suo patrimonio genetico sulla scia di suggestioni riduzionistiche (c.d. determinismo genetico)<sup>25</sup> che hanno permeato la diffusione delle scoperte scientifiche in questo campo per un certo lasso di tempo<sup>26</sup>, cionondimeno grossi fraintendimenti restano radicati nel grande pubblico dove continuano a fungere da trampolino di lancio per rinnovate campagne ideologiche alla ricerca dell'idealtipo umano, di volta in volta ricalibrato secondo le necessità del caso su tratti biologici e genetici selezionati ad hoc fra molti.

<sup>21</sup> Cfr. Latand, Smee, Myles 2010; anche Schramm, Skinner, Rottenburg 2012: 1-2. Si veda altresì Marean 2015.

<sup>22</sup> Cfr. Latand, Smee, Myles 2010: 137, che sostengono che: «[...] recent anthropological studies that show that human cultural practices have modified environmental conditions, triggering changes in allele frequencies. In addition, analyses of data from the human genome have revealed numerous genes that have experienced recent positive selection, many of which exhibit functions that imply that they are responses to human cultural practices».

<sup>23</sup> Feldmann, Cavalli-Sforza 1976; Feldman, Laland, 1996. Gli studi che utilizzano modelli di co-evoluzione considerano: «genes and culture as two interacting forms of inheritance, with offspring acquiring both a genetic and a cultural legacy from their ancestors. Genetic propensities, expressed throughout development, influence what cultural organisms learn. Culturally transmitted information, expressed in behaviour and artefacts, spreads through populations, modifying selection pressures that act back on populations», cfr. Latand, Smee, Myles 2010: 138.

<sup>24</sup> Ad esempio, Hawks, Wang, Cochran, Harpending, Moyzls 2007; Varki, Geschwind, Elchler 2008.

<sup>25</sup> Il determinismo genetico, figlio della più risalente teoria dello stretto determinismo, afferma che 'noi siamo i nostri geni' e che, di conseguenza, non esistono azioni libere e volontarie, in quanto quello che siamo e come agiamo è già scritto nel nostro patrimonio genetico. Sulle conseguenze di tale concezione in ambito giuridico cfr. Borsellino 2018; anche Salardi 2010.

<sup>26</sup> Soprattutto negli anni che hanno preceduto e immediatamente seguito la disponibilità su larga scala dei test genetici, ossia negli anni '80 del secolo scorso.

In pratica, i problemi, ed ecco la ragione del titolo del presente contributo ‘diversità culturale alla prova della genetica’, nascono dall’abuso, a fini ideologici, dei risultati ottenuti con studi di genetica di popolazioni e/o di genetica comportamentale, per andare cioè a sostenere agende di poteri forti che dalla confusione derivante dalla cattiva comunicazione al pubblico e dalla manipolazione dell’informazione scientifica traggono grandi vantaggi, in genere di natura economica e di guadagno in termini di potere di controllo sugli individui.

## 2. Cultura e genetica: un rapporto controverso

Quali sono le radici del dibattito circa il controverso rapporto tra cultura e biologia? Le radici si possono far risalire al dibattito noto come ‘nature v. nurture debate’, ossia natura *versus* cultura, che ha attraversato la storia del pensiero filosofico moderno. Senza entrare nei dettagli di quel dibattito, che richiederebbe una trattazione ben più ampia e articolata di quella che possiamo offrire in questa sede, va richiamato qui uno dei fraintendimenti fondamentali che ha accompagnato la dicotomia rappresentata come assoluta tra natura e cultura: l’equivoco si basa sulla fuorviante considerazione che sia semplice ascrivere ai due universi (natura e cultura) fatti e fenomeni, in maniera definitiva e senza esitazione. Sulla base dell’assunto che la distinzione tra ciò che può essere sussunto sotto il concetto di natura da una parte, ad esempio, eventi naturali come l’eruzione di un vulcano, un uragano ecc. e quello che va sotto il concetto di cultura dall’altra parte, c.d. fatti storici e prodotti dall’azione umana come una guerra, non sia controversa, si è a lungo ritenuto che la coppia di concetti fosse di carattere oppositivo e che eventi naturali e fenomeni umani fossero, in ogni circostanza e agevolmente, distinguibili gli uni dagli altri. È rimasta, in altre parole, a lungo nell’ombra del dibattito la determinante influenza antropica nella ridefinizione di molti eventi naturali<sup>27</sup>, così come l’impossibilità di individuare una definizione di natura che possiamo considerare sempre vera e universalmente accettata. La ragione di tale difficoltà risiede nella storia semantica del termine. Esso infatti ha assunto tanti e varie sfumature di significato nel corso del tempo da diventare foriera di equivoci e grossolani fraintendimenti già denunciati, tra gli altri, da John Stuart Mill nel suo saggio *sulla Libertà*<sup>28</sup>. A rivelare le criticità del concetto non sono tuttavia solo i filosofi del passato, ma anche gli scienziati del presente. Come ricorda Edoardo Boncinelli, esistono almeno tre

<sup>27</sup> Resa oggi invece evidente dal dibattito sull’Antropocene e sulla ridefinizione scientifica delle ere geologiche. Cfr. Gibbard, Walker 2000.

<sup>28</sup> Mill 2000. Sulla vischiosità del concetto in ambito giuridico cfr. Bobbio 1972.

significati diversi del termine natura. Egli distingue tra: «una concezione tangibilissima di natura come insieme delle cose che ci circondano ...prevalentemente, ma non esclusivamente di origine organica: gli alberi, i prati, i fiori...»<sup>29</sup>; una concezione della natura «come reggitrice e ordinatrice dell'immensa varietà dei processi biologici»<sup>30</sup>, si tratta di una natura personificata; infine, la terza concezione normativa della natura secondo la quale essa è un'«entità ancora più astratta e onnicomprensiva che regge i moti dell'intero universo, animato e inanimato, con la forza delle sue leggi, le cosiddette «leggi di natura» appunto»<sup>31</sup>.

L'origine dell'opposizione tra cultura e natura emerge dalle contrapposizioni che i vari significati di natura fanno emergere: natura come dato oggettivo contrapposto a cultura come dato mutevole; natura come dato innato, non modificabile contrapposto alla cultura come artificio umano e, pertanto, mutevole; natura come catena di cause ed effetti contrapposta a cultura come creazione umana.

Una simile contrapposizione è smentita innanzitutto dal fatto che buona parte di ciò che il senso comune definisce come naturale è stato oggetto di modificazione da parte dell'intervento umano. La stessa natura che chiamiamo 'selvaggia', intendendosi con tale espressione intonsa, non oggetto dell'azione antropica, se esiste, è perché l'uomo ha deciso di lasciarla in quelle condizioni, ossia di non usare i mezzi a sua disposizione per cambiarne destinazione. Ma, oggigiorno, è smentita altresì, come ricordato in precedenza, dai modelli scientifici di co-evoluzione gene-cultura. In considerazione di questi studi, Susan Oyama ha proposto la riconcettualizzazione dei due termini di cultura e natura per arrivare ad affermare che: «nature and nurture are [...] not alternative sources of form and causal power. Rather, nature is the *product* of the *processes* that are the developmental interactions we call nurture»<sup>32</sup>.

Nonostante la scienza abbia corroborato l'insostenibilità della contrapposizione assoluta tra cultura e natura, la dicotomia permane nel sentire comune e serpeggia negli ambienti istituzionali e nei discorsi politici. Nel sentire comune, la permanenza è determinata dalla radicalizzazione storica del dibattito *nature v. nurture*, che facendo leva sull'influenza che le parole esercitano sulla sfera emotiva, rende più difficile eliminare pregiudizi e preconcetti<sup>33</sup>. Nei contesti istituzionali e nei dibattiti politici, invece, la contrapposizione è utilizzata a livello

<sup>29</sup> Boncinelli 2016: 32.

<sup>30</sup> Ibidem p. 33.

<sup>31</sup> Ibidem p. 36.

<sup>32</sup> Oyama 2000: 48.

<sup>33</sup> Scarpelli 1985.

argomentativo a fini strumentali per sostenere alternativamente posizioni conservatrici o progressiste rispetto a determinate tematiche a secondo dell'interesse del momento.

A fronte della permanenza strumentale della dicotomia natura v. cultura, come si accennava in precedenza, con l'avvento delle scoperte scientifiche in ambito genetico, si è avuto un cambiamento di relazione entro la stessa dicotomia: non più contrapposizione assoluta di carattere simmetrico (natura v. cultura), ma rapporto asimmetrico, ancora spesso dicotomico, ma di subordinazione della cultura alla genetica, soprattutto nella spiegazione dei comportamenti umani<sup>34</sup>.

Alcune concezioni biologiche hanno contribuito sostanzialmente a questo riposizionamento. In particolare, quelle visioni deterministiche della genetica secondo cui noi siamo i nostri geni, solo i nostri geni. Saremmo, in tale visione, strumentali alla loro riproduzione e preservazione<sup>35</sup>. In tale prospettiva, come osserva criticamente Richard Lewontin: «I geni costituiscono gli individui, gli individui hanno particolari preferenze e comportamenti, l'insieme dei comportamenti e delle preferenze costituisce la cultura, e quindi i geni costituiscono la cultura»<sup>36</sup>.

Questo approccio ha contribuito alla diffusione del c.d. riduzionismo o determinismo genetico che tramite le casse di risonanza mediatica è ancora radicato in buona parte della cultura popolare e politico-istituzionale. L'ampliamento dei possibili impieghi delle analisi genetiche ha contribuito enormemente alla divulgazione della concezione deterministica. Le analisi genetiche o test genetici sono tecniche che hanno iniziato ad avere larga diffusione a partire dagli anni '80 del secolo scorso con un'accelerazione importante dopo la chiusura del Progetto di Mappatura del Genoma Umano agli inizi degli anni 2000.

Nati con lo scopo di individuare mutazioni geniche predisponenti a determinate patologie ereditarie, i test genetici sono stati pian piano applicati nella ricerca di disordini mentali, dando un forte contributo alla genetica comportamentale. Ma il campo di applicazione

<sup>34</sup> Oyama 2000: 176. L'autrice nell'affrontare il tema della responsabilità sottolinea che: «Insofar as biology stands for fate and necessity, it can also be used to delimit responsibility. Although both genetic and environmental causes can drive out human choice, then, the former do so more consistently than the latter: Causes usually trump reasons, and genetic causes usually trump non genetic ones. This explains the political potency of much biological argument».

<sup>35</sup> Come noto questa è la posizione di Richard Dawkins, cfr. Dawkins 1995: 297, 334. Sebbene Dawkins, abbia inteso affermare un'influenza statistica dei geni sul comportamento umano, egli afferma infatti che: «i geni determinano il comportamento soltanto in senso statistico» e che «è perfettamente possibile sostenere che i geni esercitano un'influenza statistica sul comportamento umano mentre allo stesso tempo si crede che questa influenza può essere modificata, superata o invertita da altre influenze», e abbia preso le distanze da posizioni molto rigide, la sua teoria ha contribuito alla diffusione del c.d. riduzionismo o determinismo genetico.

<sup>36</sup> Lewontin 1993: 13.

di tali tecniche genetiche si è estesa ben oltre l'originario recinto terapeutico. A partire dalla metà degli anni '80 del secolo scorso si estende l'impiego dei test genetici anche in ambito forense<sup>37</sup>. Ammessa come prova scientifica unitamente ad altre prove dal giudice, la prova del DNA diviene ben presto la prova regina, in quanto, si ritiene, dotata di assoluta obiettività<sup>38</sup>. Tale obiettività è divenuta nel tempo sinonimo di infallibilità, tanto che si è arrivati a parlare di *mistica del DNA*<sup>39</sup>: una prova considerata infallibile, non necessitante di corroborazione mediante altre prove e mezzi di indagine che rischia di appiattare il giudizio normativo del giudice sul solo dato descrittivo messo a disposizione dalla scienza.

La *doxa* dell'infalibilità del test del DNA si insinua in tutti i possibili impieghi della tecnica anche al di fuori dell'ambito forense ed è stata da tempo denunciata da diversi organismi e istituzioni internazionali e nazionali<sup>40</sup>. Nonostante le denunce, la *doxa* dell'infalibilità e dell'assoluta obiettività di cui viene investita la tecnica in oggetto è presente, spesso surrettiziamente, in molti argomenti portati a sostegno di politiche identitarie, in quanto lo sguardo molecolare consente di intraprendere nuovi sentieri per definire confini e classificare gruppi e individui<sup>41</sup>. Nella ricerca di una risposta a domande fondamentali su chi siamo, da dove veniamo, sul nostro posto nella natura, sulla conoscenza del reale, sul nostro scopo ultimo e infine sul nostro destino<sup>42</sup>, la *doxa* dell'assoluta affidabilità dei test genetici, non a caso da alcuni definiti *truth machine*,<sup>43</sup> ha fatto da propulsore per ulteriori impieghi, non a scopo medico o forense, bensì per individuare, per un verso, le proprietà essenziali di idealtipi umani ai fini di una loro replicazione, e per altro verso, quelle proprietà da eliminare o utilizzare per creare classificare gli umani in gerarchie sociali, culturali ecc. Si va alla ricerca del gene dello sport, del gene dell'intelligenza, dell'omosessualità, della longevità, della criminalità e così via. E da questa ricerca si propongono sul mercato, soprattutto *online*, test genetici per le più disparate motivazioni: ricerca del talento sportivo o di altra natura, di tratti caratteriali, di preferenze, dell'intelligenza, di caratteristiche fisiologiche che possono influenzare lo stile di vita, di

<sup>37</sup> Nel 1985 viene pubblicizzata per la prima volta la tecnica di DNA *fingerprinting*, successivamente sostituita con il DNA *forensic profiling*.

<sup>38</sup> Per l'ammissibilità in giudizio della prova del DNA sono stati elaborati i noti *Daubert factors* presentati nella *Daubert decision* 'Daubert v. Merrel Dow Pharmaceuticals' del 1993 della Corte Suprema statunitense. Cfr. Koblinsky, Liotti, Oeser-Sweat 2005: 203.

<sup>39</sup> Rodotà 2005.

Consultabile al link <https://www.privacy.it/archivio/rodo20050113.html>, ultimo accesso settembre 2019.

<sup>40</sup> Una precisa articolazione del problema è stata analizzata dal Nuffield Council on Bioethics 2002. Consultabile al link <http://nuffieldbioethics.org/project/genetics-behaviour>, ultimo accesso ottobre 2019.

<sup>41</sup> Schramm, Skinner, Rottenburg, 2012: 4.

<sup>42</sup> Chinn 2000.

<sup>43</sup> Lynch, Cole, McNally, Jordan 2008.

caratteristiche etniche o legate alle proprie origini ecc. La frenesia commerciale, che sta alla base della proposta, lascia in ombra un dato scientifico, prima ancora che etico, di fondamentale importanza per comprendere la reale portata dei test genetici: tutte le tipologie richiamate di test genetici a scopo non medico, ma altresì una buona parte di quelli a scopo terapeutico per patologie c.d. multifattoriali, sono di natura *predittiva*, ossia danno risultati in termini probabilistici. Non ci dicono che la malattia o il tratto o il talento che cerchiamo si esprimeranno certamente ad un certo punto della nostra vita. Ci dicono che esiste una data mutazione o alterazione genica. Come quest'ultima interagisca con altri geni e con i fattori ambientali e porti allo sviluppo della patologia o tratto corrispondente non è ancora del tutto chiarito per la stragrande maggioranza dei casi. Ed è in ogni caso, anche laddove chiarito, non un dato di certezza assoluta, ma una percentuale di rischio a carattere, quindi, probabilistico.

L'equiparazione tra geni e proprietà essenziali, ossia caratteri necessari che un individuo deve possedere per essere di un tal tipo o di un altro, può portare, sul piano valutativo-normativo, a ritenere di dover individuare quelle proprietà essenziali a creare idealtipi culturali, spingendo verso l'omologazione dell'umano e non verso il mantenimento della sua variazione genetica. Il surrettizio passaggio dal fatto al valore consente di trasformare la diversità culturale appiattita sulla pretesa oggettiva della diversità genetica in un escamotage per invocare e giustificare politiche contrarie all'universalità dei diritti umani. Non è un caso infatti che il già menzionato articolo 12 della Dichiarazione Universale sulla Bioetica e Diritti umani sottolinei, per un verso, l'importanza da attribuire alla diversità culturale e al pluralismo, e per altro e connesso verso, vieti di invocare quella stessa diversità a fini di esclusione.

Come si diceva, la *doxa* dell'infalibilità del dato genetico permea tutti gli usi possibili dei test genetici. Per questo motivo, il loro impiego in contesti molto diversi fra loro richiede grande cautela, soprattutto in relazione alla gestione dei risultati ottenuti in termini di affidabilità e validità scientifica. La comunicazione del rischio genetico e la comprensione da parte dell'interessato di tale informazione non solo varia a livello soggettivo sia da parte degli esperti che del destinatario dell'informazione, in quanto, per un verso, diverse sono le capacità e modalità comunicative degli esperti e, per altro e connesso verso, la risposta psicologica ed emotiva all'informazione è individuale e non standardizzabile<sup>44</sup>. Se è vero che la questione informativa ha rappresentato un problema centrale nella comunicazione dei risultati dei test

<sup>44</sup> Nella percezione del rischio genetico gioca un ruolo centrale la percezione soggettiva di tale rischio.

genetici a scopo medico, tale problema si ripresenta oggi per tutti gli usi possibili dei test genetici<sup>45</sup>.

Esistono infatti due livelli di connessione tra i test genetici usati a scopo medico e quelli che esulano da tale obiettivo. Il primo livello è di tipo tecnico: tutti i test sono test genetici che applicano la tecnica di analisi di materiale genetico. Il secondo livello è di tipo informativo, ossia il fatto che in alcuni specifici contesti, ad esempio il profilo di DNA in ambito forense, il test di paternità o i test genetici svolti per malattie monogenetiche, diano dei risultati con un'attendibilità molto alta, ha come conseguenza che tale attendibilità tende a essere generalizzata a tutti gli ambiti di impiego dei test, senza considerare le differenze che caratterizzano i vari usi<sup>46</sup>.

Queste problematiche hanno ricadute anche sul rapporto tra genetica e cultura. Infatti, tali strumenti assumono rilevanza nel contesto politico per conoscere le caratteristiche delle varie popolazioni. Sebbene principalmente utilizzati sul piano descrittivo, possono tuttavia assumere rilevanza quale materiale grezzo delle politiche identitarie contribuendo alla reificazione di differenze razziali a cui viene attribuita quell'oggettività scientifica strumentalmente utile alla legittimazione delle politiche in oggetto<sup>47</sup>. Nell'attuale scenario politico, culturale e sociale la centralità del tema dell'identità risulta rafforzato dalle scoperte in campo genetico. Non si tratta solo, come è stato osservato<sup>48</sup>, di un'identità individuale, bensì di un'identità collettiva che viene creata dall'occhio esperto di chi organizza, alla luce dei dati, le popolazioni in gruppi. La genetica delle popolazioni attraverso la classificazione in sottopopolazioni consente, ad esempio, di classificare i pazienti a seconda delle variazioni del DNA e della differenza nella risposta ai medicinali. Allo stesso modo, gli individui possono essere classificati in sottopopolazioni utili per l'identificazione in ambito forense di criminali, c.d. profilazione etnica.<sup>49</sup> Ma seguendo lo stesso principio, sono possibili ulteriori classificazioni in nuovi contesti, ad esempio, in campo sportivo coloro che possiedono un data mutazione genica che li predispone a prestazioni migliori o che viceversa non la possiedono.

<sup>45</sup> Milano 2019.

<sup>46</sup> Il problema si ripresenta, probabilmente acuito, anche per i test c.d. genomici, che a differenza dei test genetici tradizionali, il cui scopo è la ricerca di singole mutazioni o alterazioni geniche, analizzano tutto il codice genetico di una persona cercando di individuare più alterazioni geniche e la loro correlazione.

<sup>47</sup> In questa linea di pensiero cfr. Carter 1993. Si veda anche Casadei 2016.

<sup>48</sup> Skinner 2012: 53.

<sup>49</sup> Commissioner for Human Rights 2019 consultabile al link <https://www.coe.int/en/web/commissioner/-/ethnic-profiling-a-persisting-practice-in-europe>, ultimo accesso settembre 2019.

Vi sono però altri modi potenziali o già attuati di classificare gli individui attraverso i test genetici. Vi sono innanzitutto test che consentono di determinare il rischio di non avere certi tratti comportamentali o aspetti determinanti per fare parte di un gruppo o addirittura della società nel suo complesso. Tra i test potenzialmente utilizzabili per questi scopi si ricordano i test pre-impianto effettuabili sugli embrioni prima del trasferimento in utero che, oltre a essere impiegati per individuare la suscettibilità a patologie genetiche, potrebbero predire anche il rischio di avere un'QI basso<sup>50</sup> e quindi venire usati per selezionare solo *smart babies*. Inoltre, vi sono test che consentono di individuare l'origine ancestrale di individui o di intere popolazioni<sup>51</sup>.

Nel passato, molti caratteri, tratti e aspetti identificativi che oggi si ricercano nel DNA, erano cercati e spiegati sul piano storico e culturale. Prima dell'avvento delle analisi genetiche, l'identità nazionale, ad esempio, veniva spiegata facendo ricorso alla storia condivisa e alle credenze e usanze che davano unità alla diversità razziale, etnica, culturale e linguistica<sup>52</sup>; l'intelligenza, a sua volta, veniva principalmente correlata a opportunità e approcci di tipo educativo e formativo<sup>53</sup>, mentre le abilità motorie, precondizione per una buona prestazione atletica, venivano fatte sostanzialmente dipendere dalle ore di allenamento<sup>54</sup>.

Cultura e biologia si sono pertanto alternate nel tentativo di trovare risposte a domande circa chi siamo, che destino abbiamo, che scopo abbiamo ecc. Tuttavia, come si ricordava poc'anzi, da quando sono disponibili i test genetici si è andata diffondendo e consolidando l'idea che i risultati ottenibili con i test siano indicatori certi, obiettivi rispetto ad altri indicatori elaborati dalle scienze sociali. Quest'idea si è diffusa con l'apporto mediatico<sup>55</sup> e ha comportato in diversi ambiti, da quello politico a quello del sentire comune, un appiattimento della cultura sulla biologia individuale e/o collettiva, in controtendenza, però, con quanto dimostrano gli studi empirici in precedenza richiamati.

Nel contesto politico e istituzionale moderno le classificazioni genetiche hanno un ruolo ambivalente<sup>56</sup>, in quanto lo sguardo molecolare può al contempo venire utilizzato per sostenere,

<sup>50</sup> Cfr. Wilson 2019, consultabile al link <https://www.newscientist.com/article/mg24032041-900-exclusive-a-new-test-can-predict-ivf-embryos-risk-of-having-a-low-qi/>, ultimo accesso settembre 2019.

<sup>51</sup> Ad esempio, quelli offerti dal sito iGenea, consultabile al link <https://www.igenea.com/it/home>, ultimo accesso settembre 2019. Il sito propone test *direct to consumer* per determinare le proprie origini sino a individuare i membri del gruppo biologico e i popoli di origine. Cfr. Sommer 2012.

<sup>52</sup> Sommer 2012: 118.

<sup>53</sup> Cfr. Plomin, von Stumm 2018.

<sup>54</sup> La c.d. '10'000 hours to expertise rule', la regola delle 10'000 ore per diventare esperto di qualche disciplina. Sul tema cfr. Epstein 2013.

<sup>55</sup> Si pensi a titolo esemplificativo alla moda dei test genetici ancestrali e genealogici.

<sup>56</sup> Ambivalenza rispecchiata anche nel dibattito etico-filosofico, cfr. Smart, Tutton, Martin, Ellison, 2012: 42.

sulla base dell'equivocata infallibilità dell'evidenza scientifica, l'uno o l'altro dei concetti espressi dai binomi: determinismo/libertà, differenze/*sameness*, natura/cultura. Torneremo di seguito su questi binomi. Ci preme in questa sede concludere le nostre riflessioni sottolineando che, se le posizioni politiche risultano spesso ambigue, lo stesso non si può affermare per le norme giuridiche, che almeno nel sistema europeo, disciplinano la diversità culturale, per un verso, e le acquisizioni scientifiche in campo genetico, per altro verso, come mostreremo di seguito.

### 3. L'eguaglianza giuridica come *trait d'union* tra cultura e biologia

Per poter dar conto delle implicazioni giuridiche del controverso rapporto tra cultura e biologia è opportuno, innanzitutto, analizzare in che modo la diversità culturale e quella genetica sono state prese in considerazioni dal diritto, in particolare nel sistema europeo, e in che senso possiamo sostenere che l'eguaglianza giuridica funge da *trait d'union* tra cultura e biologia, o meglio tra diversità culturale e diversità genetica.

Per quello che riguarda le disposizioni giuridiche in tema di diversità culturale, come osservato in precedenza, il diritto si è fatto carico di tutelare e garantire la diversità culturale, precisando che l'importanza attribuita a tale diversità non deve diventare, paradossalmente, strumento di violazione o limitazione dei diritti umani e del rispetto della dignità umana. Il diritto ispirato alla filosofia dei diritti fondamentali, affermatosi dal dopoguerra in poi, ha cioè sposato una concezione inclusiva della diversità culturale, attraverso una concezione laica del diritto<sup>57</sup> intesa come metodo inclusivo, che si distanzia da precedenti modi di intendere la diversità culturale come strumento di esclusione. La scelta di tutelare e garantire la diversità culturale non è ovviamente eticamente neutrale, è una scelta di valore che assume come desiderabile la tutela in generale della diversità umana<sup>58</sup>.

A sostegno di tale tesi risulta illuminante l'analisi della disciplina giuridica in materia di analisi genetiche, che dispone garanzie a tutela della diversità biologica, seppur non direttamente menzionato come concetto.

<sup>57</sup> Nell'accezione di laicità data da Abbagnano come metodo per la convivenza di tutte le ideologie, che in senso lato possiamo riferire anche alla diversità culturale. Cfr. Abbagnano 2016. Per un'applicazione del concetto in ambito bioetica cfr. Borsellino 2018: 47 ss. e Borsellino 2009.

<sup>58</sup> Per riflessioni sulle opzioni di valore sottese alle norme giuridiche cfr. Mazzaresse 2010; Pino 2008: 16.

La normativa relativa ai test genetici, che include sia documenti di *soft law* sia di *hard law*, emanati a livello internazionale, europeo e nazionale ha preso una chiara posizione, fin dagli albori della diffusione dei test genetici a scopo medico, a favore della tutela e protezione delle differenze fattuali tra individui e di tutela e protezione dalle indebite classificazioni tra individui a scopi escludenti, di emarginazione, stigmatizzazione e discriminazione. La prima Risoluzione del Parlamento europeo in materia di *manipolazione genetica* risale al 1988<sup>59</sup> si esprime proprio, tra le altre cose, sul rischio di utilizzo delle analisi genetiche per escludere «interi strati della popolazione»<sup>60</sup>. Circa una decina di anni dopo, è stato coniato il termine *unpatients*<sup>61</sup> o malati di rischio per indicare una nuova categoria di soggetti né pazienti né soggetti sani, ma in una posizione intermedia determinata dal fatto che si sono sottoposti a test genetico di suscettibilità a scopo medico, venendo così a conoscenza di una mutazione genetica che, seppure necessaria, per determinare il rischio di sviluppo di una data patologia, non risulta essa sola sufficiente a farla insorgere, dovendosi valutare anche fattori in senso lato ambientali che influenzano la risposta dell'organismo. La categoria degli *unpatients* ha di fatto subito discriminazioni e stigmatizzazioni in contesti occupazionali e assicurativi. La normativa<sup>62</sup> elaborata negli anni successivi alla Risoluzione del 1988 rafforza, attraverso specifici divieti di discriminazione e stigmatizzazione di individui e gruppi, la posizione di inequivoca difesa della diversità genetica a riprova del fatto che è la diversità umana nel suo complesso a essere considerata giuridicamente un valore da proteggere.

Questa presa di posizione del diritto consegue al riconoscimento dell'eguaglianza come norma giuridica. La prima affermazione in tal senso si rinviene nella Dichiarazione dei Diritti dell'Uomo e del Cittadino del 1789 il cui articolo 1 recita: «Gli uomini nascono e rimangono liberi e uguali nei diritti. Le distinzioni sociali non possono essere fondate che sull'utilità

<sup>59</sup> Parlamento europeo 1988, doc. A2-327/88.

<sup>60</sup> Punto D. della Risoluzione.

<sup>61</sup> Jonsen, Durfy, Burke, Motulsky 1996.

<sup>62</sup> Nel contesto europeo ricordiamo la Convenzione sui diritti dell'Uomo e la Biomedicina del 1998 che all'articolo 11 vieta discriminazioni sulla base del patrimonio genetico; la Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione europea del 2000 che all'articolo 21 esplicitamente vieta le discriminazioni sulla base di caratteristiche genetiche. Nel contesto internazionale si ricorda in particolare la Dichiarazione Internazionale sui Dati genetici umani dell'UNESCO del 2003 che all'articolo 7 vieta qualunque forma di discriminazione e stigmatizzazione sulla base del patrimonio genetico nei confronti di individui, gruppi o comunità. A livello nazionale si ricorda ad esempio la legge federale svizzera sugli esami genetici (LEGU 810.12 del 2004) il cui articolo 4 vieta ogni discriminazione su base genetica; anche la legge tedesca del 2009 prevede all'articolo 1 tra gli scopi della normativa quello di evitare forme di discriminazione sulla base delle caratteristiche genetiche (Gendiagnostikgesetz-GenDG); in Italia il Garante per la Protezione dei Dati Personali ha richiamato nelle sue autorizzazioni i testi normativi quali la Carta di Nizza e la Convenzione di Oviedo che vietano discriminazioni sulla base del patrimonio genetico, vietando forme di discriminazioni genetiche.

comune». Tale riconoscimento si consolida nelle costituzioni del 1900. È infatti dal dopoguerra in poi che si delinea, con maggiore precisione, il perimetro del significato giuridico del principio di eguaglianza, in particolare da quando il progetto dei diritti fondamentali assume contorni sempre più definiti nella culla europea del costituzionalismo moderno, tanto da poter parlare a buon titolo di *età dei diritti*<sup>63</sup>. Sono stati chiariti, per un verso, i criteri in base ai quali gli individui possono e devono essere considerati eguali e, per altro e connesso verso, tra quali individui deve essere garantita l'eguaglianza<sup>64</sup>. Per ciò che attiene ai criteri, l'eguaglianza giuridica si emancipa dagli argomenti di fatto che, nella storia del pensiero filosofico moderno, hanno sostenuto che fossero elementi fattuali come il colore della pelle, l'appartenenza a un gruppo etnico, il genere ecc. a stabilire chi fossero gli uguali o i diseguali, ossia destinatari di benefici o meno sul piano sociale. L'emancipazione dagli elementi o proprietà ontologiche, che caratterizzano la dimensione descrittiva del concetto di eguaglianza, a lungo prevalsa a giustificazione di determinate scelte sul piano politico e giuridico, ha consentito di mettere in luce che non vi è contraddizione tra la tesi che gli individui sono tutti uguali da un punto di vista giuridico, pur avendo caratteristiche fattuali molto differenti. Infatti, per quello che riguarda gli individui a cui va garantito un trattamento eguale sul piano giuridico, l'emancipazione da proprietà ontologiche, e quindi da tesi esclusivamente descrittive dell'eguaglianza, ha spostato il *pendolo semantico* verso concezioni normativo-valutative della stessa<sup>65</sup>. Nella dimensione normativa, l'eguaglianza giuridica non è garantita solo a singole categorie di individui che presentano caratteristiche fattuali condivise, bensì a tutti gli esseri umani, *indipendentemente* dalle loro differenze fattuali.

Ciò a dire che alla domanda 'uguali in che cosa?', la risposta si è sostanziata nell'«universalità dei diritti fondamentali e rispetto del valore intrinseco delle persone»<sup>66</sup>.

<sup>63</sup> Noto titolo del volume di Norberto Bobbio, cfr. Bobbio 1990.

<sup>64</sup> Come ha ben chiarito Norberto Bobbio l'eguaglianza è un metodo per stabilire un certo rapporto tra gli enti di una totalità, e la c.d. regola di giustizia secondo cui 'si devono trattare gli eguali in modo eguale e i diseguali in modo diseguale', cfr. Bobbio 1995.

<sup>65</sup> Si possono estendere al concetto di eguaglianza le considerazioni fatte da Uberto Scarpelli in relazione al concetto di libertà, ossia di concetti che hanno sia una dimensione descrittiva che comporta riferimenti empirici circoscritti sia una dimensione normativo-valutativa che esprime un atteggiamento apprezzativo e un orientamento pratico rispetto a quanto designato, cfr. Scarpelli 1982: 159.

<sup>66</sup> Gianformaggio 2005: 99; altresì Ferrajoli 2007: 797. Secondo l'autore: ««Uguaglianza» è un termine normativo che esprime una convenzione: non dice che siamo uguali, ma che si conviene che, proprio perché siamo differenti, *dobbiamo* essere considerati e rispettati come uguali; e che, essendo questa una norma, non basta enunciarla ma occorre osservarla e sanzionarla. «Differenze», invece, è un termine descrittivo: vuol dire che di fatto, tra le persone, *ci sono* differenze, che l'identità di ogni persona è data precisamente dalle sue differenze, e che sono dunque le sue differenze che vanno tutelate, rispettate e garantite in ossequio al principio di uguaglianza».

Mettere in luce le diverse dimensioni che il concetto di eguaglianza può assumere è un'operazione utile a mostrare, per un verso, la complessità e l'articolazione del concetto, e per altro verso, a «portare alla luce i diversi orientamenti morali e politici che stanno sotto i diversi modi in cui viene intesa»<sup>67</sup> l'eguaglianza. La definizione dell'eguaglianza giuridica non è mera questione terminologica, ma usando un'espressione cara a Mario Calderoni è *questione di parola*<sup>68</sup>, intendendo con ciò che la determinazione del suo significato non è una sterile disputa tra esperti, ma, «tocca diversamente o indirettamente ideali, interessi desideri e il loro fondamento, e le tentazioni cui siamo soggetti ogni qual volta sono in gioco i nostri ideali, interessi e desideri stanno in agguato»<sup>69</sup>.

L'eguaglianza nella sua dimensione giuridica ha assunto contorni semantici abbastanza ben definiti, quantomeno a determinare gli ideali a cui ispirare il rapporto tra i termini dei binomi menzionati in precedenza: determinismo/libertà, differenze/*sameness*, natura/cultura. Per ciò che attiene al binomio determinismo/libertà, oggetto di dispute con radici antiche,<sup>70</sup> l'eguaglianza giuridica intesa come l'eguale libertà nei diritti rifiuta ogni visione strettamente riduzionistica dell'uomo, mantenendo il postulato della libertà dell'agire umano quale criterio centrale dell'assetto giuridico. Pur riconoscendo che l'essere umano ha un proprio patrimonio genetico che ne determina caratteristiche genotipiche e fenotipiche, il diritto in materia di test genetici e dati genetici sottolinea che l'essere umano non è solo i suoi geni<sup>71</sup>, ma concorrono alla definizione della sua identità e personalità altri fattori, che potremmo chiamare in senso lato culturali<sup>72</sup>. In conseguenza della valorizzazione dell'identità individuale e delle differenze che la caratterizzano, per ciò che riguarda il binomio differenze/*sameness*, il diritto permeato dalla filosofia dei diritti fondamentali non può che condannare «l'assimilazione, la forzata inclusione di individui in gruppi, classi o categorie al cui interno non si riconoscono»<sup>73</sup>. Tale assimilazione «viene respinta proprio in nome del valore dell'eguaglianza sostanziale, che vuol

<sup>67</sup> Scarpelli 1982: 159.

<sup>68</sup> Calderoni 1924b: 276.

<sup>69</sup> Scarpelli 1985:136.

<sup>70</sup> È noto il dibattito dicotomico tra sostenitori del libero arbitrio e quelli del determinismo, dibattito che ha conosciuto toni aspri a partire dalla seconda metà del 1800 con i crescenti progressi in ambito scientifico. Cfr. Calderoni 1924a Altresì Borsellino 1979.

<sup>71</sup> Sui criteri ispiratori della normativa in materia di test genetici a scopo medico cfr. Salardi 2010 e 2015.

<sup>72</sup> Come ben esplicitati nell'articolo 3 della Dichiarazione Internazionale sui dati genetici umani dell'UNESCO del 2003, dove si sottolinea che l'identità di una persona non deve essere ridotta alle caratteristiche genetiche, in quanto include complessi fattori educativi, ambientali e personali unitamente a legami emotivi, sociali, spirituali e culturali con altri e coinvolge una dimensione di libertà.

<sup>73</sup> Gianformaggio, 2005: 99.

dire universalità dei diritti fondamentali e rispetto del valore intrinseco delle persone»<sup>74</sup> e trova un ostacolo insuperabile di diritto nel riconoscimento giuridico del valore dell'identità personale ai vari livelli: internazionale, europeo e nazionale<sup>75</sup>. Infine, proprio in relazione all'ultimo binomio natura/cultura ben si evidenzia la portata dello spostamento del pendolo semantico dalla dimensione puramente ed esclusivamente descrittiva dell'eguaglianza, spesso assunta quale elemento costitutivo dell'eguaglianza normativa<sup>76</sup>, a quella principalmente normativa. L'eguaglianza prescrittiva non è più sostanziata da elementi fattuali, in altre parole non è più sostenibile la distribuzione dei benefici sulla base di referenti d'identità fattuali selezionati discrezionalmente che garantivano le concezioni descrittive dell'eguaglianza. La distribuzione di benefici e con essa il godimento della libertà non sono più modulabili in base alle specifiche caratteristiche fattuali che il potere decide di selezionare per i fini che si propone, ovvero emarginare, escludere o addirittura eliminare dalla società coloro che non servono o risultano di peso (economico, sociale ecc.) o al contrario per ridurre in soggezione chi, in virtù della sua diversità, non ha le proprietà fattuali per rientrare nel gruppo al potere. La valorizzazione delle differenze individuali e collettive di gruppi e comunità avviene proprio attraverso la garanzia della dimensione normativa dell'eguaglianza intesa come eguale libertà nei diritti. Come sottolinea Luigi Ferrajoli, tra i vari modelli di configurazione giuridica delle differenze quello che ne consente la valorizzazione è fondato: «sul principio normativo di uguaglianza nei diritti fondamentali e su di un sistema di garanzie capace di assicurarne l'effettività. [...] anziché essere indifferente nei riguardi delle differenze, impone di garantirne a tutti la libera affermazione ed esplicitazione, non abbandonandole al libero gioco della legge del più forte ma facendole oggetto di quelle leggi del più debole che sono appunto i diritti fondamentali»<sup>77</sup>.

Ora se torniamo a riflettere sui test genetici, con particolare attenzione agli impieghi in campo non medico che si sono venuti configurando sul piano commerciale, ad esempio per testare la presenza di mutazioni geniche che predispongono a un alto o basso QI, oppure a scarse

<sup>74</sup> Gianformaggio, 2005: 99.

<sup>75</sup> Si pensi quale esempio paradigmatico alla storica sentenza della Corte Costituzionale n. 161/1985, che ha sancito in modo chiaro che è il diritto fondamentale all'identità personale che giustifica l'intervento di trasformazione anatomica degli organi genitali di una persona transessuale, che un'interpretazione restrittiva e non rispettosa della gerarchia delle fonti potrebbe considerare contraria all'articolo 5 del codice civile (atti di disposizione del proprio corpo.).

<sup>76</sup> Come osserva Ferrajoli a tal proposito: «Nella tradizione premoderna, da Aristotele a Hobbes e a Locke, la tesi dell'uguaglianza, quando fu sostenuta, fu sempre intesa come un'asserzione e argomentata con argomenti di fatto», cfr. Ferrajoli 2009: 30.

<sup>77</sup> Ferrajoli 2007: 795.

o elevate prestazioni atletiche e, più in generale, all'individuazione di talenti di qualunque tipo e tratti della personalità dobbiamo chiederci in che misura queste pratiche sono compatibili con la definizione di eguaglianza sin qui proposta. Per rispondere a questo quesito va preliminarmente chiarito il senso ultimo dei test genetici utilizzati a scopo non terapeutico. Interrogarsi sul senso di questa tipologia di test genetici significa articolare ulteriormente il quesito in ulteriori domande: cosa stiamo davvero cercando con queste tecniche utilizzate al di fuori di ogni esigenza terapeutica? Cosa stiamo inseguendo? Quali bisogni stiamo realizzando? Tenteremo una risposta nel prosieguo del contributo.

#### 4. 'Le tecnologie dell'amministrazione della vita'

Per rispondere ai quesiti sopra esposti torna utile l'espressione *tecnologie dell'amministrazione della vita* proposta da Éric Sadin<sup>78</sup>. Tale nozione è utilizzata da Sadin in relazione agli sviluppi in campo di Intelligenza Artificiale (IA) per sottolineare il cambio di paradigma del potere: in primo luogo, da un potere statale a un potere economico detentore del controllo sullo sviluppo tecnologico; in secondo luogo, da un potere che 'controlla', come dalla notte dei tempi è stato, attraverso strutture inserite dentro il governo della cosa pubblica (organi di polizia, giurisdizionali ecc.), un potere cioè che restringe il margine di azione degli individui e si assicura così il dominio, a un potere che 'influenza', ossia «cerca di essere presente, di instaurare una relazione teoricamente ininterrotta in vista di un obiettivo determinato», come oggi fa subdolamente, ma in maniera sempre più capillare, il potere economico<sup>79</sup>.

La nozione proposta da Sadin ben si adatta a definire anche tutte le tecnologie che consentono una sempre maggiore *penetrazione dei corpi* attraverso lo sguardo molecolare, che consente di *leggere il libro della vita*<sup>80</sup>. I test genetici, originariamente offerti da strutture sanitarie per scopi terapeutici e, nel corso dei decenni scorsi, delimitati in maniera sempre più dettagliata nel loro impiego attraverso normative volte a prevedere procedure, controlli e garanzie per un corretto utilizzo, sono oggi oggetto di crescente attenzione da parte di multinazionali che ne stanno ridefinendo l'utilizzabilità e i fini. Innanzitutto, viene promossa incessantemente la disponibilità di kit fai da te tramite internet. I test *direct-to-consumer*,

<sup>78</sup> Sadin 2019: 148. In realtà, l'espressione completa usata da Sadin è *tecnologie di amministrazione della vita e della premura*.

<sup>79</sup> Sadin 2019: 149.

<sup>80</sup> Kay 2000.

direttamente proposti al consumatore senza intermediari esperti, sono disponibili per testare le più svariate condizioni: da quelle terapeutiche a quelle non terapeutiche.<sup>81</sup> Questo trend si è sviluppato nell'arco di alcuni decenni. Tuttavia, a partire dal 2007 si è cominciato a denunciare l'uso fuorviante dei test genetici direttamente forniti al pubblico anche con finalità medica.<sup>82</sup> In più di un'occasione e in diversi documenti istituzionali si è fatto presente che la mancanza del momento informativo da parte di un intermediario esperto rischia di produrre effetti negativi sui consumatori, incapaci di gestire un risultato complesso e di natura probabilistica come quello del rischio genetico. Per un verso, vengono ingenerate nel consumatore esagerate aspettative e ottimismo ingiustificato e, per altro e opposto verso, induce ansia e insoddisfazione rispetto alla propria costituzione genetica in quanto non sempre si dispone di possibilità per 'correggerla' (c.d. *gap terapeutico*).<sup>83</sup> Oggigiorno, nonostante le denunce e gli appelli a un impiego eticamente, prima ancora che giuridicamente, corretto dei test genetici che si sono susseguite negli anni scorsi<sup>84</sup>, sta venendo alla luce una categoria di soggetti che la stampa ha di recente denominato 'i pentiti della genetica fai-da-te'.<sup>85</sup>

A tanto si è arrivati, in quanto la disponibilità indiscriminata di test genetici direttamente al pubblico ha continuato quasi senza fare rumore. Ciò è potuto accadere perché le logiche di potere che hanno guidato le trasformazioni legate al contesto genetico sono rimaste a lungo nell'ombra. L'operazione mediatica utilizzata è stata costante e sottile. Accanto alla pubblicità di test genetici a scopo terapeutico, si sono andati prospettando, quasi come se ci fosse un rapporto di inferenza logica, usi a scopi diversi da quelli terapeutici, come quelli a fini potenzianti e migliorativi di soggetti sani.

La pubblicizzazione dell'uso ubiquo delle analisi genetiche, ossia per curare e/o per migliorare o potenziare il corpo e la mente umana, è cresciuta senza sosta, fino a che si è radicata nell'opinione comune l'idea che tutto ciò che ha un'applicazione terapeutica non solo può, ma deve, essere utilizzato a fini di miglioramento dell'individuo sano e della società.

<sup>81</sup> Ad esempio, Dna Direct, Genelex, Health test direct, iGenea, 23andMe e l'elenco potrebbe continuare.

<sup>82</sup> Il primo rapporto fu pubblicato nel 2007 dalla *Human Genetic Commission* e intitolato *More Genes Direct: A report on developments in the availability, marketing and regulation of genetic tests supplied direct to the public*. Sul tema si veda anche Melzer, 2008 e. Salardi 2010.

<sup>83</sup> Studi hanno dimostrato che la non corretta gestione dell'informazione produce un effetto di *guilt phenomenon*, ossia un sentimento di colpa ingenerato nel soggetto che scopre di avere un'alterazione genica predisponente a una data patologia. Cfr. Meiser, Dunn, 2001.

<sup>84</sup> Consiglio d'Europa 2012. Consultabile al link [https://www.coe.int/t/dg3/healthbioethic/Activities/07\\_Human\\_genetics\\_en/Brochure/en\\_geneticTests\\_bd.pdf](https://www.coe.int/t/dg3/healthbioethic/Activities/07_Human_genetics_en/Brochure/en_geneticTests_bd.pdf), ultimo accesso settembre 2019.

<sup>85</sup> Cfr. ad esempio Milano 2019.

Dietro la spinta verso l'applicazione a tutto tondo delle analisi genetiche vi è un potere economico supportato da una filosofia transumanista che, negli ultimi anni, ha acquisito sempre più seguaci. Alla base del pensiero transumanista vi è l'assunto che dobbiamo migliorarci con tutti i mezzi a disposizione offerti dagli sviluppi tecnologico-scientifici<sup>86</sup>. Ciò che non viene esplicitato è che tale miglioramento avverrà sacrificando la diversità genetica e anche culturale, insomma la diversità umana. La filosofia transumanista mira alla realizzazione di un soggetto c.d. post-umano, i cui caratteri sono definiti come segue: soggetti con aumentate capacità intellettuali e fisiche, con facoltà speciali, capaci sempre e comunque di autocontrollo, non aggressivi, immuni alla sofferenza e umoralmente stabili. Per raggiungere questo idealtipo, ci si potrà avvalere della genetica che aiuterà a individuare quei geni su cui è opportuno intervenire per ottenere il prototipo dell'umano perfetto (per chi e in base a quali criteri giustificativi non è dato sapere!).

Nella concezione transumanista della società vi è una battaglia senza sconti contro l'incertezza circa il destino dell'uomo e contro i rischi della vita. Le parole chiave sono ordine e controllo che, grazie a una sempre più potente, potranno essere realizzati affrancando così l'essere umano dalla vulnerabilità naturale che da sempre lo affligge.

Nonostante i dubbi e gli argomenti addotti da più parti contro la deriva di una cieca adesione alla filosofia transumanista,<sup>87</sup> la ridefinizione sottesa alla proposta transumanista del rapporto con noi stessi e con la collettività nelle sue espressioni sociali e culturali sembra avere imboccato la strada del non ritorno: una filosofia sostenuta da chi, oggi, detiene il maggiore potere economico globale e che, senza preoccuparsi del paradosso, fa proprie, rivisitandole a proprio vantaggio, categorie storicamente proprie del mondo religioso, come ad esempio la trascendenza. *Le tecnologie dell'amministrazione della vita*, tra cui in primo piano vi sono quelle genetiche, ci permetteranno di sconfiggere la morte, almeno questo è quello che viene proclamato a gran voce. Tali tecnologie consentono la c.d. digitalizzazione del vivente<sup>88</sup>, ossia la riduzione al codice del DNA di tutte le informazioni che riguardano il vivente. Ora, in tutto questo, restano sullo sfondo l'individuo e la società: che ruolo ha l'individuo nella trasformazione indotta dalla genetica e dal suo commercio? È un paziente o potenziale tale? È

<sup>86</sup> Nick Bostrom, uno dei principali pensatori, ha definito il Transumanesimo come: «the intellectual and cultural movement that affirms the possibility and desirability of fundamental improving the human condition through applied reason, especially by using technology to eliminate aging and greatly enhance human intellectual, physical and psychological capacities» cfr. Bostrom 2002, consultabile al sito <https://nickbostrom.com>, ultimo accesso settembre 2019. Cfr. anche Pepperell 1997.

<sup>87</sup> Testart, Rousseaux 2018. Critica circa il ponteggiamento umano anche Palazzani 2015.

<sup>88</sup> Espressione cara al genetista Giuseppe Testa.

un consumatore, se sì di cosa esattamente? Quali esigenze vengono soddisfatte dai test genetici a scopo non medico? Come ha sottolineato Sadin: «certi fenomeni e certi oggetti testimoniano qualcosa che va ben al di là delle loro semplici manifestazioni o funzioni. Con quello che inaugurano e che implicano, essi sono lo specchio della condizione di una società, delle sue aspirazioni, dei suoi errori»<sup>89</sup>. Una società che sembra sempre più proiettata verso la commercializzazione e uniformazione del vivente.

In assenza di norme<sup>90</sup> che disciplinano usi dei test genetici che esulano dall'ambito terapeutico, tutto è lasciato al libero mercato, alla legge della domanda e dell'offerta. E oggi, la domanda è alimentata dai bisogni che vengono indotti negli individui tramite il linguaggio della pubblicità. La promessa “dammi un pò di saliva e ti dirò chi sei”<sup>91</sup> risveglia il bisogno dell'uomo di dare un senso a tutto e di non accettare nemmeno lontanamente che, a volte, proprio l'incertezza del reale fa di noi quello che siamo. Se con riferimento all'uso in campo terapeutico non è in discussione l'utilità dei test genetici utilizzati seguendo i parametri di validità e utilità clinica<sup>92</sup> e accompagnati da una consulenza esperta, non è altrettanto facile sostenere la stessa posizione per test genetici che hanno, ad esempio, lo scopo di individuare talenti.

Se consideriamo, a titolo esemplificativo, il settore dello sport d'élite, dove da qualche tempo vengono somministrati, in dati contesti, test genetici a giovanissimi atleti per scoprire se saranno dei campioni<sup>93</sup> si pone innanzitutto un problema circa l'attendibilità dei test. Si tratta, infatti, di test predittivi somministrati spesso a minori ancora in fase di sviluppo e per i quali le indagini genetiche proposte possono risultare, con alta probabilità, inattendibili. Inoltre, si pone un problema sul piano normativo. Il mandato dello sport nella cornice dei diritti umani non consente la riduzione degli atleti al dato genetico, ma deve tenere in considerazione il ruolo che lo sport ha e i fini a cui mira che sono ben chiariti dall'espressione *spirito dello sport*,

<sup>89</sup> Sadin 2019:138.

<sup>90</sup> A livello nazionale il primo tentativo di regolarli è stato fatto dal legislatore svizzero che ha predisposto la revisione totale della Legge federale concernente gli esami genetici sull'essere umano (LEGU). Il nuovo testo, che entrerà in vigore nel 2021, prevede un articolo 31 dedicato ai test genetici al di fuori dell'ambito medico.

<sup>91</sup> Cfr. Cella, Rovelli 2019.

<sup>92</sup> Questi sono alcuni dei parametri, individuati dall'*Office for Public Health Genomics at the US Centers for Disease Control and Prevention*, per valutare criticamente i test genetici. «In the so-called ACCE (Analytic validity, Clinical validity, Clinical utility, and Ethical, legal and social implications) model, genetic tests are assessed according to analytic and clinical validity on sensitivity (how often is the test positive when a mutation is present?), specificity (how often is the test negative when a mutation is not present?) and prevalence. Moreover, new tests are examined in terms of clinical utility and practical implementation (is the test applicable and useful?), and of whether they are ethically, legally and socially acceptable», cfr. Loland 2015.

<sup>93</sup> Si tratta della c.d. *Genetic Talent Identification*. Sul tema cfr. Salardi 2019.

espressione che abbraccia diversi atteggiamenti considerati virtuosi come il *fair play*, il rispetto delle regole, il rispetto dell'avversario, la capacità di accettare la sconfitta, non barare con l'assunzione di sostanze dopanti proibite e così via.

Ma sulla scia di queste considerazioni, altre ne possono essere proposte in merito all'uso dei test genetici per individuare talenti non necessariamente sportivi, ad esempio per misurare il QI.

Se riteniamo che l'eguaglianza nei diritti debba ancora guidare le relazioni tra gli uomini, non possiamo non allarmarci di fronte alle richieste sempre più incalzanti di identificare la percentuale genetica della nostra intelligenza, soprattutto quando queste richieste non sono fatte da chi opera nella scuola per realizzare la miglior educazione e formazione possibile degli esseri umani, ma arrivano da chi ha interesse a creare stratificazioni sociali per fini di potere e controllo, se non addirittura con il fine di eliminare tutti coloro che, test genetico alla mano, non hanno il QI richiesto<sup>94</sup>.

Non vogliamo passare per tecnofobi od oppositori del progresso scientifico e tecnologico. Non è intenzione di chi scrive negare che tale progresso è stato fondamentale nel miglioramento delle condizioni di vita di molti esseri umani. Non si può però nemmeno ingenuamente credere che tale progresso sia stato, e lo sia tutt'ora, indipendente da scelte di valore. Con particolare riferimento ai test genetici a scopo non medico, le scelte di valore sono spesso mere scelte di opportunità economica e commerciale, di solito non esplicitate. Nei confronti delle logiche di potere sottese alla commercializzazione di tecniche che hanno diversi bias, è necessario assumere una posizione 'critica'. Per argomentare a favore di test genetici a scopo non terapeutico, va innanzitutto articolato il discorso in relazione alle varie sottotipologie di questi test: per individuare talenti, tratti di personalità, origini ancestrali ecc.

Questa operazione consente di chiarire a quali bisogni corrispondono le varie tipologie di test genetico, ad esempio, a nessun reale bisogno individuale o collettivo se non a quelli indotti per fini strumentali, e quindi avere il coraggio di bandire questi test, oppure a chiarire che, laddove vi sono bisogni a cui questi test effettivamente rispondono, è necessario individuare criteri e garanzie per il loro impiego: ad esempio, definendo le modalità di utilizzo, chi sono i soggetti che li possono proporre, e quali sono i laboratori accreditati ad analizzare il materiale genetico, quali sono le finalità.

---

<sup>94</sup> Cfr. sul tema che intreccia le questioni del progresso dell'intelligenza artificiale: Bostrom 2018; Alexandre 2017.

Ed è qui che entra in gioco il diritto: la questione è però quale diritto.

### 5. Per una tutela giuridica della diversità umana: considerazioni conclusive

Sebbene non si possa pensare, attraverso lo strumento giuridico, di risolvere tutti i problemi sollevati da un uso sconsiderato dei test genetici, cionondimeno esso risulta uno strumento utile grazie alla sua capacità di intervenire sul corso delle azioni in maniera incisiva, grazie al suo potenziale performativo. In merito alle vicende che interessano questo contributo, possiamo sostenere che il diritto può svolgere tre funzioni. La prima di tipo conservatrice di uno status quo verso cui puntano molti bioconservatori, i quali mirano a restaurare mediante un diritto ‘forte’ un ordine fondato su diritti naturali, utilizzando principalmente tecniche coercitive fatte di divieti e obblighi, volti a inibire il potenziale sviluppo scientifico e tecnologico. La seconda di tipo liberista che si avvale di un diritto ‘debole’, che non interviene per nulla, ma lascia che le regole siano dettate dal mercato, come vorrebbero alcuni tra i transumanisti<sup>95</sup>. La terza funzione può essere riassunta dall’espressione coniata da Herbert Hart, ossia il diritto come ‘sistema di scelte’<sup>96</sup>, che prevede spazi di libertà di autodeterminazione per l’individuo, ma non lo lascia allo sbando, al contrario, lo mette nelle condizioni di esercitare concretamente quella libertà di autodeterminarsi apprestando strumenti per il concreto esercizio dell’autonomia: una corretta informazione unitamente a tutele e garanzie nel rispetto del principio di precauzione<sup>97</sup>. Come ha ben sottolineato Luigi Ferrajoli: «il diritto positivo è una costruzione interamente artificiale, e può essere costruito, anziché come legge del più forte, riflesso e sovrastruttura della struttura capitalista, come *legge del più debole*, come è avvenuto con le odierne costituzioni rigide»<sup>98</sup>. L’affermazione della legge del più debole non riguarda solo i rapporti tra l’individuo e lo stato, ma riguarda sia il rapporto con il potere economico sia quello con il potere della scienza e della tecnologia che con il primo ha instaurato oggi uno stretto, se non addirittura inscindibile, legame.

<sup>95</sup> Una parte consistente dei liberisti sono transumanisti, soprattutto nel contesto statunitense.

<sup>96</sup> Hart parla di *choosing system* «in which individuals can find out, in general terms at least, the costs they have to pay if they act in certain ways», cfr. Hart 1968: 44.

<sup>97</sup> Rodotà 2012: 371. L’autore sottolinea: «[...] Poiché molti di questi principi, come quello di precauzione, sono stati elaborati proprio in relazione all’innovazione scientifica e tecnologica, al suo creare situazioni di incertezza e al suo proiettarsi nel futuro, il riferimento a essi dovrebbe essere conservato come metodo al quale ispirare i necessari interventi di una regola giuridica capace di mantenere fermo il riferimento ai diritti fondamentali».

<sup>98</sup> Ferrajoli 2013: 45.

Configurare il diritto come *legge del più debole* significa che di fronte alle incalzanti innovazioni scientifiche e tecnologiche l'individuo non solo è messo in condizioni di capirne la portata scientifica necessaria a decisioni realmente autonome, ma di capirne anche le logiche di potere, soprattutto di chi ha interesse a promuovere certi prodotti o tecniche al posto di altri. All'individuo bisogna non solo fornire elementi che consentano una distanza critica da ciò che viene proposto sempre 'per il suo bene' e che, quindi, non accettarlo sarebbe prova di diffidenza e irricoscenza, ma va altresì protetto e difeso con tutte le forze dai poteri forti e a volte oscuri che guidano alcune delle maggiori trasformazioni sociali a cui stiamo assistendo da qualche decennio.

L'individuo va protetto e difeso perché è attraverso il rispetto della persona, di tutte le dimensioni in cui essa si sviluppa pienamente che passa il rispetto per le culture<sup>99</sup>. Va mantenuta la direzione giuridica del rifiuto di un individuo biologizzato e di conseguenza di una *cultura biologizzata*<sup>100</sup>, se con tali termini quello che si vuole difendere è la possibilità di ridurre la diversità umana a idealtipi e idealculture. Ma la diversità umana deve essere difesa anche contro chi non vuole tanto omologare gli individui, ma difende le differenze culturali al fine di esaltare e avvantaggiare certi gruppi a discapito di altri. Spesso anche quest'ultimo atteggiamento, tanto quanto il primo, nasconde un rapporto di subordinazione della cultura alla genetica, ossia un tentativo di *naturalizzare la cultura*<sup>101</sup>.

Per non incorrere nei rischi richiamati, la cornice giuridica entro cui apprestare regole per un impiego virtuoso dei test genetici in campo non medico deve rimanere quella dei diritti fondamentali che, dal dopoguerra in poi, stanno a fondamento del progetto politico-giuridico che, come mai prima nella storia umana, ha garantito «*il più possibile in fatto che siano eguali le condizioni e le possibilità di vita di tutti*».<sup>102</sup>

### Riferimenti bibliografici

Abbagnano, N. (2016). *Cultura*, in Id., *Dizionario di filosofia*, 3a edizione a cura di G. Fornero, Torino, UTET, 248- 251.

<sup>99</sup> Borsellino 2018: 233. L'autrice sottolinea come il rispetto dell'individuo sia una condizione per il rispetto delle culture.

<sup>100</sup> Rose 2008: 353.

<sup>101</sup> Wieviorka 1998: 23.

<sup>102</sup> Moro 1947.

- Abbagnano, N. (2016). *Diversità*, in Id., *Dizionario di filosofia*, 3a edizione a cura di G. Fornero, Torino, UTET, 324-325.
- Abbagnano, N. (2016). *Laicismo*, in Id., *Dizionario di filosofia*, 3a edizione a cura di G. Fornero, Torino, UTET, 624-626.
- Alexandre, L. (2017). *La guerra delle intelligenze. Intelligenza artificiale contro intelligenza umana*, Torino, EDT.
- Bobbio, N. (1972). *La natura delle cose*, in Id., *Contributi ad un Dizionario Giuridico*, Torino, Giappichelli, 197-212.
- Bobbio, N. (1990). *L'età dei diritti*, Torino, Einaudi.
- Bobbio, N. (1995). *Eguaglianza e Libertà*, Torino, Einaudi.
- Boncinelli, E. (2016). *Contro il Sacro*, Milano, Rizzoli.
- Borsellino, P. (1979). *Libertà, giustificazione della pena e metodo delle discipline penali in Calderoni*, in «Rivista critica di storia della filosofia», 3, 317-349.
- Borsellino, P. (2009). *Le ragioni della laicità "procedurale" non fraintesa*, in D'Orazio, E. (a cura di), *La laicità vista dai laici*, Milano, Università Bocconi Editore, 75-82.
- Borsellino, P. (2018). *Bioetica tra 'moralì' e diritto*, Milano, Raffaello Cortina.
- Bostrom, N. (2002). *The Transhumanist FAQ*, consultabile al sito <https://nickbostrom.com>.
- Bostrom, N. (2018). *Superintelligenza. Tendenze, pericoli, strategie*, Torino, Bollati Boringhieri.
- Calderoni, M. (1924a). *I postulati della scienza positiva ed il diritto penale*, in Id., *Scritti di Mario Calderoni*, Firenze, Società Anon. Editrice 'La Voce', vol. 1, 33-167.
- Calderoni, M. (1924b) *La filosofia del diritto*, in in Id., *Scritti di Mario Calderoni*, Firenze, Società Anon. Editrice 'La Voce', vol. 1, 275-283.
- Carter, B. (2000). *Realism and Racism: Concepts of Race in Sociological Research*, London, Routledge Press.
- Casadei, T. (2016). *Il rovescio dei diritti umani. Razza, discriminazione, schiavitù*, Roma, DeriveApprodi.
- Cella, F., Rovelli, M. (2019). *DNA. Un pò di saliva e ti dirò chi sei*, in «Sette Il Settimanale del Corriere della Sera», 21 giugno 2019.
- Chinn, S.E. (2000). *Technology and the Logic of American Racism: A Cultural History of the Body as Evidence*, London-New York, Continuum.
- Commissioner for Human Rights (2019), *Ethnic Profiling: a persisting practice in Europe*, consultabile al link <https://www.coe.int/en/web/commissioner/-/ethnic-profiling-a-persisting-practice-in-europe>.
- Consiglio d'Europa (2012). *Genetic Tests for Health Purposes*, consultabile al link [https://www.coe.int/t/dg3/healthbioethic/Activities/07\\_Human\\_genetics\\_en/Brochure/en\\_geneticTests\\_bd.pdf](https://www.coe.int/t/dg3/healthbioethic/Activities/07_Human_genetics_en/Brochure/en_geneticTests_bd.pdf).
- Dawkins, R. (1995). *Il gene egoista. La parte immortale di ogni essere vivente*, Milano, Mondadori.
- Epstein, D. (2013). *The Sports Gene. Inside the science of extraordinary athletic performance*, New York, CURRENT.
- Feldmann, M.V., Cavalli-Sforza, L.L. (1976). *Cultural and biological evolutionary processes, selection for a trait under complex transmission*, «Theor. Popul.Biol», 9, 238-259.

- Feldman, M.V., Laland, K.N., (1996). *Gene-culture co-evolutionary theory*, «Trends. Ecol. Evol.», 1996, 11, 453-457.
- Ferrajoli, L. (2013). *Dei Diritti e delle Garanzie. Conversazione con Mauro Barberis*, Bologna, Il Mulino.
- Ferrajoli, L. (2007). *Principia Juris*, vol. 1, Roma-Napoli, Laterza.
- Ferrajoli, L. (2009). *L'uguaglianza e le sue garanzie*, in Cartabia M., Vettor T. ( a cura di), *Le ragioni dell'uguaglianza*, Atti del VI convegno della Facoltà di Giurisprudenza, Università degli Studi di Milano Bicocca, Milano, Giuffrè, 25-44.
- Geertz, C. (1998). *Interpretazione di culture*, Bologna, Il Mulino.
- Gianformaggio, L. (2005). *L'identità, l'eguaglianza, la somiglianza e il diritto*, in A. Facchi, C. Faralli, T. Pitch (a cura di) *Eguaglianza, donne e diritto*, 85-105.
- Gibbard, P.L. , Walker, M.J.C. (2000). *The term 'Anthropocene' in the context of formal geological classification*, in Waters, C.N., Zalasiewicz, J.A., Williams, M., Ellis, M.A., Snelling, A.M. (eds.), *A Stratigraphical Basis for the Anthropocene*, London, Geological Society, Special publications, 395, 29-37.
- Hacking, I. (1999). *The Social Construction of What?* , Harvard, Harvard University Press.
- Hart, H.L.A. (1968). *Punishment and responsibility. Essays in the philosophy of law*, Oxford, Clarendon Press.
- Hawks, J., Wang, E.T., Cochran, G.M., Harpending, H.C., Moyzls, R.K (2007). *Recent acceleration of human adaptive evolution*, «Proc. Natl. Acad. Sci. USA», 104, 20753-207258.
- Jonsen, A. R., Durfy, S. J., Burke, W., Motulsky, A. G. (1996). *The advent of the unpatents*, «Nature Medicine», 2, 6, 622-624.
- Kay, L. E. (2000). *Who Wrote the Book of Life? A History of the Genetic Code*, Lenoir, T., Gumbrecht H. U. (eds.), Stanford, Stanford University Press.
- Koblinsky, L.F., Liotti, T.F., Oeser-Sweat, J. (2005). *DNA: forensic and legal applications*, New Jersey, Wiley Interscience,.
- Latand, K. Smee, J. O., Myles, S. (2010). *How culture shaped the human genome: bringing genetics and the human sciences together*, *Nature Reviews Genetics*, 11, 137-148.
- Lewontin, R. (1982). *Human Diversity*, United States, W.H. Freeman & Company.
- Lewontin, R. (1993). *La biologia come ideologia. La dottrina del DNA*, Torino, Bollati-Boringhieri.
- Loland, S. (2015). *Against Genetic Tests for Athletic Talent: The Primacy of the Phenotype*, «Sports Med. » 45, 1229-1233.
- Longino, H.E. (2013). *Studying Human Behavior. How scientists Investigate Aggression & Sexuality*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Lynch, M., Cole, S.A, McNally, R., Jordan, K. (2008). *Truth Machine. The contentious history of DNA fingerprinting*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Marean, C. W. (2015). *An Evolutionary Anthropological Perspective on Modern Human Origin*, «Annu. Rev. Anthropol.», 44, 533-536.
- Mazzarese, T., (2010) *Ancora su ragionamento giudiziale e diritti fondamentali. Spunti per una posizione "politicamente scorretta"*, «Ragion pratica», 35, 509-547.

- Meiser, B., Dunn, S. (2001). *Psychological effect of genetic testing for Huntington's disease*, «West J. Med.», 174, 5, 336-340.
- Melzer, D. (2008), *Genetic tests for common diseases: new insights, old concerns*, «British Medical Journal», March 2008, 336, 590-593.
- Milano, G. (2019). *Peggiorare la vita per allungarla. I pentiti della genetica fai-da-te*, «L'Espresso, Salute», 23 giugno.
- Miles, R. (1993). *Racism after 'Race Relations'*, London, Routledge.
- Mill, J.S. (2000). *Sulla Libertà*, Milano, Bompiani.
- Moro, A. (1947). *Intervento all'Assemblea Costituente- Seduta di giovedì 13 Marzo 1947*.
- Nuffield Council on Bioethics (2002). *Genetics and human behaviour. The ethical context*, consultabile al link <http://nuffieldbioethics.org/project/genetics-behaviour>
- Oyama, S. (2000). *Evolution's Eye: A Systems View of the Biology-Culture Divide*, Durham, Duke University Press.
- Palazzani, L. (2015). *Potenziamento umano: tecnoscienza, etica e diritto*, Torino, Giappichelli.
- Parlamento europeo (1988). *Risoluzione sui problemi etici e giuridici della manipolazione genetica*, doc. A2-327/88.
- Parolari, P. (2016). *Culture, Diritto, Diritti. Diversità culturale e diritti fondamentali negli stati costituzionali di diritto*, Torino, Giappichelli.
- Pepperell, R. (1997). *The Post-Human Condition*, Exeter, Intellect Books,.
- Pino, G. (2008). *Identità personale, identità religiosa e libertà individuali*, in *Quaderni di diritto e politica ecclesiastica*, 16, 1, 119-151.
- Plomin, R., von Stumm, S. (2018). *The new genetics of intelligence*, «Nature Reviews», 19, 148-159.
- Rodotà, S. (2005). *Se la società impone la schedatura genetica*, consultabile al link <https://www.privacy.it/archivio/rodo20050113.html>
- Rose, N. (2008). *La politica della vita*, Torino, Einaudi.
- Sadin, É. (2019). *Critica della Ragione Artificiale. Una difesa dell'umanità*, Roma, Luiss University Press.
- Salardi, S. (2010). *Test genetici tra determinismo e libertà*, Torino, Giappichelli.
- Salardi, S. (2015). *Discriminazioni, linguaggio e diritto. Profili teorico-giuridici*, Torino, Giappichelli.
- Salardi, S. (2019). *Lo sport come diritto umano nell'era del post-umano*, Torino, Giappichelli.
- Scarpelli, U. (1982). *La dimensione normativa della libertà*, in Id., *L'etica senza verità*, Bologna, Il Mulino, 141-163.
- U. Scarpelli, U. (1985). *Contributo alla semantica del linguaggio normativo*, Pintore A. (a cura di), Milano, Giuffé.
- Schramm, K., Skinner, D., Rottenburg, R. (2012). *Introduction. Ideas in Motion. Making sense of Identity Politics and the New Genetics*, in Id., *Identity Politics and the New Genetics. Recreating Categories of Difference and Belonging*, Berghahn Books.

D. Skinner, *Mobile Identities and Fixed Categories. Forensic DNA and the Politics of Racialized Data*, in (a cura di) K. Schramm, D. Skinner, R. Rottenburg *Identity Politics and the New Genetics. Recreating Categories of Difference and Belonging*, New York, Berghahn Books, 2012, pp. 53-78.

Smart, A., Tutton, R., Martin, P., Ellison, G. T.H. (2012). 'Race' as Social Construction in Genetics, in Schramm, K., Skinner, D., Rottenburg R. (eds.), *Identity Politics and the New Genetics. Recreating Categories of Difference and Belonging*, New York, Berghahn Books, 30-52.

Sommer M. (2012). 'Do You Have Celtic, Jewish or Germanic Roots? Applied Swiss History before and after DNA', in Schramm, K., Skinner, D., Rottenburg R. (eds.), *Identity Politics and the New Genetics. Recreating Categories of Difference and Belonging*, New York, Berghahn Books, 116-140.

Testart, J., Rousseaux, A. (2018). *Au peril de l'humain. Les promesses suicidaires des transhumanistes*, Paris, Éditions du Seuil.

Varki, A., Geschwind, D.H., Elchler, E.E. (2008). *Explaining human uniqueness: genome interactions with environment, behavior and culture*, «Nature Review Genetics», 9, 749-763.

Wade, N. (2014). *A troublesome inheritance. Genes, Race and Human History*, New York, The Penguin Press.

Wieviorka, M. (1998). *Il razzismo*, Roma-Bari, Laterza.

Wilson, C. (2019). *Exclusive: A new test can predict IVF embryo's risk of having a low IQ*, «New Scientist», consultabile al link <https://www.newscientist.com/article/mg24032041-900-exclusive-a-new-test-can-predict-ivf-embryos-risk-of-having-a-low-iq/>