

ISSN 1971-9892

L'inclusione artificiale
Le nuove tecnologie al servizio delle vulnerabilità

fascicolo
2026/I

CONSULTA ONLINE

FEDERICO GIRELLI

10 gennaio 2026

FEDERICO GIRELLI

L'inclusione artificiale.

Le nuove tecnologie al servizio delle vulnerabilità

TITLE *Artificial inclusion. New technologies at the service of vulnerabilities*

ABSTRACT Il potenziale impatto dell'intelligenza artificiale anche sulle condizioni umane di particolare vulnerabilità fa sorgere l'esigenza di configurare un "cyber-biodiritto". La legge n. 132/2025 «Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale» è in buona sostanza ispirata al principio per cui l'impiego di sistemi di intelligenza artificiale non deve ledere le situazioni di vulnerabilità, ma semmai realizzare nuovi strumenti di inclusione e supporto, e, comunque, non deve produrre effetti discriminatori

The potential impact of artificial intelligence on particularly vulnerable human conditions highlights the need to articulate a framework of "cyber-biolaw". Law No. 132/2025, Provisions and Delegations to the Government on Artificial Intelligence, is broadly guided by the principle that the use of AI systems should not aggravate situations of vulnerability but rather provide new avenues for inclusion and support, while at the same time avoiding any discriminatory effects.

KEYWORDS Intelligenza artificiale; vulnerabilità; disabilità; cyber-biodiritto; dignità umana

Artificial intelligence; vulnerability; disability; cyber-biolaw; human dignity

AUTHOR Professore associato di Diritto costituzionale nell'Università degli Studi Niccolò Cusano di Roma



Contributo scientifico sottoposto a referaggio



SOMMARIO 1. Pervasività dell'IA e obiettivi normativi ambiziosi. – 2. Vulnerabilità e disabilità nel Regolamento europeo. – 3. La legge 23 settembre 2025, n. 132. – 4. La necessità di un "cyber-biodiritto". – 5. L'umanità intera non è un "gruppo omogeneo".

1. Pervasività dell'IA e obiettivi normativi ambiziosi

A seguito dell'approvazione in via definitiva da parte del Senato della Repubblica del disegno di legge n. 1146-B, d'iniziativa governativa, è stata pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 25 settembre 2025 la legge 23 settembre 2025, n. 132, intitolata «Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale».

In verità il Senato aveva già approvato il disegno di legge in prima lettura il 20 marzo 2025 (con numero 1146 e titolo «Disposizioni e delega al Governo in materia di intelligenza artificiale»), ma la Camera dei deputati, poi, aveva introdotto delle modificazioni e si è reso così necessario un nuovo vaglio da parte della Camera Alta.

In questa seconda lettura il disegno di legge era stato assegnato, in sede referente, alle commissioni riunite 8^a (Ambiente, transizione ecologica, energia, lavori pubblici, comunicazioni, innovazione tecnologica) e 10^a (Affari sociali, sanità, lavoro pubblico e privato, previdenza sociale) e sono stati richiesti i pareri delle commissioni 1^a (Affari costituzionali, affari della Presidenza del Consiglio e dell'Interno, ordinamento generale dello Stato e della Pubblica Amministrazione, editoria, digitalizzazione), 2^a (Giustizia), 3^a (Affari esteri e difesa), 4^a (Politiche dell'Unione europea), 5^a (Programmazione economica, bilancio), 7^a (Cultura e patrimonio culturale, istruzione pubblica, ricerca scientifica, spettacolo e sport) e 9^a (Industria, commercio, turismo, agricoltura e produzione agroalimentare).

Seppure, a legge approvata, possa sembrare non essenziale riportare anche l'elenco delle commissioni chiamate a pronunciarsi in sede consultiva, è apparso utile procedere comunque in tal senso onde rappresentare i diversi e (direi) innumerevoli aspetti che la materia "intelligenza artificiale" attraversa, così da rendere "plasticamente" l'idea della pervasività di tale nuova tecnologia, che ha reso necessaria l'integrazione delle competenze pur cospicue delle commissioni operanti in sede referente. Non è certo un caso, in fondo, che Luciano Floridi inizi così la sua riflessione sull' «Etica dell'intelligenza artificiale»: «Istruzione, affari e industria, viaggi e logistica, banche, vendita al dettaglio e shopping, intrattenimento, welfare e sanità, politica e relazioni sociali, in breve la vita stessa per come la conosciamo oggi è diventata inconcepibile senza la presenza di pratiche, prodotti, servizi e tecnologie digitali»¹. D'altra parte, la dottrina costituzionalistica già si è preoccupata di definire (per quanto

¹ L. FLORIDI, *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità sfide*, Edizione italiana a cura di M. Durante, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2022, 11.

possibile) un «ordine giuridico del digitale»², nonché un «ordine giuridico dell'algoritmo»³, proprio perché «l'AI è ormai, e sempre più lo sarà, un elemento essenziale nella vita delle persone, nel sistema di relazioni sociali, che è proprio ciò che il diritto è chiamato a mediare con le sue regole e le sue risorse»⁴.

La Relazione di accompagnamento del disegno di legge individua obiettivi davvero ambiziosi: «proteggere i diritti fondamentali, la democrazia, lo Stato di diritto, la sostenibilità ambientale [...] promuovendo nel contempo l'innovazione per il benessere dei cittadini».

Non solo; viene precisato che s'intende «operare un bilanciamento tra opportunità e rischi» in vista di un «utilizzo delle nuove tecnologie» volto al «miglioramento delle condizioni di vita dei cittadini e della coesione sociale» e l'individuazione di «soluzioni del rischio fondate su una visione antropocentrica».

Del resto, il Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale «è impostato su un'architettura di rischi» derivanti dall'impiego dell'intelligenza artificiale graduati su di una scala che li vede qualificati come «inaccettabili, alti, limitati e minimi»: al crescere del livello di rischio è collegata una maggiore responsabilità o una maggiore intensità dei divieti in capo a coloro che sviluppano o utilizzano sistemi di intelligenza artificiale.

Resta fermo che questo disegno di legge «non si sovrappone» al regolamento europeo, bensì «ne accompagna il quadro regolatorio in quegli spazi propri del diritto interno»⁵.

Il Regolamento europeo del 13 giugno 2024 «che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale», c.d. AI ACT, si propone obiettivi di certo non meno ambiziosi di quelli individuati *de iure condendo* sul piano interno e ora positivizzati agli articoli 1 (Finalità e ambito di applicazione) e 3 (Principi generali) della legge n. 132/2025.

Il Considerando n. 1, infatti, così prevede: «Lo scopo del presente regolamento è migliorare il funzionamento del mercato interno istituendo un quadro giuridico uniforme in particolare per quanto riguarda lo sviluppo, l'immissione sul mercato, la messa in servizio e l'uso di sistemi di intelligenza artificiale (sistemi di IA) nell'Unione, in conformità dei valori dell'Unione, promuovere la diffusione di un'intelligenza artificiale (IA) antropocentrica e affidabile, garantendo nel contempo un livello elevato di protezione della salute, della sicurezza e dei diritti fondamentali sanciti dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea («Carta»), compresi la democrazia, lo Stato di diritto e la protezione dell'ambiente, proteggere contro gli effetti nocivi dei sistemi di IA nell'Unione, nonché promuovere l'innovazione».

Obiettivi subito ribaditi al successivo Considerando n. 2: «Il presente regolamento dovrebbe essere applicato conformemente ai valori dell'Unione sanciti dalla Carta agevolando

² Vedi T. E. FROSINI, *L'ordine giuridico del digitale*, in *Giur. cost.*, 2023, 377 ss.

³ Vedi A. STERPA (a cura di), *L'ordine giuridico dell'algoritmo*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2024.

⁴ Così A. D'ALOIA, *Il diritto verso "il mondo nuovo". Le sfide dell'Intelligenza Artificiale*, in [BioLaw Journal](#), 1/2019, 11.

⁵ Vedi *Atti Senato*, XIX Legislatura, Disegno di Legge n. 1146 "Disposizioni e delega al Governo in materia di intelligenza artificiale", 3.



la protezione delle persone fisiche, delle imprese, della democrazia e dello Stato di diritto e la protezione dell'ambiente, promuovendo nel contempo l'innovazione e l'occupazione e rendendo l'Unione un leader nell'adozione di un'IA affidabile».

Non si può non notare come laddove si prescrive l'applicazione del Regolamento in conformità «ai valori dell'Unione sanciti dalla Carta» venga utilizzato il modo condizionale («dovrebbe essere applicato»; «*should be applied*» nel testo inglese; «*devrait être appliqué*» in quello francese): all'orecchio del giurista continentale suona davvero strano.

La scelta del condizionale potrebbe anche ricollegarsi al contesto “preambolare” proprio dei «considerando», ove si delineano magari scopi da perseguire od anche indirizzi interpretativi in un quadro in un certo senso di “prescrittività attenuata” rispetto all'articolato in senso stretto del Regolamento.

Comunque, sarebbe del tutto illogico concludere che l'uso del condizionale possa lasciar spazio ad un'opzione ermeneutica per cui siano ammissibili ipotesi di applicazione del Regolamento in deroga «ai valori dell'Unione sanciti dalla Carta», soprattutto nel momento in cui si intende definire un quadro comune di tutela da impieghi abusivi dell'intelligenza artificiale. Peraltro, fermo l'uso del modo condizionale anche nelle lingue diverse dall'inglese, va rilevato che nella *English Style Guide* della Commissione Europea si legge: «Positive imperative. To impose an obligation or a requirement, EU legislation uses shall [...] Here, shall means the same as must»⁶.

È evidente, in ogni modo, come il legislatore eurounitario e quello nazionale siano ben consapevoli dell'impatto sistemico dell'impiego di una tecnologia quale è l'intelligenza artificiale, che può esser fonte di opportunità prima inimmaginabili, ma che con (almeno) egual forza può esser fonte anche di «rischi» per la salute dell'uomo e per la tenuta delle regole fondamentali dell'ordinato vivere comune. Di qui l'esigenza dell'intervento normativo nell'ottica, per quanto possibile, di massimizzare le opportunità e di contenere i rischi; intento, questo, che diventa ancor più pressante se ad esser esposte ai rischi sono le persone in condizione di (particolare) vulnerabilità⁷ o se si pone mente al fatto che «l'I.A. può creare vulnerabilità nuove, inducendo meccanismi di esclusione sociale»⁸, fermo che – si è osservato – un eccesso di regolazione porta con sé delle controindicazioni anche in questa materia⁹.

⁶ EUROPEAN COMMISSION, *English Style Guide*. A handbook for authors and translators in the European Commission, Eighth edition: January 2016, Last updated: August 2025, 61. Per l'uso di *shall* in ambito contrattuale vedi C. C. BUSK, *Using Shall or Will to Create Obligations in Business Contracts. Once More unto the Breach*, in [Michigan Bar Journal](#), October 2017, 50 ss.

⁷ Sul punto vedi *infra* § 5.

⁸ Vedi M. TOMASI, L. BUSATTA, M. FASAN, C. NARDOCCI, S. PENASA, S. SULMICELLI, *Vulnerabilità e Intelligenza Artificiale*, in [BioLaw Journal](#), 1/2024, 1.

⁹ Sul punto vedi S. PALEARI, F. RESTA, *Regole, ma l'AI non va frenata*, in *Corriere della Sera*, 6 agosto 2025. Sul problema di “come” regolare una materia così particolare (per certi versi insidiosa) quale è l'intelligenza artificiale vedi già le riflessioni di A. SIMONCINI, *Verso la regolamentazione della Intelligenza Artificiale. Dimensioni e*

Della rilevanza giuridica della vulnerabilità è d'altronde ormai difficile dubitare, attesi l'espresso riferimento fatto ad essa nel Regolamento europeo, l'emersione del concetto nella legislazione interna¹⁰ e nella giurisprudenza costituzionale¹¹, il contributo dato alla determinazione dei suoi contorni giuridici dalla Corte di giustizia dell'Unione europea¹² e dalla Corte europea dei diritti dell'uomo¹³, l'attenzione riservata a tale categoria dalla dottrina (anche quando investita di ruoli istituzionali)¹⁴.

2. Vulnerabilità e disabilità nel Regolamento europeo

Giova ora procedere ad una disamina più specifica del contenuto del Regolamento europeo del 13 giugno 2024 onde delineare il complessivo quadro regolatorio eurounitario di tutela delle persone con disabilità a fronte di impieghi di sistemi di intelligenza artificiale.

Il Regolamento annovera tra le condizioni di vulnerabilità la posizione delle persone con disabilità, cui fa intanto riferimento in ben undici «considerando» a proposito di: tecniche di manipolazione del processo decisionale (n. 29); identificazione biometrica remota (n. 32); «impatto negativo» sui diritti protetti dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea (n. 48); dati biometrici (n. 54); istruzione (n. 56); lavoro (n. 57); servizi pubblici e privati (n. 58); rispetto della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità e piena considerazione «delle loro dignità e diversità intrinseche» (n. 80); sistemi di IA destinati alla

governo, in *BioLaw Journal*, 2/2021, 411 ss., nonché, più di recente, F. CIRILLO, *Un diritto per l'intelligenza artificiale: Quis, Quid, Quando, Ubi, Cur?*, in *Democrazia e Diritti Sociali*, 2/2024, 199 ss.; G. DE MINICO, *Le fonti del diritto: un argine all'intelligenza artificiale?*, in *Rivista AIC*, 3/2025, 76 ss. Su profili non solo di merito, ma anche di metodo della disciplina introdotta dal Regolamento europeo vedi: gli interventi nel Forum *Il Regolamento sull'intelligenza artificiale*, con Introduzione di M. TROISI, in *IL FORUM. il regolamento sull'intelligenza artificiale*, in *Rivista del Gruppo di Pisa*, 2/2024, 199 ss.; F. DONATI, *La protezione dei diritti fondamentali nel regolamento sull'intelligenza artificiale*, in *Rivista AIC*, 1/2025, 1 ss.; da ultimo: gli interventi nel Forum introdotto da C. CASO-NATO, *AI Act: un dialogo multidisciplinare. Introduzione*, in *BioLaw Journal*, 3/2025, 227 ss. Per la regolazione della IA sul piano internazionale vedi F. ZORZI GIUSTINIANI, *La Convenzione quadro sull'intelligenza artificiale e i diritti umani, la democrazia e lo Stato di diritto e l'International Cyberspace and Digital Policy Strategy statunitense*, in *Nomos*, 2/2024. In fondo poiché «il diritto costituzionale è direttamente investito dallo sviluppo delle nuove tecnologie» ci si è interrogati anche sul problema della regolazione del Metaverso: R. BIFULCO, *Riverberi costituzionali del Metaverso*, in *MediaLaws*, 3/2023, 41 ss.

¹⁰ Sul punto vedi M. LUCIANI, *Le persone vulnerabili e la Costituzione*, in *Cortecostituzionale.it*, 22 aprile 2022.

¹¹ Vedi, da ultimo, *Corte cost., sent. n. 204 del 2025*, commentata da A. RUGGERI, *La "regionalizzazione" della disciplina del fine-vita: un bicchiere mezzo pieno per le fonti di autonomia e mezzo vuoto per la Costituzione (a prima lettura di Corte cost. n. 204 del 2025)*, in questa *Rivista*, Editoriale 2026/I del 3 gennaio 2026; nonché *Corte cost., n. 3 del 2025*, su cui vedi *infra* § 4.

¹² Vedi, se si vuole, F. GIRELLI, *Il contributo della corte europea dei diritti dell'uomo all'elaborazione di un diritto a una morte dignitosa*, in *Diritto e Società*, 2/2023, 345 ss. e in T. CERRUTI (a cura di), *L'elaborazione di un diritto a una morte dignitosa nell'esperienza europea*, Atti del Seminario Annuale dell'Associazione "Gruppo di Pisa", Napoli, ES, 2023, 42 ss.

¹³ V. *infra*, il § 5.

¹⁴ V. *supra* le note 8 e 10 e, *infra*, le note 15, 40, 67-71 e 75.



interazione con le persone o a generare contenuti (n. 132); «soluzioni basate sull'IA per aumentare l'accessibilità per le persone con disabilità» intese come «risultati vantaggiosi dal punto di vista sociale e ambientale» della ricerca in tema di IA (n. 142); promozione di un'«IA etica ed affidabile» (n. 165).

Ma vediamo come poi nell'articolato del Regolamento, quindi non più nel contesto "preambolare", viene tutelata la peculiare condizione di vulnerabilità riconosciuta alle persone con disabilità.

Subito viene in rilievo l'articolo 5 che tra le «Pratiche di IA vietate» annovera [alla lettera b) del comma 1] «l'immissione sul mercato, la messa in servizio o l'uso di un sistema di IA che sfrutta le vulnerabilità di una persona fisica o di uno specifico gruppo di persone, dovute all'età, alla disabilità o a una specifica situazione sociale o economica, con l'obiettivo o l'effetto di distorcere materialmente il comportamento di tale persona o di una persona che appartiene a tale gruppo in un modo che provochi o possa ragionevolmente provocare a tale persona o a un'altra persona un danno significativo»¹⁵.

Il divieto, quindi, dato il tenore testuale della previsione («con l'obiettivo o l'effetto»), opera a prescindere dall'intento di chi implementa queste «Pratiche» ed è volto, pertanto, a contrastare l'effetto distorsivo in quanto tale comunque si produca.

L'articolo 60, poi, rubricato «Prove di sistemi di IA ad alto rischio in condizioni reali al di fuori degli spazi di sperimentazione normativa per l'IA», dopo aver riaffermato i divieti sanciti dall'articolo 5, al comma 4 prescrive le condizioni da soddisfare da parte dei «fornitori o potenziali fornitori» di sistemi di IA ad alto rischio per poter effettuare prove «in condizioni reali». In particolare, la lettera g) del citato comma 4 stabilisce che debbano essere «adeguatamente protetti» coloro che appartengono a «gruppi vulnerabili a causa della loro età o disabilità».

Inoltre, l'articolo 95, comma 2, prevede che l'ufficio per l'IA¹⁶ e gli Stati membri agevolino l'elaborazione di codici di condotta relativi all'applicazione volontaria di requisiti specifici a tutti i sistemi di IA. Questa attività, indirizzata anche ai deployer¹⁷, deve contemplare «obiettivi chiari e indicatori chiave di prestazione volti a misurare il conseguimento di tali obiettivi» e, in tal senso, «a titolo puramente esemplificativo» sono indicati, altresì, alcuni «elementi»

¹⁵ Sulle potenzialità ermeneutiche offerte da questa disposizione in vista di una ricostruzione soddisfacente del concetto di vulnerabilità nell'ambito del Regolamento europeo vedi F. GALLI, C. NOVELLI, *The Many Meanings of Vulnerability in the AI Act and the One Missing*, in [BioLaw Journal](#), 1/2024, 53 ss.

¹⁶ L'*European Artificial Intelligence Office* è stato istituito con la Decisione della Commissione Europea del 24 gennaio 2024. Resta fermo che l'art. 3 del Regolamento del 13 giugno 2024, rubricato «Definizioni», al n. 47) così stabilisce: «"ufficio per l'IA": la funzione della Commissione volta a contribuire all'attuazione, al monitoraggio e alla supervisione dei sistemi di IA e dei modelli di IA per finalità generali, e della governance dell'IA prevista dalla decisione della Commissione del 24 gennaio 2024. I riferimenti all'ufficio per l'IA contenuti nel presente regolamento si intendono fatti alla Commissione».

¹⁷ L'art. 3, n. 4), del Regolamento del 13 giugno 2024 così definisce il *deployer*: «una persona fisica o giuridica, un'autorità pubblica, un'agenzia o un altro organismo che utilizza un sistema di IA sotto la propria autorità, tranne nel caso in cui il sistema di IA sia utilizzato nel corso di un'attività personale non professionale».

da necessariamente considerare. Tra questi ultimi va in particolare segnalato quello previsto alla lettera e): «la valutazione e la prevenzione dell'impatto negativo dei sistemi di IA sulle persone vulnerabili o sui gruppi di persone vulnerabili, anche per quanto riguarda l'accessibilità per le persone con disabilità, nonché sulla parità di genere».

Visto quanto stabilito già nei Considerando n. 1 e n. 2, ossia, in particolare, che con il Regolamento si intende intervenire «in conformità dei valori dell'Unione», garantire «i diritti fondamentali sanciti dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea» e che il Regolamento medesimo «dovrebbe essere applicato conformemente ai valori dell'Unione sanciti dalla Carta»¹⁸, non ci si può adesso esimere dal richiamare quanto previsto in modo espresso appunto dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea circa le persone con disabilità.

L'articolo 26, rubricato «Inserimento delle persone con disabilità», collocato nel Capo III, intitolato «Uguaglianza», così prescrive: «L'Unione riconosce e rispetta il diritto delle persone con disabilità di beneficiare di misure intese a garantirne l'autonomia, l'inserimento sociale e professionale e la partecipazione alla vita della comunità».

La disposizione va interpretata naturalmente in chiave sistematica; basti, in ogni modo, qui ricordare almeno altre due disposizioni, che, peraltro, aprono il Capo III della Carta: l'articolo 20 che stabilisce che «*Tutte le persone sono uguali davanti alla legge*» (corsivo mio) e l'articolo 21 che sancisce il divieto di discriminazione in ragione della disabilità.

3. La legge 23 settembre 2025, n. 132

Occorre ora verificare come a livello interno si è provveduto a raccordarsi sul piano positivo con tale quadro regolatorio eurounitario.

Il legislatore ha inteso, s'è detto, «accompagnare» la normativa sovranazionale tramite la disciplina ora recata dalla recentissima legge 23 settembre 2025, n. 132.

L'attenzione alle persone con disabilità emerge già nei «Principi generali» individuati nell'art. 3, giacché al comma 7 è stabilito che la «presente legge garantisce alle persone con disabilità il pieno accesso ai sistemi di intelligenza artificiale e alle relative funzionalità o estensioni, su base di uguaglianza e senza alcuna forma di discriminazione e di pregiudizio, in conformità alle disposizioni della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità».

Al comma 4, poi, dell'art. 7, rubricato «Uso dell'intelligenza artificiale in ambito sanitario e di disabilità»¹⁹, è previsto che sempre la legge in parola promuova «lo sviluppo, lo studio

¹⁸ Vedi *supra* § 1.

¹⁹ All'indomani dell'approvazione definitiva da parte del Senato del disegno di legge n. 1146-B i primi commentatori hanno osservato: «L'art. 7 stabilisce principi condivisibili per l'uso dell'IA in sanità, come quelli di non



e la diffusione di sistemi di intelligenza artificiale che migliorano le condizioni di vita delle persone con disabilità, agevolano l'accessibilità, la mobilità indipendente e l'autonomia, la sicurezza e i processi di inclusione sociale delle medesime persone anche ai fini dell'elaborazione del progetto di vita di cui all'articolo 2, comma 1, lettera n), del decreto legislativo 3 maggio 2024, n. 62». Tale decreto, intitolato «Definizione della condizione di disabilità, della valutazione di base, di accomodamento ragionevole, della valutazione multidimensionale per l'elaborazione e attuazione del progetto di vita individuale personalizzato e partecipato», è entrato in vigore il 30 giugno 2024 ed è uno dei decreti legislativi adottati in attuazione della legge 22 dicembre 2021, n. 227 recante «Delega al Governo in materia di disabilità»²⁰.

L'art. 22 (Misure di sostegno ai giovani e allo sport) reca una disposizione, il comma 3, che interessa direttamente la posizione delle persone con disabilità: «Lo Stato favorisce l'accessibilità ai sistemi di intelligenza artificiale per il miglioramento del benessere psicofisico attraverso l'attività sportiva, anche ai fini dello sviluppo di soluzioni innovative finalizzate a una maggiore inclusione in ambito sportivo delle persone con disabilità. Nel rispetto dei principi generali di cui alla presente legge, i sistemi di intelligenza artificiale possono essere utilizzati anche per l'organizzazione delle attività sportive»; ed un'altra, il comma 2, che concerne «le studentesse e gli studenti ad alto potenziale cognitivo». Tale ultima previsione, seppure di tenore testuale non propriamente limpido, va comunque valorizzata proprio perché rivela attenzione per questa categoria di studenti non sempre debitamente seguiti²¹. Paradossalmente la loro specifica (vantaggiosa) condizione può tradursi in una forma di vulnerabilità, nel momento in cui non vengono adottate le necessarie misure idonee a

discriminazione, informazione e trasparenza, inclusione sociale, imprescindibilità della decisione umana, accuratezza e sicurezza dei sistemi. Tuttavia, sarebbe stato auspicabile un migliore coordinamento con l'AI Act per integrare prescrizioni più specifiche sulla qualità dei dati, tra cui la preferenza per i dati sintetici e anonimizzati», così G. RESTA, G. M. RICCIO, *Il ddl AI è legge: primi spunti di riflessione*, in [Altalex.com](https://www.altalex.com), 18 settembre 2025.

²⁰ Vedi a riguardo E. Vivaldi (a cura di), *Il progetto di vita della persona con disabilità. Dal PNRR al decreto legislativo n. 62/2024*, Pisa University Press, Pisa, 2025; G. ARCONZO, *L'incerto avvio delle riforme in tema di disabilità previste dalla legge n. 227 del 2021*, in [federalismi.it](https://www.federalismi.it), 16/2025, 15 ss. Sul decreto legislativo n. 62/2024 vedi anche F. MASCI, *Persona, scienza e linguaggio: l'inattuazione del programma costituzionale in materia di disabilità e dei relativi livelli essenziali delle prestazioni*, in [Corti Supreme e Salute](https://www.cortisupremeesalute.it), 2/2024, 635 ss. Sulla centralità del «progetto di vita, individuale, personalizzato e partecipato» già nell'impianto della legge delega n. 227/2021 vedi P. ADDIS, *La legge 227/2021: questioni definitorie e diritti*, in [PasSaggi Costituzionali](https://www.pasaggiicostituzionali.it), 1/2023, 253 ss.

²¹ Art. 22, comma 2, legge n. 132/2025: «Nel piano didattico personalizzato (PDP) adottato dall'istituzione scolastica secondaria di secondo grado nell'ambito della propria autonomia, per le studentesse e gli studenti ad alto potenziale cognitivo possono essere inserite attività volte all'acquisizione di ulteriori competenze attraverso esperienze di apprendimento presso le istituzioni della formazione superiore, in deroga a quanto previsto dall'articolo 6 del regolamento di cui al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 22 ottobre 2004, n. 270, in materia di previo possesso del titolo, in coerenza con il profilo in uscita dell'indirizzo di studio. I crediti formativi acquisiti nell'ambito delle attività di cui al primo periodo sono valutati nell'ambito dei percorsi formativi della formazione superiore intrapresi dopo il conseguimento del titolo di cui al medesimo primo periodo».

sostenerla affinché questo «alto potenziale» possa correttamente esprimersi²²; del resto, è noto come la condizione stessa di disabilità possa essere acuita, se non prodotta, dal contesto in cui la persona è inserita²³.

L'opera di inclusione per essere autentica non può tollerare la marginalizzazione di chi comunque è portatore di un particolare bisogno. Non solo; per essere efficace va supportata con adeguate risorse e sotto questo aspetto emerge il profilo più critico di questa legge ossia la «Clausola di invarianza finanziaria» di cui all'art. 27, che consente un impegno aggiuntivo di spesa per la sola «Applicazione sperimentale dell'intelligenza artificiale ai servizi forniti dal Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale» come previsto dall'art. 21.

Nemmeno, onestamente, stupisce più di tanto questa scelta di escludere «nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica», in quanto ormai, purtroppo, previsioni di tal fatta sono divenute una sorta di clausola di stile del legislatore.

Nondimeno resta il «contenuto normativo» di questa legge, che, anzi, non manca, nell'introdurre (all'art. 26) la nuova fattispecie di reato «Illecita diffusione di contenuti generati o alterati con sistemi di intelligenza artificiale», perseguibile a querela della persona offesa, di stabilire la procedibilità d'ufficio anche per questa ipotesi, qualora il fatto sia «commesso nei confronti di persona incapace, per età o per infermità».

Quel che pare emergere dalla lettura complessiva del testo della legge, dunque, è la fissazione di un divieto generalizzato di arrecare danno alle persone con disabilità nel momento in cui si impiegano sistemi di intelligenza artificiale; divieto, questo, che poi trova il suo risvolto, come dire, «in positivo» nelle previsioni che stabiliscono l'utilizzo dell'intelligenza artificiale al solo scopo di supportare le persone con disabilità e di migliorarne semmai le condizioni di vita. Insomma, l'altra faccia della medaglia di tale divieto istituito per l'ambito tecnologico più avanzato è un vero e proprio *dovere di solidarietà digitale*. Insomma, il trascorrere del tempo e l'evoluzione (velocissima) della tecnica non attenuano certo la forza prescrittiva dell'art. 2 Cost., che trova ora nuove declinazioni e risponde ad esigenze magari impensabili anche fino a poco tempo fa. In fondo, il testo elaborato dal Costituente «proprio perché pensato per durare *aere perennius*, esige dall'interprete di essere sondato – e rispettato – in tutte le sue virtualità di significato»²⁴. Soprattutto ora, quindi, nell'«età della tecnica», appare significativo riaffermare il richiesto «adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà», in quanto il diritto vive la stagione del «tecno-diritto» qualificata dal «rapporto

²² Vedi L. MILAN, *Chi sono gli studenti gifted e come riconoscerli?*, in [Erickson.it](https://www.erickson.it) del 30 luglio 2025. Della posizione di tale categoria di studenti si è interessata di recente anche la giurisprudenza amministrativa, vedi TAR Veneto, 8 settembre 2025, n. 1530.

²³ Sul punto, se si vuole, vedi F. GIRELLI, [La disabilità e il corpo nella dimensione costituzionale](#), in questa *Rivista*, Studi 2021/II, 608-609.

²⁴ Così M. LUCIANI, *Interpretazione costituzionale e testo della Costituzione. Osservazioni liminari*, in G. Azzariti (a cura di), *Interpretazione costituzionale*, Torino, Giappichelli, 2007, 49.



della potenza giuridica con altre potenze», in primis con la tecnica, che è «potenza che usa il mondo, e perciò lo calcola, lo governa, lo manipola»²⁵.

4. La necessità di un “cyber-biodiritto”

Il Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024 e la legge n. 132/2025 si pongono in effetti, almeno per quanto qui interessa, su di una linea di convergenza, rinsaldata espressamente sul piano positivo dall’ art. 1 della legge, che al secondo comma impone di interpretare e applicare le disposizioni in essa contenute «conformemente al regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024».

Col Regolamento, infatti, si è inteso approntare un quadro normativo volto ad impedire che l’impiego dell’IA possa ledere le condizioni di vulnerabilità o comunque produrre effetti discriminatori; e fondamentale, in questo senso, è il sopra ricordato Considerando n. 80, che sancisce come si debba «tenere pienamente conto delle [...] dignità e diversità intrinseche» delle persone con disabilità.

Dalla lettura combinata del Regolamento europeo e della legge n. 132/2025, insomma, si evince l’intento di fissare le condizioni per assicurare l’inclusione delle persone con disabilità anche in un contesto ove pervasivo sia l’utilizzo di nuove tecnologie, in linea, peraltro, con le «Priorità» 2 (Accesso e accessibilità) e 5 (Promozione delle nuove tecnologie) della *Carta di Solfagnano*, sottoscritta dai Ministri del G7 per le politiche relative alle persone con disabilità e all’inclusione il 16 ottobre 2024²⁶. Ora, presupposto per raggiungere tale obiettivo di *inclusione artificiale*, appunto perché realizzata tramite il corretto e utile impiego di strumenti di IA, pare essere l’adempimento di quello che, considerata la materia, abbiamo definito “dovere di solidarietà digitale”, un dovere generalizzato che, agevolmente, almeno per quanto concerne l’ordinamento interno, può radicarsi negli artt. 2 e 3 della Costituzione²⁷; del resto, il cuore della tutela costituzionale delle persone con disabilità è proprio la garanzia del “meta-diritto” alla socializzazione²⁸.

²⁵ Vedi N. IRTI, *Tecno-diritto*, in ID., *Il diritto nell’età della tecnica*, Napoli, ES, 2007, 13-14.

²⁶ Vedi la [Carta di Solfagnano](#) adottata nel G7 *Inclusione e disabilità* nell’ambito del G7 Italia 2024.

²⁷ Fermo che l’adempimento dei doveri di solidarietà anche da parte delle stesse persone con disabilità «realizza una effettiva parità di *chances* nella realizzazione e nello sviluppo della propria soggettività», così E. VIVALDI, *L’esercizio dei doveri di solidarietà da parte della persona con disabilità*, in [Osservatorio AIC](#), 4/2019, 155.

²⁸ A riguardo sia consentito rinviare a C. COLAPIETRO, F. GIRELLI, *Persone con disabilità e Costituzione*. Presentazione di F. Modugno, Napoli, ES, 2020, *passim*; nonché vedi C. COLAPIETRO, *La persona con disabilità nella Costituzione italiana e nel diritto sovranazionale*, in [PasSaggi Costituzionali](#), 1/2023, 104 ss. Sui perduranti problemi di istituzionalizzazione e segregazione delle persone con disabilità ed i relativi strumenti di prevenzione e contrasto vedi ora C. TARANTINO (a cura di), *Il soggiorno obbligato. La disabilità fra dispositivi di incapacitazione e strategie di emancipazione*, Bologna, il Mulino, 2024.

Il punto è che ci avviciniamo sempre più velocemente all' "ultima frontiera"; anzi, a onor del vero, viviamo già nell'era in cui le conoscenze tecnologiche sono così avanzate che l'ambizione umana pare non avere confini: arriva a lambire l'immortalità, a considerare sul serio di poter «trasformare *Homo sapiens* in *Homo Deus*»²⁹.

La peculiarità di possibili impieghi dell'intelligenza artificiale, del resto, sta nel fatto che potrebbero incidere su quanto qualifica la nostra umanità (o quantomeno ciò che noi riteniamo tale).

Non siamo di fronte, cioè, ad un mero ausilio che "all'esterno di noi" in qualche modo potenzia le nostre capacità come un qualsiasi strumento, di cui l'uomo nel corso della storia si è via via dotato a partire dall'utensile più rudimentale fino all'apparecchiatura più raffinata. Ci stiamo confrontando, in realtà, con una tecnologia potenzialmente idonea ad impattare su quanto noi s'intende per "umano", già adesso capace, grazie alla sua «potenza cibernetica», di sostituire «l'autonomia» (dell'uomo) con «l'automazione» (della macchina), determinando preoccupanti conseguenze sul contenuto e la sostanza delle libertà fondamentali³⁰.

I tentativi di regolazione dell'intelligenza artificiale sia a livello interno sia a livello eurounitario, quindi, sono da considerarsi interventi normativi ascrivibili al biodiritto, che, pur nella «persistenza di un pluralismo valoriale per questioni eticamente sensibili e ancora divisive» tra i singoli Stati, costituiscono comunque un esempio di quella che è stata definita «collaborazione di tipo *verticale*»³¹. E non è un caso che la legge n. 132/2025 ed il Regolamento europeo facciano riferimento ad una prospettiva «antropocentrica»³²: emerge qui la consapevolezza da parte del legislatore circa il rischio di perdita della nostra umanità o comunque di una "contaminazione" della stessa in misura tale da non renderla più riconoscibile, da non renderci più riconoscibili quali esseri umani. Nell'attuale contesto, pertanto, il «diritto non

²⁹ Vedi Y. N. HARARI, *Homo Deus. Breve storia del futuro* [2015], traduzione dall'inglese di M. Piani, Giunti Editore/Bompiani, Firenze-Milano, 2019, 31. E tenere a mente il «celebre mito del "volo di Icaro"» aiuterebbe a metterci in guardia sui rischi di tale ambizione: L. TRUCCO, *Natura e sentimento nel diritto*, Mimesis, Milano, 2024, 183.

³⁰ Vedi A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in [BioLaw](#), 1/2019, 89.

³¹ Vedi L. CHIEFFI, *Brevi note su Europa e il Biodiritto*, in [BioLaw Journal](#), 1/2023, 54.

³² Vedi l'art. 1, comma 1, della legge n. 132/2025: «La presente legge reca principi in materia di ricerca, sperimentazione, sviluppo, adozione e applicazione di sistemi e di modelli di intelligenza artificiale. Promuove un utilizzo corretto, trasparente e responsabile, in una dimensione antropocentrica, dell'intelligenza artificiale, volto a coglierne le opportunità. // Garantisce la vigilanza sui rischi economici e sociali e sull'impatto sui diritti fondamentali dell'intelligenza artificiale»; vedi anche *supra* § 1 e il Considerando n. 6 del Regolamento europeo: «In considerazione dell'impatto significativo che l'IA può avere sulla società e della necessità di creare maggiore fiducia, è essenziale che l'IA e il suo quadro normativo siano sviluppati conformemente ai valori dell'Unione sanciti dall'articolo 2 del trattato sull'Unione europea (TUE), ai diritti e alle libertà fondamentali sanciti dai trattati e, conformemente all'articolo 6 TUE, alla Carta. Come prerequisito, l'IA dovrebbe essere una tecnologia antropocentrica. Dovrebbe fungere da strumento per le persone, con il fine ultimo di migliorare il benessere degli esseri umani».



può starsene come un curioso spettatore, né delegare ad altre potenze la guida degli uomini. I tempi esigono una presa di posizione»³³.

Di qui la necessità di un "cyber-biodiritto", proprio perché la «tecnologia è sempre più integrata con la vita della persona e questa integrazione non è realisticamente arrestabile, né dall'altra parte ciò sarebbe auspicabile, visto il valore altissimo per la stessa qualità della vita che alcune nuove scoperte hanno»³⁴. Il problema di fondo resta questo: non tutto ciò che è tecnicamente possibile è consentito o è opportuno realizzare, come, del resto, il progresso della scienza medica testimonia quotidianamente.

Tutto ciò è evidente in specie nei casi estremi³⁵; non sono certamente l'impiego dell'intelligenza artificiale per facilitare la mobilità urbana³⁶, i sistemi di domotica o il cosiddetto "bastone intelligente" per le persone non vedenti³⁷ a costringerci ad interrogarci su tali questioni capitali. Questi sono esempi di supporto senza dubbio virtuoso, assicurato grazie all'intelligenza artificiale, così come lo sono anche i suoi possibili impieghi in ambito scolastico o lavorativo. In forza della sua «capacità di personalizzare» l'intervento educativo l'IA può operare non solo come «supporto», ma come «un vero promotore di inclusione». In realtà, «in piena coerenza» con il sopra citato decreto legislativo n. 62/2024³⁸, sono oggi disponibili tecnologie che «consentono alla persona con disabilità di esprimersi con il proprio funzionamento e partecipare attivamente al processo di co-progettazione, valorizzandone il suo ruolo di protagonista nella costruzione del proprio progetto di vita individuale, personalizzato e partecipato»³⁹. Anzi, proprio di recente la Corte costituzionale ha affermato come le nuove tecnologie debbano essere poste al servizio delle vulnerabilità (nel caso di specie per favorire la partecipazione democratica delle persone con disabilità)⁴⁰, atteso che «la dignità umana è compromessa ogni volta in cui è lo stesso ordinamento giuridico che trasforma, in

³³ Così N. IRTI, *Bio-diritto*, in *Id.*, *Il diritto nell'età della tecnica*, Napoli, ED, 2007, 45.

³⁴ Vedi A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, cit., 88.

³⁵ Ad avviso di M. LUCIANI, *La sfida dell'intelligenza artificiale*, in [La Lettera AIC](#), 12/2023 del 17 dicembre 2023, la regolazione della ricerca scientifica dovrebbe interessare appunto i suoi «confini estremi».

³⁶ Sull'evoluzione della «concezione di città smart» vedi A. PAPA, *Smart city e inclusione (non solo) digitale*, in [Nomos](#), 3/2024.

³⁷ V. *Il bastone per non vedenti che usa l'intelligenza artificiale*, in [lsole24ore.com](#) del 29 gennaio 2025. Per un quadro sulle nuove tecnologie a supporto delle persone con disabilità vedi A. PEPINO, G. SICIGNANO, E. VALLEFUOCO, *Le tecnologie della comunicazione a supporto delle persone con disabilità, stato dell'arte e prospettive future*, in [PasSaggi Costituzionali](#), 1/2023, 399 ss.

³⁸ Vedi *supra* § 3.

³⁹ Vedi L. FENZA, *IA, disabilità e progetto di vita: nuove prospettive per l'analisi dei bisogni, la quotidianità e la realizzazione del progetto di vita della persona con disabilità*, in [Italian Journal of Special Education for Inclusion](#), 1/2025, 319 ss. Sulle possibilità di utilizzo in ambito lavorativo in particolare vedi F. LAMBERTI, *Inclusione lavorativa delle persone con disabilità: le soluzioni basate sull'intelligenza artificiale come sostegni necessari e accomodamenti ragionevoli*, in [AmbienteDiritto.it](#), 3/2025. Purtroppo la cronaca già ci ha consegnato impieghi dell'IA fortemente lesivi della dignità delle persone con disabilità: E. NICOLOSI, *Video erotici e scritte come "Merito amore anche io", ma dietro il Disability Porn c'è una rete di truffatori* (2025).

⁴⁰ Sulla «partecipazione come forma di inclusione» vedi V. LORUBBIO, *Partecipazione, Diritti umani e condizioni di vulnerabilità: "virtù e vizi" del diritto internazionale*, in [Nomos](#), 3/2024, 15 ss.

forza di un suo divieto o di una sua previsione, in inabile e bisognosa di assistenza una persona che, invece, sarebbe in grado, con propri mezzi, di provvedere a compiere una determinata attività»⁴¹.

Sono allora *altre* le ipotesi da prendere in considerazione, ovverosia quelle che reclamano tutela dal biodiritto poiché in esse la «cura della salute dell'essere umano» si pone come problema proprio a cagione del «progresso scientifico e tecnologico»⁴².

Pensiamo ad una persona con una disabilità mentale grave dovuta al decorso di una malattia degenerativa. Se fosse possibile con un sistema di intelligenza artificiale potenziare enormemente le sue capacità cognitive, sarebbe forse lecito pensare che grazie alla tecnologia si stia in qualche modo restituendo questa persona a sé stessa.

Pensiamo, invece, al caso di una persona *nata* con una grave disabilità mentale. Se trovasse anche qui applicazione quella stessa ipotetica tecnologia, sarebbe (senza meno) doveroso interrogarsi sul senso profondo di questo tipo di intervento. Non che la questione non si ponga affatto nella prima ipotesi, ma in questa seconda è indubbiamente ancor più evidente. Nel caso allora della persona *nata* con grave disabilità mentale la *quaestio* è così articolata: l'ausilio tecnologico è funzionale a "guarire" questa persona o è volta a "trasformarla" in un'altra persona che non è e non è mai stata o, peggio, in *qualcos'altro* che non è, né è mai stata? Soprattutto, una persona con disabilità è da considerarsi una persona "malata da guarire"? O è una persona che si trova semplicemente in una delle (tante) «condizioni personali», cui fa riferimento l'articolo 3 della Costituzione? In questo caso l'impiego dell'intelligenza artificiale è veramente diretto al servizio delle vulnerabilità? Con il suo utilizzo si intende facilitare l'inclusione, la partecipazione al consesso sociale di questa persona con

⁴¹ V. Corte cost., [sent. n. 3 del 2025](#), punto 4.2 del *Considerato in diritto*, decisione che (giustamente) ha attratto l'attenzione di diversi commentatori: M. MANCINI, *Un'altra rilevante pronuncia della Corte in materia elettorale, tra orientamenti già maturati, profili innovativi e "non detto"*, in *Giur. cost.*, 2025, 12 ss.; D. PICCIONE, *I diritti politici della persona con disabilità tra differenziazione ed egualitarismo*, *ibidem*, 23 ss.; A. FERRARA, *L'illegittimità della disposizione richiamata e non di quella che opera il rinvio normativo: un mero errore materiale?*, *ibidem*, 30 ss.; L. TRUCCO, *La «possibilità» di sottoscrizione digitale delle candidature: dall'amministrazione del Lazio alla libertà della persona*, in *Le Regioni*, 3/2025, 665 ss.; G. ARCONZO, *Sull'incostituzionalità di previsioni che non consentono l'esercizio autonomo dei diritti delle persone con disabilità. Nota a Corte costituzionale, sentenza n. 3 del 2025*, in [Osservatorio AIC](#), 4/2025, 194 ss.; F. VIVADELLI, *Disabilità, diritti politici e democrazia digitale. Considerazioni a margine della sent. n. 3/2025 della corte costituzionale*, in [Rivista del Gruppo di Pisa](#), 1/2025, 157 ss.; C. LOTTA, *Verso la digitalizzazione del procedimento elettorale preparatorio? Spunti a partire da C. cost. n. 3 del 2025*, in [Nomos](#), 1/2025; M. GIANNELLI, *L'inclusione attraverso l'innovazione digitale. Dalla Corte costituzionale una "spinta gentile" verso un ripensamento delle regole del procedimento elettorale preparatorio?*, in [lecostituzionaliste.it](#), 16 aprile 2025; F. SANCHINI, *La Corte costituzionale alle prese con le istanze di "modernizzazione" del procedimento elettorale preparatorio. Nota alla sentenza n. 3 del 2025*, in [federalismi.it](#), 28/2025, 259 ss. Metteva già in luce come per «l'effettiva realizzazione della persona con disabilità» vadano sfruttate «anche le potenzialità delle nuove tecnologie» V. PUPO, *La progressiva attuazione del principio di accessibilità delle persone con disabilità*, in [Rivista AIC](#), 4/2023, 95.

⁴² Cfr. S. CANESTRARI, *Biodiritto (diritto penale)*, in *Enciclopedia del Diritto*, Annali VIII, Milano, Giuffrè, 2015, 99.



disabilità o s'intende uniformarla ad uno *standard* di umanità indispensabile per essere riconosciuta come persona umana?

Provo a spiegarmi meglio.

Com'è noto la Sindrome di Down o Trisomia 21 è una particolare condizione genetica caratterizzata dalla presenza di un terzo cromosoma nella coppia n. 21. Questo cromosoma "aggiuntivo" provoca, tra l'altro, una disabilità intellettiva variabile da persona a persona e dei tipici tratti somatici che in passato hanno indotto ad usare l'orrendo termine "mongoloide" per riferirsi appunto alle persone con Sindrome di Down; un termine purtroppo usato ancor'oggi in senso dispregiativo che nell'offendere queste persone offende altresì le valoro-rose genti della Mongolia⁴³.

Sono stati fatti studi diretti a "silenziare" il terzo cromosoma della coppia n. 21 (il cromosoma in più), onde tentare almeno di "arginare" le conseguenze "negative" che la sua presenza nel codice genetico determina⁴⁴.

La Sindrome di Down, però, pur con tutti i problemi che comporta, *in primis* a chi vive questa condizione, non è una malattia, ma è appunto una "condizione umana", una delle «condizioni personali» in relazione alle quali l'art. 3 Cost. sancisce il divieto di discriminazione⁴⁵. Ammettiamo, per ipotesi, che sia effettivamente possibile azzerare gli effetti prodotti dalla presenza del cromosoma in più. Non possiamo sottrarci, allora, dal riflettere su quale sia il senso di un intervento di questo tipo. Si tratta di provare a "guarire" una persona con la Sindrome di Down? Si tratta di aiutare questo essere umano a stare oggettivamente meglio o lo stiamo "trasformando" in un'altra persona che non è? Soprattutto, (ancora una volta) se la Sindrome di Down non è una "malattia", chi vive questa condizione necessita di essere "guarito"?

Tutti gli interrogativi sopra formulati hanno una caratura bioetica e, per quel che qui più interessa, biogiuridica⁴⁶ così densa da far «tremar le vene e i polsi»⁴⁷. Ed è proprio

⁴³ A riguardo ed anche sugli stereotipi da superare relativi alle persone con Sindrome di Down vedi ora G. MATUCCI, *Parole per includere. Parole per educare. Rileggendo Cosimo Laneve*, in G. Laneve (a cura di), *Parola, persona, comunità. Rileggendo Parole per educare di Cosimo Laneve*, Macerata, eum, 2025, 45 ss.

⁴⁴ Su tale tecnica vedi le considerazioni di B. DALLAPICCOLA: *Lo "spegnimento" di un cromosoma 21 nelle cellule della Sindrome di Down*, in [Aipdroma.it](https://www.aipdroma.it) (2013). Oggi pare che almeno teoricamente sia addirittura possibile eliminare il cromosoma in più: *Trisomic rescue via allele-specific multiple chromosome cleavage using CRISPR-Cas9 in trisomy 21 cells*, in *PNAS Nexus*, 2025, Vol. 4, n. 2 (18 February 2025). Sui dati genetici qualificati come «dati sensibilissimi destinatari di un elevato livello di protezione» vedi L. CHIEFFI, *Questioni di Biodiritto in una prospettiva europea*, in *Rassegna di diritto pubblico europeo*, 2/2022, 285.

⁴⁵ G. MATUCCI, *Parole per includere. Parole per educare. Rileggendo Cosimo Laneve*, cit., 43-44: «La disabilità altro non è che una mera condizione personale, quale può essere l'essere donna, omosessuale, o il trovarsi in una situazione di povertà economica: una condizione della quale l'ordinamento deve tenere conto per assicurare a chi vi si trovi il *pari* godimento dei diritti fondamentali».

⁴⁶ Per gli elementi di connessione e di distinzione tra bioetica e biodiritto vedi G. FONTANA, *Ricerca scientifica e libertà di cura. Scientismo ed antiscientismo nella prospettiva costituzionale*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2019, 140 ss.

⁴⁷ Per dirla come il Sommo Poeta: *Inferno*, Canto I, verso 90 [D. ALIGHIERI, *La Divina Commedia. Inferno*, a cura di N. Sapegno, La Nuova Italia, Scandicci (Firenze), 1985 (3ª ristampa: gennaio 1987), 12].

l'incessante accelerazione nelle conoscenze tecnico-scientifiche a far sorgere problemi di tale portata, ad imporci di raccogliere la «sfida [...] di trovare nello strumentario del diritto soluzioni che fungano da mezzo di gestione delle complessità prodotte dagli avanzamenti tecnologici e che siano capaci di bilanciare le esigenze di tutela delle persone, l'innovazione, la cura e la ricerca, evitando che i diritti dei più deboli restino alla mercé di un determinismo tecnologico, che classificherebbe come lecito tutto ciò che è praticamente possibile»⁴⁸.

Qual è il discrimine tra, da un lato, *aiutare, sostenere, includere* e, dall'altro, *trasformare, assimilare, non accettare le diversità*?

Il biodiritto serve appunto a fissare positivamente un confine, a imporre cioè un limite al dominio della tecnica e il "cyber-biodiritto" nel contesto attuale, che tende sempre più ad adattarsi all'*agere*, proprio dell'intelligenza artificiale, e a marginalizzare l'*intelligere*, che qualifica autenticamente gli esseri umani⁴⁹, è chiamato, in particolare, a salvaguardare i confini dell' "umano", dato che «le delicate questioni che si affacciano nell'era del post-umano [...] già vengono all'attenzione del giurista per l'erompere di *robot* potenzialmente capaci di assumere decisioni autonome e di interagire con terzi»⁵⁰. In fondo, la «grande sfida» delle scienze umane oggi consiste proprio nella «ricostruzione e rielaborazione dell'umano»⁵¹.

5. L'umanità intera non è un "gruppo omogeneo"

Sciogliere questi nodi è certamente impresa titanica.

Per quanto concerne la posizione delle persone con disabilità un punto ragionevole d'avvio nell'approcciarsi a tali questioni potrebbe consistere nel far riferimento al canone ispiratore della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (ratificata e resa esecutiva in Italia con legge n. 18/2009), espresso nell'adagio «*nothing about us, without us*», che sancisce la doverosità del coinvolgimento dei diretti interessati nelle scelte che li riguardano e che vede una sua significativa declinazione nel paradigma dell'«autonomia protetta» approfondito e valorizzato in dottrina⁵².

Del resto, il Regolamento europeo stesso promuove un modello regolatorio improntato ad un metodo di tipo partecipativo. Si pensi, ad esempio, agli articoli 56 (Codici di buone

⁴⁸ Così M. TOMASI, *Genetica e Costituzione. Esercizi di eguaglianza, solidarietà e responsabilità*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2019, 371.

⁴⁹ Vedi L. FLORIDI, *Agere sine intelligere. L'intelligenza artificiale come nuova forma di agire e i suoi problemi etici*, in L. FLORIDI, F. CABITZA, *Intelligenza artificiale. L'uso delle nuove macchine*, Giunti Editore/Bompiani, Firenze-Milano, 2021, 113 ss. Vedi anche L. FLORIDI, *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità sfide*, cit., *passim*.

⁵⁰ Vedi M. RUOTOLO, *Corso di diritto costituzionale*, Torino, Giappichelli, 2025, 223.

⁵¹ Vedi G. LANEVE, *Parole e diritto (costituzionale): alcune note introduttive*, in G. Laneve (a cura di), *Parola, persona, comunità*, cit., 29.

⁵² Vedi G. MATUCCI, *Persona, formazione, libertà. L'autorealizzazione della persona con disabilità fra istruzione e legal capacity*, Milano, Franco Angeli, 2021.



pratiche)⁵³, 57 (Spazi di sperimentazione normativa per l'IA)⁵⁴, 62 (Misure per i fornitori e i deployer, in particolare le PMI, comprese le start-up)⁵⁵ e 67 (Forum consultivo)⁵⁶.

Resta il fatto che, come messo in luce anche dalla stessa Corte costituzionale, le persone con disabilità «non costituiscono un gruppo omogeneo»⁵⁷; e di questo è consapevole anche il legislatore eurounitario: basti qui richiamare ancora una volta il tenore testuale del Considerando n. 80 del Regolamento laddove prevede che occorre «tenere pienamente conto delle loro dignità e diversità intrinseche».

Il punto è che è l'umanità stessa a non essere un "gruppo omogeneo"; quindi anche le persone con disabilità partecipano di questa peculiare natura che connota l'intero *genere umano*, che in quanto *tale* ha appunto dentro di sé tante *species*. Con ciò, ovviamente, fermo che nemmeno «il concetto di "popolo"» va inteso «in un senso etnico»⁵⁸, non si intende certo far riferimento ad inesistenti, fantomatiche, differenti "razze". In proposito, basti porre mente al noto aneddoto di einsteiniana memoria, per cui il grande scienziato nel 1933, al momento del suo ingresso negli Stati Uniti d'America, quale "razza" di appartenenza avrebbe indicato quella "umana", l'unica di cui avesse conoscenza. Semmai, si vuole sottolineare come il genere umano sia al suo interno ricco di diversità, che, come tali, vanno riconosciute e valorizzate, dato che «più noi ci rendiamo conto che le differenze sono importanti, per

⁵³ Art. 56, comma 3, Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo e del Consiglio: «L'ufficio per l'IA può invitare tutti i fornitori di modelli di IA per finalità generali, nonché le pertinenti autorità nazionali competenti, a partecipare all'elaborazione dei codici di buone pratiche. Le *organizzazioni della società civile*, l'industria, il mondo accademico e altri pertinenti portatori di interessi, quali i fornitori a valle e gli esperti indipendenti, possono sostenere il processo» (corsivo mio).

⁵⁴ Art. 57, comma 17, Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo e del Consiglio: «La Commissione sviluppa un'interfaccia unica e dedicata contenente tutte le informazioni pertinenti relative agli spazi di sperimentazione normativa per l'IA per permettere ai portatori di interessi di interagire con gli spazi di sperimentazione normativa per l'IA e di formulare richieste di informazioni presso le autorità competenti e di chiedere orientamenti non vincolanti sulla conformità di prodotti, servizi e modelli aziendali innovativi che integrano le tecnologie di IA, a norma dell'articolo 62, paragrafo 1, lettera c). La Commissione si coordina proattivamente con le autorità nazionali competenti, se del caso». Sugli spazi di sperimentazione normativa vedi F. SANCHINI, *Le sandboxes normative tra evoluzione tecnologica e profili di compatibilità costituzionale*, in [AmbienteDiritto.it](#), n. 3/2025.

⁵⁵ Art. 62, comma 1, lett. d), Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo e del Consiglio: «Gli Stati membri intraprendono le azioni seguenti: [...] d) agevolare la partecipazione delle PMI e di altri portatori di interessi pertinenti al processo di sviluppo della normazione».

⁵⁶ Art. 67, commi 1 e 2, Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo e del Consiglio: «1. È istituito un forum consultivo per fornire consulenza e competenze tecniche al consiglio per l'IA e alla Commissione, nonché per contribuire ai loro compiti a norma del presente regolamento. // 2. La composizione del forum consultivo rappresenta una selezione equilibrata di portatori di interessi, tra cui l'industria, le start-up, le PMI, la società civile e il mondo accademico. La composizione del forum consultivo è equilibrata per quanto riguarda gli interessi commerciali e non commerciali e, all'interno della categoria degli interessi commerciali, per quanto riguarda le PMI e le altre imprese».

⁵⁷ V. Corte cost. [sent. n. 80 del 2010](#), punto 3 del *Considerato in diritto*.

⁵⁸ Cfr. J. HABERMAS, *L'inclusione dell'altro. Studi di teoria politica* [1996], a cura di L. Ceppa, Feltrinelli, Milano, 2013, 155.

quel che richiamano in termini anche valoriali di rispetto e di importanza della persona, più la società in qualche modo diventa per così dire più umana»⁵⁹.

Le persone con disabilità, «la più grande minoranza che esiste al mondo»⁶⁰, a pieno titolo (purtroppo non è pleonastico ribadirlo), così come sono, proprio in quanto esseri umani, appartengono a questo “gruppo *non* omogeneo” che è l’umanità; insomma, la realtà è che siamo tutti diversi e «abbiamo tutti diritto a conservare la nostra diversità, la nostra identità»⁶¹: è lo stesso principio di eguaglianza ad esigere «che a diversità di situazioni corrisponda diversità di trattamento»⁶².

Ora, riuscire a far convivere le diversità è l’obiettivo di un percorso certamente non semplice, ma da intraprendere inesorabilmente⁶³: le principali coordinate costituzionali in questo senso si possono rinvenire senz’altro nei doveri inderogabili di solidarietà sociale di cui all’art. 2 Cost. e nel divieto di discriminazioni in ragione di condizioni personali e sociali, sancito nell’art. 3 Cost., che, come noto, impone altresì la rimozione degli ostacoli che «di fatto» limitano la libertà e l’eguaglianza dei cittadini: in fondo, l’«aspirazione dell’eguaglianza sostanziale è proprio quella di favorire» chi versa in una qualche condizione di vulnerabilità, «che di fatto ne impedisce il pieno sviluppo della personalità e l’effettiva partecipazione alla vita comunitaria»⁶⁴.

Del resto, il programma costituzionale repubblicano vede la realizzazione della «pari dignità sociale» come funzionale al «pieno sviluppo della persona umana»⁶⁵, atteso che la prima implica che lo Stato si attrezzi per «operare contro la miseria e contro la ignoranza e contro il delitto e contro gli altri mali che degradano la dignità sociale dei cittadini»⁶⁶.

⁵⁹ Vedi M. COLASANTO, *Conclusioni*, in F. Girelli (a cura di), *Lavoro e disabilità. Disciplina normativa e percorsi di inserimento*, Napoli, ES, 2010, 113.

⁶⁰ Così G. DE SANTIS, *Lavoro e disabilità: una nuova linea di riflessione e ricerca*, in F. Girelli (a cura di), *Lavoro e disabilità. Disciplina normativa e percorsi di inserimento*, Napoli, ES, 2010, 20.

⁶¹ Vedi G.M. FLICK, *Relazione conclusiva. Diritto e disabilità o “diritto alla disabilità”?*, in C. Colapietro e A. Salvia (a cura di), *Assistenza, inclusione sociale e diritti delle persone con disabilità. A vent’anni dalla legge 5 febbraio 1992, n. 104*, Napoli, ES, 2013, 391. Ad avviso di V. PAGNANELLI, *Non discriminazione e diritto alla diversità: cosa c’è di nuovo per i disabili nell’era dell’AI?*, in *BioLaw Journal*, 1/2024, 344 ss. un corretto impiego dell’intelligenza artificiale, nella cornice della disciplina eurounitaria, consoliderebbe la tutela del «diritto alla diversità» delle persone con disabilità.

⁶² Vedi C. MORTATI, *Istituzioni di diritto pubblico*, II, Settima edizione rielaborata ed aggiornata, Padova, Cedam, 1967, 828.

⁶³ Ed un significativo contributo in concreto auspicabilmente potrà esser fornito in questa direzione dal neoistituito [Garante nazionale dei diritti delle persone con disabilità](#), su cui, se si vuole, F. GIRELLI, *L’Autorità «Garante nazionale dei diritti delle persone con disabilità»*, in E. Vivaldi (a cura di), *Il progetto di vita della persona con disabilità. Dal PNRR al decreto legislativo n. 62/2024*, Pisa, Pisa University Press, 2025, 85 ss.

⁶⁴ Cfr. Q. CAMERLENGO, *Eguaglianza*, in S. Illari (a cura di), *Eguaglianza. Una sfida per le società plurali*, Roma, Carocci, 2025, 51.

⁶⁵ F. MODUGNO, *I diritti del consumatore: una nuova «generazione» di diritti?*, in *Scritti in onore di Michele Scudiero*, III, Napoli, Jovene, 1371.

⁶⁶ Vedi C. ESPOSITO, *Eguaglianza e giustizia nell’art. 3 della Costituzione*, in ID., *La Costituzione italiana. Saggi*, Cedam, Padova, 1954, 62.



Se, allora, il principio personalista innerva l'intera trama del tessuto costituzionale, non c'è ragione *costituzionale*, appunto, per cui da tutto ciò *alcune persone* vengano escluse, soprattutto nell'attuale contesto, ove si dà (e sempre più si darà) applicazione ad una tecnologia così pervasiva, quale è l'intelligenza artificiale, che si mostra anzi così potenzialmente incisiva su quello che ad oggi intendiamo ancora per "umanità".

La condizione di vulnerabilità è propria dell'intero genere umano sin dall'inizio dei tempi, «è un elemento costitutivo della condizione antropica». Della vulnerabilità, quindi, giova precisarlo, non si può che avere «una concezione relativa», poiché dipende dai soggetti messi a raffronto e non necessariamente costituisce una condizione permanente⁶⁷.

In fondo la «nozione di vulnerabilità si presta a svariate letture, tutte incentrate sulla persona umana, colta nelle diverse fasi della vita e nelle relazioni con gli altri»⁶⁸. La stessa Corte europea dei diritti dell'uomo ha dato una «connotazione volutamente aperta del concetto di vulnerabilità», cui possono essere ricondotte anche le persone con disabilità⁶⁹, che, anzi, ne rappresentano una figura emblematica, come ha chiarito a suo tempo lo stesso presidente della Corte europea dei diritti dell'uomo⁷⁰.

Le cosiddette "situazioni di vulnerabilità", pertanto, sono quelle proprie di persone *più* vulnerabili o, se si vuole, più deboli, meno forti di altre⁷¹, la cui vita naturalmente è connotata nel profondo dalla dignità, che, così come per qualsiasi altro essere umano, «mai può essere perduta»⁷². E proprio perché ancor'oggi fatica ad esaurirsi l'approccio culturale per cui da una parte ci sono i cosiddetti "normali" e dall'altra i "disabili", stenta a consolidarsi la (generalizzata) consapevolezza del fatto che la disabilità è una delle tante manifestazioni della persona umana, collocata al centro del programma costituzionale repubblicano.

La chiave fondamentale di tutela giuridica delle persone con disabilità, appunto perché *persone* e senza retorica alcuna (in tema di disabilità, del resto, serve soprattutto senso

⁶⁷ Vedi M. LUCIANI, *Le persone vulnerabili e la Costituzione*, [cit.](#)

⁶⁸ Così S. SCIARRA, [Intervento](#) svolto in occasione della *lectio magistralis* del Presidente della Corte europea dei diritti dell'uomo tenuta a Roma all'Università "La Sapienza" il 22 aprile 2022.

⁶⁹ Vedi P. SCARLATTI, *Tutela dei diritti e trattamento dei detenuti vulnerabili. A proposito del recente caso Sy contro Italia*, in [Dirittifondamentali.it](#), 1/2022, 535-537.

⁷⁰ Vedi R. SPANO, [Diritti umani e persone vulnerabili](#), *Lectio magistralis* tenuta a Roma all'Università "La Sapienza" il 22 aprile 2022.

⁷¹ Sul concetto di soggetto «debole» quale categoria giuridica vedi: M. AINIS, *I soggetti deboli nella giurisprudenza costituzionale*, in *Politica del diritto*, 1/1999, 25 ss.; L. AZZENA, *Divieto di discriminazione e posizione dei soggetti «deboli». Spunti per una teoria della «debolezza»*, in C. Calvieri (a cura di), *Divieto di discriminazione e giurisprudenza costituzionale*, Torino, Giappichelli, 2006, 35 ss. Per la peculiare prospettiva della vulnerabilità vedi P. SCARLATTI, *I diritti delle persone vulnerabili*, Napoli, ES, 2022; ID., *Soggetti deboli, Costituzione ed istanze della vulnerabilità*, in [Rivista del Gruppo di Pisa](#), 1/2023, 266 ss.; C. SEVERINO, H. ALCARAZ (dir.), *Systèmes de contrôle de constitutionnalité par voie incidente et protection des personnes en situation de vulnérabilité. Approche de droit comparé*, DICE Éditions, Aix-en-Provence, 2021 (Date de mise en ligne: 2 juin 2022). Per la distinzione tra «vulnerabilità universale» e «vulnerabilità particolare» vedi S. DADÀ, *Vulnerabilità. Note sul ruolo del concetto nell'AI Act*, in [BioLaw Journal](#), 1/2024, 41 ss., la quale ritiene che il Regolamento europeo recepisca la concezione della vulnerabilità «principalmente in senso particolare» (52).

⁷² Vedi M. RUOTOLO, *Corso di diritto costituzionale*, [cit.](#), 224.

pratico), non può che rinvenirsi, allora, nella salvaguardia della dignità umana, «punto di equilibrio» tra eguaglianza e libertà⁷³ e canone interpretativo di difesa dalle insidie della tecnica⁷⁴, atteso che «le vulnerabilità impediscono alle persone di rialzare la testa, ma la dignità dell'uomo impedisce di chinarla»⁷⁵.

⁷³ Sul punto vedi A. PIROZZOLI, *La dignità dell'uomo. Geometrie costituzionali*, Napoli, ES, 2012, 24-25.

⁷⁴ Vedi L. CHIEFFI, *Dignità umana e sviluppi del principio personalista. Brevi note introduttive*, in L. Chieffi (a cura di), *Dialoghi sulla dignità umana*, in *Rassegna di diritto pubblico europeo*, 1/2013, 6 ss. Vedi anche A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, cit., 88: «L'unica strada possibile, dunque, è far sì che il valore (dunque il senso) della tutela della dignità della persona e della sua libertà, divengano parte integrante della formazione di coloro che poi elaboreranno quelle tecnologie».

⁷⁵ Vedi A. GENTILI, *La vulnerabilità sociale. Un modello teorico per il trattamento legale*, in *Rivista Critica del Diritto Privato*, 1/2019, 64.