

Etica, Bioetica e Tecnologia

Indice

1	Etica	1
1.1	Significato concettuale	1
1.2	Filosofia pratica e Metaetica analitica	1
1.2.1	Metaetica analitica	1
1.2.2	Filosofia pratica	1
1.3	Teorie teleologiche e deontologiche	2
1.4	Il Bene e il Giusto	2
1.5	L'utilitarismo	2
1.5.1	Utilitarismo dell'atto	2
1.5.2	Utilitarismo generale	2
1.5.3	Utilitarismo della norma	2
1.6	Etica laica ed etica religiosa	3
1.6.1	Etica cristiana	3
1.7	Valore morale e responsabilità	3
1.7.1	L'etica della virtù	4
1.7.2	Responsabilità morale	4
1.8	Filosofia della scienza; etica applicata alla scienza (bioetica, ecosofia)	5
1.9	L'etica dei media e della comunicazione	6
1.10	Neuroetica	6
1.11	Etica dell'ambiente, ecosofia ed ecoteologia	6
1.12	Etica ed economia	7
1.13	Etica e finanza	7
1.14	Etica del lavoro	7
1.15	Cenni storici	7
1.15.1	Senofane e Solone	8
1.15.2	Pitagora ed Empedocle	8
1.15.3	I sofisti	8
1.15.4	Socrate e Platone	8
1.15.5	Aristotele e la sua Etica	9
1.15.6	Stoicismo ed Epicureismo	10
1.15.7	Confucianesimo	10
1.15.8	Pietro Abelardo	11

1.15.9	Bernardo di Chiaravalle	11
1.15.10	Gioacchino da Fiore	11
1.15.11	Tommaso d'Aquino	11
1.15.12	Montaigne	11
1.15.13	Il giusnaturalismo	11
1.15.14	Ralph Waldo Emerson	12
1.15.15	L'etica materiale di Max Scheler	12
1.16	Note	12
1.17	Bibliografia	13
1.18	Voci correlate	13
1.19	Collegamenti esterni	13
1.20	Altri progetti	13
2	Bioetica	14
2.1	Origine del termine e definizioni	14
2.1.1	Fritz Jahr	14
2.1.2	Van Rensselaer Potter	14
2.1.3	André Hellegers	14
2.1.4	Warren Reich	14
2.1.5	Altre definizioni	15
2.2	Bioetica e religioni	15
2.2.1	Bioetica e cattolicesimo	15
2.3	Bioetica laica	15
2.3.1	Teorie bioetiche vicine a quella laica	16
2.4	Principi	16
2.5	Tematiche	16
2.5.1	Aborto	16
2.5.2	Ingegneria genetica	17
2.5.3	Eutanasia	17
2.5.4	Pratiche anticoncezionali	17
2.5.5	Cure della sterilità della coppia	17
2.5.6	Sperimentazione sulle cellule staminali embrionali	17
2.5.7	Dichiarazione anticipata di trattamento o Testamento biologico	17
2.6	Critiche alla bioetica	17
2.7	Istituzioni bioetiche	17
2.7.1	In Italia	17
2.7.2	Nel mondo	18
2.8	Note	18
2.9	Bibliografia	19
2.10	Voci correlate	19
2.11	Altri progetti	19
2.12	Collegamenti esterni	19

3	Tecnologia	20
3.1	Storia	20
3.1.1	Le origini	20
3.1.2	La modernità	20
3.1.3	Il Postmoderno	21
3.2	Caratteristiche	21
3.3	Innovazione	22
3.3.1	Scoperta e innovazione	22
3.3.2	Innovazione e mercato	22
3.3.3	Elementi tecnologici	22
3.4	Note	23
3.5	Voci correlate	23
3.6	Altri progetti	24
3.7	Collegamenti esterni	24
4	Etica della scienza	25
4.1	Etica della ricerca scientifica	25
4.2	Etica applicata alla scienza	25
4.2.1	La Bioetica	26
4.3	Note	26
4.4	Voci correlate	26
5	Bioetica e religioni	27
5.1	Posizioni delle principali religioni	27
5.1.1	Cristianesimo	27
5.1.2	Islamismo	28
5.1.3	Ebraismo	28
5.1.4	Induismo	28
5.1.5	Buddhismo	28
5.1.6	Confucianesimo	29
5.2	Note	29
5.3	Voci correlate	29
5.4	Bibliografia	29
5.5	Altri progetti	29
6	Bioetica cattolica	30
6.1	Posizioni della Chiesa cattolica	30
6.1.1	Manipolazione del materiale genetico	30
6.1.2	Embriologia	30
6.1.3	Aborto	31
6.1.4	Controllo delle nascite	31
6.1.5	Eutanasia	33

6.2	Istituzioni bioetiche cattoliche	34
6.2.1	Internazionali	34
6.2.2	In Italia	34
6.3	Note	34
6.4	Bibliografia	35
6.5	Voci correlate	36
6.6	Altri progetti	36
6.7	Collegamenti esterni	36
7	Comitato nazionale per la bioetica	37
7.1	Storia	37
7.2	Compiti	37
7.3	Funzionamento e composizione	38
7.4	Cronologie della Presidenza del CNB	38
7.5	Note	38
7.6	Voci correlate	38
7.7	Collegamenti esterni	38
8	Consulta di bioetica	39
8.1	Attività	39
8.2	Carta di autodeterminazione	39
8.3	Tematiche	39
8.4	Note	40
8.5	Voci correlate	40
8.6	Collegamenti esterni	40
8.7	Fonti per testo e immagini; autori; licenze	41
8.7.1	Testo	41
8.7.2	Immagini	41
8.7.3	Licenza dell'opera	43

Capitolo 1

Etica

L'**etica** (termine derivante dal greco antico ἠθικός (o ἦθος)^[1], *èthos*, “carattere”, “comportamento”, “costume”, “consuetudine”) in filosofia indica una branca di tale disciplina che studia i fondamenti **razionali** che permettono di assegnare ai comportamenti umani uno **status deontologico**, ovvero distinguerli in buoni, giusti, leciti, rispetto ai comportamenti ritenuti ingiusti, illeciti, sconvenienti o cattivi secondo un ideale modello comportamentale (ad esempio una data morale).

1.1 Significato concettuale

L'etica può anche essere definita come la ricerca di uno o più criteri che consentano all'individuo di gestire adeguatamente la propria **libertà** nel rispetto degli altri. Essa pretende inoltre una base razionale, quindi non emotiva, dell'atteggiamento assunto, non riducibile a slanci solidaristici o amorevoli di tipo irrazionale. In questo senso essa pone una cornice di riferimento, dei canoni e dei confini entro cui la libertà umana si può estendere ed esprimere. In questa accezione ristretta viene spesso considerata sinonimo di *filosofia morale*: in quest'ottica essa ha come oggetto i valori **morali** che determinano il comportamento dell'uomo.

Ma l'etica si occupa anche della determinazione di quello che può essere definito come il *senso*, talvolta indicato con il maiuscolo *Il Senso* dell'esistere umano, il significato profondo etico-esistenziale (eventuale) della vita del singolo e del cosmo che lo include. Anche per questo motivo è consuetudine differenziare i termini 'etica' e 'morale'. Un altro motivo è che, sebbene essi spesso siano usati come sinonimi, si preferisce l'uso del termine 'morale' per indicare l'assieme di valori, norme e costumi di un individuo o di un determinato gruppo umano. Si preferisce riservare la parola 'etica' per riferirsi all'intento razionale (cioè filosofico) di fondare la morale intesa come disciplina non soggettiva.

L'etica può essere *descrittiva* se descrive il comportamento umano, mentre è *normativa* (o *prescrittiva*) se fornisce indicazioni. In ogni caso l'indagine verte sul significato delle **teorie etiche**. Può essere anche *soggettiva*, quando si occupa del soggetto che agisce, indipendentemente

da azioni od intenzioni, ed *oggettiva*, quando l'azione è relazionata ai valori comuni ed alle istituzioni.

1.2 Filosofia pratica e Metaetica analitica

Per comprendere l'oggetto dell'etica è utile mettere a confronto due modelli teorici.

1.2.1 Metaetica analitica

Essa trova la sua prima esemplificazione nei *Principia Ethica* di Moore. Moore si propone di analizzare in modo rigoroso il linguaggio morale e di definire il significato dei concetti propriamente morali (quali *buono*, *doveroso*, *obbligatorio* etc.). Moore, quindi propone una distinzione fra vita morale e sapere e, di conseguenza, propone una distinzione fra vita morale ed etica. L'etica non costituisce alcuna forma di conoscenza, ma ha solo a che fare con emozioni, raccomandazioni e prescrizioni. La questione posta dalla **metaetica** relativa alla giustificazione dei principi morali, è necessaria per dipanare l'intreccio di motivi e di principi che sono alla base della stessa conflittualità morale. La metaetica vuole dunque operare una chiarificazione concettuale in modo tale da ridimensionare le pretese accampate da prospettive morali particolari. Essa delimita l'ambito dell'etica rispetto alle diverse espressioni dell'*ethos*.

1.2.2 Filosofia pratica

La filosofia pratica reagisce contro la pretesa neutralità rivendicata dalla metaetica analitica. Infatti, pur rinunciando ad una sua propria scientificità, non si può, secondo la filosofia pratica, pretendere dall'etica il medesimo rigore e la medesima precisione che si richiedono alla matematica. Le dimostrazioni della matematica sono sempre valide, quelle etiche lo sono per lo più. Quindi, l'etica non è una scienza fine a sé stessa, ma vuole orientare la prassi. In definitiva, la filosofia pratica concepisce il sapere pratico come strettamente agganciato all'esperienza.

1.3 Teorie teleologiche e deontologiche

Il problema da cui nascono queste due opposte ramificazioni è insito nella domanda: "Come possiamo stabilire che cosa è moralmente giusto fare per un certo agente?"

- In base alla **teoria teleologica** un atto è "giusto" se e solo se esso (o la norma in cui esso rientra) produce, produrrà o probabilmente produrrà una prevalenza di bene sul male almeno pari a quella di qualsiasi altra alternativa accessibile. In altre parole, in questa teoria il fine dell'azione è posto in primo piano rispetto al dovere ed all'intenzione dell'agente.
- Secondo la **teoria deontologica**, invece, le modalità dell'azione sono l'azione stessa, ovvero nel valutare un'azione non si può prescindere dall'intenzione dell'agente. Ne deriva che il dovere e l'intenzione sono poste prima del fine dell'azione.

Le teorie deontologiche possono asserire che i giudizi basilari di obbligo sono tutti e solamente particolari e che i giudizi generali sono inutilizzabili o inutili o derivanti da giudizi particolari (in questo caso abbiamo una teoria deontologica dell'atto). Un'altra teoria deontologica (detta teoria deontologica della norma) sostiene invece che il codice del giusto e del torto consiste in una o più norme e, quindi, che le norme sono valide indipendentemente dal fatto che esse promuovano il bene. Tali norme sono basilari e non sono derivate per induzione da casi particolari.

1.4 Il Bene e il Giusto

Riguardo alla questione se sia prioritario il bene o il giusto, vi sono diverse teorie:

- il **liberalismo** riconosce una certa autonomia del giusto rispetto al bene, per cui è doverosa quell'azione che è conforme ad una norma giusta e dobbiamo scegliere in base ai principi di giustizia. Tale teoria vede una sua nascita in **Locke** e in **Kant** e una ripresa, nel ventesimo secolo, in molti autori: da **John Rawls** a **Robert Nozick**.
- per il **comunitarismo** la giustizia non è una questione di regole e procedure, ma qualcosa che concerne il comportamento delle persone rispetto ai propri simili, la giustizia è una virtù della persona.
- **Charles Taylor**, invece, ritiene illusorio immaginare che il giusto possa prescindere dal riferimento al bene. Egli vede, dunque un primato del bene sul giusto, dove per bene non si intende l'utile, ma "tutto ciò che spicca sulle altre cose in virtù di una distinzione

qualitativa". La moralità non concerne solo obblighi e regole pubbliche, ma concerne prima di tutto le distinzioni qualitative.

- l'**Assiologia**, ovvero lo studio del valore, ovvero della qualità. La teoria dei valori si occupa principalmente della natura del valore e della bontà in generale.

1.5 L'utilitarismo

L'utilitarismo sostiene come criterio ultimo quello del principio di utilità, per cui il fine morale da ricercare in tutto quanto facciamo è la *maggiore rimanenza possibile del bene sul male*. In questo caso si parla, evidentemente, di bene e male non-morali. Ci sono tre tipi fondamentali di utilitarismo.

1.5.1 Utilitarismo dell'atto

Il principio base rimane sempre quello della rimanenza del bene sul male, ma diviene fondamentale sottolineare il particolarismo, ossia che la domanda da porsi è cosa *io* debba fare in *questa* determinata situazione e non cosa tutti dovrebbero fare in certi tipi di situazioni. Quindi anche la rimanenza che si ricerca è riferita immediatamente al soggetto singolo e non è una rimanenza di bene generale.

1.5.2 Utilitarismo generale

Questo si basa su due caratteristiche fondamentali:

- il principio base dell'utilitarismo
- il principio dell'universalizzabilità.

Quindi nell'agire, ciascuno si deve chiedere *cosa accadrebbe se tutti agissero così in tali casi*. L'idea sottostante l'utilitarismo generale è relativa al fatto che, se è giusto che una persona in una certa situazione faccia una certa cosa, allora è giusto che quell'azione sia fatta da qualsiasi altra persona in situazioni simili.

1.5.3 Utilitarismo della norma

Esso pone in evidenza la centralità delle norme ed asserisce che generalmente, se non sempre, dobbiamo stabilire che cosa fare nelle situazioni particolari, appellandoci alle norme. Si differenzia dal deontologismo perché aggiunge a questo il fatto che dobbiamo sempre determinare le nostre norme domandandoci quale norma promuoverà il maggior bene generale per tutti. Quindi tutta la questione, nell'utilitarismo della norma, ruota intorno alla domanda: quale norma è più utile per il maggior numero di persone?

1.6 Etica laica ed etica religiosa

Alla base di ciascuna concezione dell'etica sta la nozione del bene e del male, della virtù ed una determinata visione dell'uomo e dei rapporti umani. Tali idee sono spesso correlate ad una particolare religione, o comunque ad una ideologia.

L'etica a base religiosa infatti, fissa norme di comportamento che pretende valide per tutti, mentre l'etica laica non mira ad imporre valori eterni e si dimostra solitamente attenta alle esigenze umane che tengano conto delle condizioni e delle trasformazioni storiche. In realtà parlare di una etica laica presuppone già il confronto con l'etica religiosa, ovvero con un sistema di valori dogmaticamente e universalmente individuati; in realtà è più opportuno parlare di un approccio laico al problema etico, definendo questo approccio come scevro da riferimenti a una ideologia predeterminata e più portato a misurarsi con le problematiche dell'individuo e del concreto contesto storico in cui esso si esprime.

1.6.1 Etica cristiana

Il fondamento dell'etica cristiana è l'esercizio dell'amore verso il prossimo, mediante il quale si esprime l'amore verso il Creatore. Per il cristiano, il problema morale coinvolge quelli della salvezza dell'anima e del libero arbitrio. Etica della verità ed etica della carità, laddove per carità intendiamo l'amore di Cristo, ovvero non quello cosiddetto naturale, ma quello che acquisisce la persona che si impegna a diventare santa, mentre per verità si intende un insieme di proposizioni dottrinali che si esprime in codici di credenze e comportamenti astratti.

La carità è vissuta, agisce dall'interno delle coscienze e considera ogni essere umano come individuo irriducibile ed inconfondibile (persona), non sopporta regole generali, si incarna negli esseri umani, rifugge dalle condanne, perdona e riconcilia. La verità conosciuta, agisce dall'esterno, considera ogni essere come individuo riconducibile e assimilabile ad altri, produce regole generali, formula precetti e commina sanzioni, separa i buoni dai reprobri.

Per etica cristiana si intende la *vita nuova in Cristo* che viene partecipata al discepolo che ha ricevuto il Battesimo (si confronti la dottrina di Paolo apostolo nel *Nuovo Testamento*). Attraverso il Battesimo, il Cristo rende partecipe il credente del suo stesso amore. In ragione di questo evento, il credente non appartiene più a sé stesso ma al Cristo che è morto per lui e riceve in dono il comandamento di amare come ha amato Gesù il Cristo.

- *Lo Spirito Santo, che abita nel cuore del credente, è il principio di tutta la vita in Cristo, perché è Colui che interiorizza la verità dell'Amore di Cristo.*

I fondamenti dell'etica cristiana per tutte le chiese sono dati dall'etica neotestamentaria (che discende dagli insegnamenti di Gesù il Cristo). Per l'etica cattolica dobbiamo poi aggiungere il pensiero espresso nella Tradizione e nel Magistero della Chiesa lungo i secoli, oggi racchiuso, attualizzato e sviluppato nei più recenti documenti come quelli del Concilio Vaticano II (*Gaudium et Spes*, ...), nelle varie encicliche dei papi del Novecento e soprattutto di Papa Giovanni Paolo II (tra cui *Fides et Ratio* e *Veritatis Splendor*), e nell'approfondimento dei teologi che indagano le verità cristiane e le verità morali. In maniera simile anche nelle altre chiese l'etica ha ricevuto supporti successivi (e ancor oggi li riceve): basti pensare all'attenzione riservata ai Padri orientali da parte dell'ortodossia, ai sinodi delle chiese protestanti e ortodosse, alle prese di posizione ufficiali delle varie Chiese nella loro conciliarità, ...

L'etica cristiana non considera se stessa un'imposizione al "mondo". A fondamento dell'etica cristiana sta l'"avvenimento" Cristo e il suo mistero pasquale; all'origine di tutto ciò che il cristiano deve fare, sta il suo essere collocato dentro l'avvenimento del mistero pasquale di Cristo. Per cui l'etica cristiana è una

- etica *crisocentrica*: ha al centro l'"avvenimento" Cristo, mistericamente presente e partecipato;
- etica *della grazia*: perché il dono di Dio precede e rende possibile ciò che il cristiano è chiamato a portare avanti nel comandamento dell'amore;
- etica *della fede*: solo nella fede essa trova il suo significato.

Questa etica, così particolare e specifica, vuole essere in dialogo con ogni altra etica, perché ha il compito di servire e liberare l'uomo dall'egoismo. Essa si "ritrova" in tutto ciò che di buono e di degno va a fondare l'azione degli uomini, perché riconosce fermamente che lo Spirito agisce anche al di fuori del popolo dei battezzati. Certamente questa etica difende la sua identità, perché fondata sulla parola di un Cristo, ritenuto nella fede di tutte le chiese cristiane il Figlio di Dio. Essa non può essere cambiata secondo il "sentire" delle epoche o il fluttuare delle mode e dei modelli di comportamento, alcune volte creati *ad hoc* da strumenti di potere che controllano l'economia, la cultura o altro, perché avrà sempre il suo diretto riferimento alla parola del creatore.

1.7 Valore morale e responsabilità

Quando si parla di buono o cattivo, possiamo farlo in termini morali o non-morali. Possiamo infatti parlare di una buona vita o di una vita buona e solo nel secondo caso intendiamo dare un giudizio morale sulla condotta della vita, mentre nel primo la felicità della persona, può non

dipendere dalla persona stessa. Nel corso della sua storia, la moralità si è occupata di coltivare certe disposizioni dell'uomo, tra cui figurano certamente il *carattere* e la *virtù*:

- le virtù sono disposizioni, o tratti, non interamente innate. Esse devono essere acquisite, almeno in parte, attraverso l'insegnamento e la pratica continua di tali insegnamenti. Di fatto la moralità dovrebbe essere concepita primariamente come acquisizione e coltivazione di tali tratti, ossia il fare delle virtù un vero e proprio habitus.

Il concetto di responsabilità si esercita nell'ambito dei rapporti interpersonali, infatti deriva dal latino *spondeo* “prometto, do la mia parola”, ed è evidente il collegamento con la parola “risposta”, come in tedesco (*Verantwortung*) e *Antwort* (risposta) che implica gli altri. Questo termine ha trovato una prima utilizzazione in ambito giuridico e politico con G.W.F. Hegel (1770 – 1831) in “Lineamenti della filosofia del diritto” in cui parla della responsabilità in riferimento al problema del male che viene compiuto, al tema della pena e soprattutto alla questione della possibile riparazione del danno che si è prodotto, che rinvia al futuro.

Max Weber (1864 – 1920) in una conferenza nel 1919 afferma che l'etica della responsabilità consiste nel fatto che poiché il futuro si prospetta nella sua incertezza l'uomo politico deve rispondere delle conseguenze (prevedibili) delle proprie azioni che hanno un peso sulla vita dei propri simili, attraverso lo scontro politico. Distingue l'etica della responsabilità dall'etica della convinzione e della intenzione. Critica il pacifismo e l'uso di mezzi immorali partendo da principi puri. Richiede lo sviluppo dell'argomento *ad consequentiam*: la valutazione di un atto o di un evento dipende dalle conseguenze attese, conseguenze che sono ritenute altamente probabili sulla scorta dell'esperienza fatta.

Sul finire del XX secolo Karl-Otto Apel estende l'etica di Weber come modalità propria di tutti gli uomini, con la sua etica discorsiva che è una trasformazione dell'universalistica etica deontologica di Kant. Secondo Apel *l'a priori* da cui Kant faceva dipendere la possibilità della conoscenza e dell'universalità della scienza (per cui la ragione singola dell'individuo si chiede se il suo principio pratico può essere universalizzato) non è una struttura profonda della ragione, ma è il linguaggio, che a propria volta è retto da un *a priori* secondo cui tutti rispondono idealmente all'osservanza delle quattro pretese di validità di una comunicazione. Quindi l'etica discorsiva riflette su ciò che assieme, vogliamo riconoscere nell'argomentazione come moralmente obbligate, volgendosi alla macroetica planetaria.

Secondo Emmanuel Lévinas si deve parlare di etica come responsabilità, perché non vi è alcun senso etico al di fuori della responsabilità verso altri. Hans Jonas (1903-1993) è tra gli autori contemporanei che hanno contri-

buito alla riflessione morale sul concetto di responsabilità nell'era tecnologica. Per Jonas il principio della responsabilità e la sua prassi acquistano una dimensione nuova considerando la minaccia imminente del progresso tecnologico nei confronti dell'uomo e della natura. Il superamento del dualismo e del nichilismo moderno si fa dunque tramite questa nuova guida dell'agire umano nella riscoperta di quegli scopi e valori intrinseci alla natura, ma messi a tacere dal trionfo della ragione strumentale.

1.7.1 L'etica della virtù

Un'etica della virtù si basa evidentemente sul concetto di virtù. Con questo termine si intende una disposizione, un habitus, una qualità o un tratto del carattere che un individuo ha o cerca di avere. Questa etica non assume i principi deontici come base della moralità, ma considera basilari i giudizi areteici. I principi deontici derivano da quelli areteici e se non derivano da questi, sono superflui. Un'etica della virtù considera i giudizi areteici sulle azioni come giudizi secondari e basati sui giudizi areteici sulle persone e sui loro motivi o tratti del carattere. Quindi per l'etica della virtù la moralità non ha a che fare con l'obbligatorietà dell'azione. Per essere morali bisogna essere un certo tipo di persona, non semplicemente agire in un certo modo. Si guarda, dunque, primariamente alla persona ed al suo essere piuttosto che all'azione che essa compie.

Le disposizioni del carattere che sono virtù morali, secondo questa etica, sono:

- egoismo del tratto: le virtù sono quelle disposizioni che maggiormente contribuiscono al bene o al benessere personale; (la virtù cardinale è qui il bene personale)
- utilitarismo del tratto: le virtù sono quei tratti di carattere che maggiormente promuovono il bene generale (la virtù cardinale è qui la benevolenza).

1.7.2 Responsabilità morale

Con questo termine generalmente si vuole attribuire un'azione ad un agente. Possiamo operare tale attribuzione in tre modi fondamentali:

- dicendo che una persona è responsabile
- dicendo che una persona ... è responsabile di un'azione ...
- dicendo che una persona ... è responsabile di un'azione ..., intendendo con ... qualcosa ancora da farsi, intendendo quindi che la persona ... ha la responsabilità di fare

Il problema è:

“a quali condizioni è corretto giudicare o dire che ... è responsabile di ...?”

Ci sono convenzionalmente due condizioni necessarie tramite le quali possiamo definire ... responsabile:

- che ... sia abile a compiere ...
- che ... faccia ...

Ora, il problema è: queste condizioni sono necessarie. Ma sono anche sufficienti? *Aristotele* riteneva che un soggetto è responsabile nel momento in cui

- la causa dell'atto è interna al soggetto, cioè se il soggetto non è costretto ad agire da qualcuno o qualcosa di esterno
- l'atto non è risultato dall'ignoranza, cioè se il soggetto è anche cosciente dell'azione che compie.

Da queste problematiche nascono anche le teorie del *determinismo etico* e quella dell'*indeterminismo etico*.

1.8 Filosofia della scienza; etica applicata alla scienza (bioetica, ecosofia)

Premesso il richiamarsi agli studi e dibattiti di *Filosofia della scienza*, l'etica applicata fa la comparsa all'inizio degli anni Settanta con l'intento di promuovere una riflessione etica non di tipo generale o fondamentale, ma strettamente agganciata alle problematiche particolari, per tenere testa allo sviluppo tecnologico e scientifico, sforzandosi d'integrare la propria competenza con l'acquisizione di nozioni e dati che provengono dalle scienze naturali, biologiche, sociali ecc. “Lo studio sistematico del comportamento umano nel campo delle scienze della vita e della salute, in quanto questo comportamento è esaminato alla luce di valori e principi morali”.

Arne Naess (1912-2009) filosofo Norvegese. Opere: il movimento ecologico: ecologia superficiale ed ecologia profonda. Si contrappone all'antropocentrismo (rifiuto dell'immagine dell'uomo nell'ambiente) con il biocentrismo (immagine relazionale) in “linea di principio” perché non tutto è evitabile, ed è “inevitabile una certa quantità di uccisioni, sfruttamento e soppressione”. Il mancato riconoscimento dell'egualitarismo e dell'interdipendenza tra le specie viventi compromette la qualità della propria vita perché la isola dalle altre (crisi ambientale), quando invece c'è bisogno di identificarsi in profondità con gli altri esseri (Spinoza). L'ambiente è una rete che collega una molteplicità di nodi, e la qualità della vita di un singolo nodo dipende dalla relazione instaurata con gli altri nodi. Teorico dell'ecologia profonda (deep ecology) che

contrappone nel 1973 all'ecologia superficiale, è stato il primo a utilizzare il termine *ecosofia* (oikos=casa-terra). Revisiona il secondo imperativo categorico di Kant: “non usare mai un'altra persona solo come mezzo”, con “non usare mai un essere vivente solo come mezzo” perché hanno tutti un valore intrinseco.

Hans Jonas (1903 – 1993) filosofo tedesco di origine ebraica. opere: il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica. (1979) - tecnica, medicina ed etica (1985). Il bene è l'essere, e congiungendo ciò che *Aristotele* nell'etica nicomachea separava, l'agire (praxis) e il produrre, promuove le condizioni per la sopravvivenza del genere umano e dell'ecosistema vedendo un fine per l'agire della natura umana la quale, avendo delle capacità specifiche in più, come quella di distruzione con la produzione di armi atomiche, deve attuare il principio di responsabilità, prendendosi cura della natura e del futuro del pianeta terra. La reciprocità consiste che al dovere dell'uno corrisponde il diritto dell'altro e viceversa. In questo caso il diritto delle generazioni future. La sua riflessione è un'etica fondata sulla metafisica, perché nega la fallacia naturalistica secondo la quale l'etica non può derivare dall'ontologia, il dover essere dall'essere, da una descrizione avalutativa dell'essere non si può derivare una prescrizione valutativa per l'essere.

Il termine *bioetica*, coniato nel 1970 dal cancerologo statunitense *Van Rensselaer Potter*, indica un'etica non incentrata sugli esseri umani e le loro azioni reciproche, quanto piuttosto sull'assunzione di responsabilità dell'uomo per il sistema complessivo della vita. Con lo stesso termine, in seguito, si venne a delineare lo studio della condotta umana nell'area delle scienze della vita e della cura della salute, esaminata alla luce di valori e principi morali. La *bioetica* si sviluppa negli anni settanta fra il *Kennedy Institute of Ethics* (a Washington) e l'*Hastings Center* (a New York), in cui nasce la più importante rivista di *bioetica* “*The Hastings Center Report*”. La *bioetica* nasce perché lo sviluppo delle scienze e delle tecnologie biomediche hanno posto problemi che travalicano l'ambito del sapere scientifico per investire quello della responsabilità morale e della regolamentazione giuridica. Possiamo elencare alcune importanti novità che effettivamente hanno portato alla nascita della *bioetica*:

- la scoperta della struttura a doppia elica del DNA (1952)
- la conseguente *ingegneria genetica*
- la preparazione della pillola di *Pincus* per la contraccezione ormonale (1953)
- lo sviluppo del trapianto d'organo (1967)
- il sostegno artificiale delle funzioni vitali (1968 - 1970)
- il concepimento in vitro (1978)
- la clonazione (1997).

Queste sono le questioni che hanno dato luce alla bioetica e che fondamentalmente la tengono in vita, dando origine a due posizioni:

- la bioetica può assumere la figura di una riaffermazione di alcuni valori centrali già presenti nell'etica tradizionale di derivazione ippocratica (dignità della vita umana individuale e sua inviolabilità) e quindi può porre un argine allo sviluppo indiscriminato delle tecnologie;
- può diventare il luogo di una nuova etica per molti aspetti rivoluzionaria *sic et simpliciter*.

Engelhardt (New Orleans 1941) filosofo e bioetico statunitense è propugnatore di una bioetica laica. Solo una persona gode di uno status morale poiché possiede quattro caratteristiche:

1. l'autocoscienza,
2. la razionalità,
3. un senso morale minimo,
4. la libertà.

Il nucleo centrale della sua riflessione è costituito dalla difesa della diversità morale nella società pluralistica contemporanea, abitata da individui che non appartenendo alla stessa comunità etica compiono scelte morali differenti e contrastanti. Le controversie possono essere risolte con l'accordo. Egli introduce il principio del permesso e subordinato il principio di beneficenza, che consiste nel fare agli altri il loro bene. Senza un impegno per la beneficenza, l'impresa morale sarebbe priva di senso. Il contenuto dei doveri di beneficenza può derivare anche da accordi espliciti.

1.9 L'etica dei media e della comunicazione

Dagli anni Ottanta, con la crescita di importanza dell'impatto sociale delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione, ed in particolare di Internet, è maturata una riflessione sugli aspetti etici dell'uso dei mezzi di informazione e comunicazione. Questa disciplina, chiamata appunto *etica dei media* ha poi dato luogo ad altri sottosettori disciplinari come la *webetica*.

1.10 Neuroetica

Negli ultimi anni, inoltre, con lo sviluppo delle neuroscienze, si è sviluppata una disciplina conoscitiva che si occupa dello studio neuroscientifico delle questioni proprie dell'etica, la *neuroetica*.^[2]

1.11 Etica dell'ambiente, ecosofia ed ecoteologia

La riflessione dell'etica dell'ambiente riguarda la qualità ontologica della relazione con la natura. L'esigenza dell'etica dell'ambiente è sorta quando il quadro generale delle condizioni del pianeta ha registrato un netto deterioramento delle risorse disponibili rinnovabili e non. L'uomo, soprattutto a partire dal Novecento, ha fatto in modo che la vita della natura fosse sotto il suo controllo diretto, sconvolgendo quella che da sempre era stata la visione della natura. La natura è così divenuta un "ente disponibile", manipolabile e controllabile.

Ne deriva che l'uomo è passato da una concezione qualitativa ad una percezione tendenzialmente quantitativa, da una percezione naturale ad una tecnologica, dall'idea del prodotto di Dio, all'idea del prodotto dell'uomo, all'artificio. Appurato che l'ambiente appartiene alla sfera dell'etica, in quanto partecipante della trascendentalità umana, restano basi portanti per la dimostrazione che c'è un rapporto fondamentale tra ambiente e uomo (mezzo attraverso cui si conferma ancora l'ingresso di diritto dell'ambiente nel mondo dell'etica) le sequenzialità che:

- si considera etica tutto ciò che nella prassi umana importa l'idea di fine e mai di mezzo.
- poiché trascendentalità ed eticità formano un circolo, come sostiene anche Carmelo Vigna un essere umano, che non è solo trascendentalità, ma anche empiria, non apparterebbe al mondo dell'etica se il rapporto tra il suo lato trascendentale e quello empirico non implicasse una certa necessità.
- se possiamo indicare un'inevitabile relazione tra l'uomo e la natura, guardando al lato della corporeità, allora, in certo modo, anche la natura entra nel cerchio dell'eticità, perché proprio per il nesso con la corporeità, entra nella trascendentalità.

L'etica dell'ambiente pone come basi di tutta la sua logica tre concetti:

- rispetto, che si ha per tutto quello che deve essere lasciato essere, cioè per tutto quello che reca in sé il sigillo della trascendentalità. In questo senso è sempre fine e mai mezzo.
- cura responsabile, che si ha per qualcosa che dipende in qualche modo da noi o qualcosa che ci appartiene o ci è affidato.
- amore per la natura, il rispetto e la cura responsabile da soli, infatti, non sono sufficienti. L'etica è sempre una dottrina dell'amore per l'altro oggetto.
- riconoscimenti del valore non strumentale (in alcuni casi anche intrinseco) della natura nel suo complesso o nei suoi singoli enti (organici e inorganici).^[3]

1.12 Etica ed economia

La separazione fra economia ed etica consiste nel fatto che l'economia generalmente non discute dei fini, ma dei mezzi per realizzare i fini. La normatività dell'economia consiste nel fatto che essa deve cercare di ottenere i suoi fini col minor costo possibile (cioè esiste indubbiamente una ricerca di efficienza). Di fatto l'efficienza ha delle implicazioni in termini di etica delle istituzioni e dei comportamenti. Il punto di partenza dell'analisi economica è l'individuo considerato come essere razionale e di massimizzare tali preferenze. Ora, le preferenze fanno certamente riferimento al miglioramento nella disponibilità di beni e di servizi. In questo modo l'efficienza non viene giudicata in base ai criteri della giustizia distributiva. Esiste un dibattito a proposito dell'etica e del mercato economico. Infatti sotto il profilo del rapporto tra mezzi e fini, il mercato si presenta come un mezzo e l'etica che ne deriva è un'etica dei mezzi. Da ricordare come le sperimentazioni, oggi, generalmente, necessitano di ingenti risorse finanziarie.

John Locke attribuiva al mercato un valore morale in nome di una teoria della legge naturale. In economia il fine assegnato al mercato è l'efficienza nella produzione e nello scambio di beni privati tra individui le cui preferenze sono basate sull'interesse proprio. Qualsiasi intervento pubblico, secondo tale visione, che ostacolasse il libero svolgere degli scambi dei diritti privati di proprietà, entrerebbe in conflitto con la stessa legge naturale. Completamente opposta a tale visione, quella che vuole l'operare di istituzioni di controllo del mercato (controllo tra le imprese, tra le imprese e i consumatori, tra le imprese e i lavoratori) e che altrettanto chiama a gran voce lo sviluppo di codici etici, senza i quali gli stessi risultati di efficienza sono destinati a essere messi in crisi.

1.13 Etica e finanza

I diversi studi che hanno cercato un punto di incontro tra etica, economia e finanza evidenziano la necessità di creare una cultura solidale, sempre meno dipendente dalle dinamiche che non convergono verso questo obiettivo. Viene posto in evidenza il rischio della ricerca del guadagno facile e immediato in contrapposizione ai valori che dovrebbero essere al centro dello stile di vita di ogni individuo e viene quindi sollecitata una presa di coscienza da parte di tutti (istituzioni, operatori istituzionali e privati) per un reindirizzamento verso il bene comune abbandonando automatismi e condizionamenti aventi l'obiettivo di accumulo del denaro fine a se stesso.^[4]

1.14 Etica del lavoro

Negli ultimi due secoli il concetto di lavoro è venuto a scontrarsi con quello di etica dando origine a due posizioni davvero interessanti:

- *critica all'alienazione nel lavoro*; si tratta della speculazione derivante dal filone marxista e neomarxista. Segue la logica di svuotamento del lavoro e di alienazione rese idee concrete da Marx, secondo cui il lavoratore viene ad essere uno strumento dello strumento.
- *critica dell'alienazione da lavoro*; questa denuncia la connotazione alienata di un lavoro non misurato nella sua giusta dimensione e portato a schiacciare l'umano, e con esso l'ambiente naturale. Ne deriva che l'imperativo sia quello di avere una comprensione del lavoro come momento parziale dell'umano. Infatti l'alienazione da lavoro non può essere superata se non guardando e proiettandosi in ciò che è altro-dal-lavoro, operando cioè, come sostiene Francesco Totaro, una "ricalibratura della prassi"^[5] rispetto al lavoro e alla persona.

Il modello ideale del lavoro deve soddisfare ad una triplice relazione:

- con il proprio mondo
- con il mondo degli oggetti prodotti
- con il mondo degli altri soggetti.

Il lavoro, secondo le correnti di etica del lavoro, è autentico (in senso heideggeriano) solo se offre al soggetto la motivazione per esprimere la propria personalità in ciò che fa lavorando.

1.15 Cenni storici

La storia dell'etica è costituita dalla successione delle riflessioni sull'uomo e sul suo agire. I filosofi hanno da sempre riservato un notevole spazio ai problemi etici. Tra essi si ricordano in particolare Socrate, Platone, Aristotele, Niccolò Machiavelli, Ugo Grozio, Jean-Jacques Rousseau, Kant, Max Scheler. Furono interessati al tema anche Giambattista Vico, Johann Gottfried Herder, Friedrich Schiller, Georg Wilhelm Friedrich Hegel, Ralph Waldo Emerson, Arthur Schopenhauer, Friedrich Nietzsche, Sigmund Freud.

La riflessione occidentale sull'etica nasce con Socrate, Platone ed Aristotele, viene poi approfondita dalla Scolastica, ma si afferma in modo deciso soprattutto con l'illuminismo e in particolare con Immanuel Kant, che tenta di definire i presupposti razionali dell'agire morale dell'uomo, richiamandosi alla necessità di un'etica del

tutto svincolata da ogni finalità esteriore e impostata su un rigoroso senso del dovere e del rispetto della libertà altrui.

Per quanto riguarda le culture extraeuropee, grande rilevanza ha il pensiero filosofico cinese. I filosofi cinesi hanno sempre dato una grande importanza all'etica, trattando di essa con maggior interesse e profondità rispetto ad altri argomenti filosofici. I più importanti filosofi cinesi che si sono interessati di etica sono Confucio, sicuramente il più importante, Mencio, Laozi, Mozi. Poiché nelle culture orientali la distinzione tra filosofia e religione spesso non è chiara e netta, molto importanti per il pensiero etico sono stati anche il Taoismo e il Buddismo.

1.15.1 Senofane e Solone

Senofane, Solone e i poeti della comunità, misero in rilievo come il valore del virtuoso si delinea attraverso l'arte del buon governo. La virtù diviene capacità di esprimere e seguire le leggi. La civiltà ateniese è la patria, dunque, della virtù e dei virtuosi, dal momento che spiccava per la sua stabilità. Atene era basata su buone leggi fatte da persone che si potevano affiancare per virtù ai guerrieri omerici.

1.15.2 Pitagora ed Empedocle

L'etica, secondo Pitagora, è dotata di una forte valenza conoscitiva: virtuoso è colui che possiede la sapienza, in particolare il matematico. In Pitagora sono inoltre presenti elementi della tradizione orfica esoterica.

Empedocle fornisce una testimonianza di quanto sia la dottrina orfico-pitagorica sia incentrata sull'etica, parlando di una pena dolorosa che l'anima deve scontare per una colpa (*amartema*) dovuta a uccisione o spergiuro (si pensi al mito di Prometeo). La caduta nel corpo mortale è dunque una punizione conseguente alla colpa, ma è anche l'unico mezzo di riscatto per arrivare alla salvezza. È solo mediante l'esercizio ascetico, infatti, praticato durante la vita corporea, che l'anima può purificarsi, scontare la sua colpa, uscire dal ciclo delle reincarnazioni e tornare presso il divino da cui proviene.

1.15.3 I sofisti

I sofisti svolgono un ruolo importante. Essi distinguono fra virtù arcaiche e virtù del cittadino. Il compito del cittadino è, nella loro visione, quello di porsi come mediatore fra i cittadini comuni e la legge (ognuno deve essere giudice di sé e degli altri). I sofisti sono dunque i primi educatori civili, perché sono i primi a sostenere che le virtù sono molteplici e insegnabili. I sofisti sono dei relativisti morali, ossia ritengono che le leggi siano relative all'uomo che le emana; essi pertanto le contestualizzano, privandole dell'aura di Assoluto e di Universalità di

cui fino ad ora esse godevano. Le leggi, e quindi la morale, sono convenzioni che dobbiamo creare per il buon vivere civile.

1.15.4 Socrate e Platone

Socrate (469-399 a.C.) è considerato il padre fondatore dell'etica: la sua riflessione è antropologica (da *ànthropos*, "uomo") ed etica (da *èthos*, "comportamento"), quindi incentrata sul comportamento dell'uomo. Non ha lasciato nessuno scritto, la conoscenza della sua teoria etica è resa possibile solo attraverso i dialoghi di Platone. L'interrogazione sul *tò agathòn* ("Bene") avviene ricercando la *sophia* ("sapienza") attraverso criteri razionali basati su una concezione universale della morale, in antitesi alla sofistica. La sua *etike theoria* ("teoria etica") consiste nell'intellettualismo etico, secondo cui il bene si realizza praticando la virtù del sapere; per fare il bene occorre conoscerlo. La ricerca del bene finalizzato alla verità si attua nel *dialogos* (l'argomentare della conversazione) che utilizzava lo strumento critico dell'*elenchos* (confutazione), applicandolo prevalentemente all'esame in comune (*exazein*) di concetti morali fondamentali, tendendo alla verità su sé stessi (*dàimon*) per perseguire sia il bene privato, sia quello della polis (città).

Ciò è possibile sviluppando in sé l'*areté* (virtù o disposizione) che consiste nella sapienza, ovvero nella scienza del bene e in un legame di solidarietà e giustizia tra gli uomini. Socrate vuole combattere sia il relativismo etico dei sofisti, sia l'atteggiamento dei cosiddetti eristi, dediti al discorso basato sulla pura convenzionalità del linguaggio senza alcuna preoccupazione per il suo contenuto di verità. Per realizzare il suo scopo Socrate ritorna in un certo senso alla tradizione, al fine di estrapolare da essa gli elementi che rendono l'uomo migliore, recuperando la concezione di ordine morale inteso come riflesso dell'ordine del cosmo. Socrate tenta di stabilire la natura stessa della virtù, si pone il problema della definibilità della virtù e giunge alla determinazione concettuale della definizione attraverso il *τί ἐστι* (la domanda "che cosa è?"). Non si preoccupa di stabilire quali sono i casi particolari in cui si esprime la giustizia, ma è interessato alla giustizia in sé, a partire da un'ottica universale. L'argomentazione di Socrate si basava sulla famosa maieutica socratica, rivolta all'interpretazione della natura umana, ma a differenza dei sofisti per Socrate l'etica non è insegnabile: il filosofo può solo aiutare gli allievi a partorirla da soli.

La riflessione di Platone (427-347 a.C.), pur essendo anche metafisica e ontologica, è analogamente incentrata sull'uomo e sull'etica. Le principali opere che vertono sull'etica sono: *Apologia di Socrate*, *Repubblica*, *Gorgia*, *Filebo*. Per Platone il *tò agathòn* (bene o buono) consiste nell'idea (*eidos*) del Bene, origine di tutto, che è la conoscenza massima, situata al di sopra della conoscenza discorsiva o razionale (*diànoia*): come in Socrate, pertanto, essa non può essere insegnata o trasmessa verbalmente, non essendo sottoponibile a una discussione pubblica

intorno alla sua essenza; soltanto il sapiente potrà riconoscere l'indefinibilità assoluta del bene, possedendo *la scienza di ciò che è utile* per la comunità intera.

Se non è possibile dire cosa è il bene, si può almeno dire cosa non è: esso è diverso dal piacere^[6] come grattarsi una ferita che prude; è diverso dal bello^[7] perché non è automaticamente utilità o vantaggio. Per giungere a conoscere l'idea del Buono occorre fare uso del *dialogos* socratico, al fine di purificare il sapere tipico della *dianoia* (ragione) e del *nous* (intelligenza), elevandosi al di sopra della *doxa* (opinione) per giungere infine all'*episteme* (scienza), passando attraverso i quattro gradi del conoscere:

1. Immagini sensibili (*eikasia*);
2. Credenza (*pistis*);
3. Ragione discorsiva (*dianoia*);
4. Intellezione (*nous* o *noesis*).

Si arriva così alla fine a conoscere la relazione tra tutte le idee (dialettica) fino all'idea suprema di Bene, Una e universale, "al di là dell'essere" (*epekeina tes ousias*), cercata per sé stessa poiché *compiuta* (*teleon*).

Rifacendosi alle concezioni orfico-pitagoriche, Platone gioca sull'assonanza *sema* e *soma* ("corpo" e "tomba" dell'anima, costretta a espiare una colpa attraverso la caduta nel corpo); nel *Fedro* egli sostiene che l'anima possa uscire provvisoriamente dal ciclo delle *reincarnazioni*, per poi tornarvi in forma degenerata, oppure, in alternativa uscirne definitivamente e tornare presso gli dèi. Nel *Fedone*, invece, Platone si mantiene più vicino alla tradizione orfica e sostiene che l'anima o raggiunge gli dèi o si reincarna sempre. Non si può essere felici senza essere morali.

Ritorna inoltre in Platone l'intellettualismo etico, perché l'*aretè* ("virtù") consiste per i filosofi nella *sophia* ("sapienza"), mentre per i guerrieri nell'*andreia* ("coraggio"), e per la classe dei produttori nella *sophrosyne* ("temperanza"), secondo la sua concezione dello Stato filosofico. La *dikaiosyne* ("giustizia") scaturisce per la città dalla conoscenza e dall'armonico conseguimento del rispettivo bene da parte di ognuna delle tre classi.

1.15.5 Aristotele e la sua Etica

Aristotele (vissuto fra il 384 ed il 322 a.C.) ha dedicato molti scritti alla questione dell'etica, di cui ha anche coniato il termine *etiké theoria* o *techné*. La sua riflessione è antropologica e ontologica. Opere:

- Etica Nicomachea
- Etica Eudemia
- *Grande Etica*, conosciuta anche come *Magna Moralia*

- *Περί Αρετών και Κακιών*, conosciuta come *De Virtutibus et vitiis*.

In realtà, della paternità aristotelica dell'Etica Nicomachea ha dubitato Cicerone e nel XIX secolo si è cominciato a pensare che l'Etica Eudemia fosse stata scritta da Eudemio Rodio, un discepolo di Aristotele. I *Magna Moralia* sono comunemente considerati uno scritto di scuola, probabilmente successivo agli anni dell'insegnamento di Aristotele. Tralasciando le questioni di autenticità, possiamo sostenere che le opere di Aristotele hanno una struttura simile e i temi principali vengono affrontati sempre nella medesima successione:

- Il concetto del *Bene Supremo* e della *Felicità*
- La *virtù etica* in generale e le virtù etiche in particolare
- Le *virtù dianoetiche* o intellettuali
- I *vizi*, la mancanza di autocontrollo
- L'*amicizia*
- La *virtù perfetta*, la *felicità completa*.

Lo scopo dell'etica aristotelica è la realizzazione di ciò che è il bene per il singolo individuo. Egli non pensa che il fine dell'etica sia il raggiungimento del bene assoluto come lo intendeva Platone, di quell'idea del bene supremo principio della realtà e del mondo delle idee e quindi estraneo alla vita pratica dell'uomo. Tuttavia il bene supremo è alla portata dell'uomo con il conseguimento della *eudaimonia*, la felicità, che si può conseguire solo quando questa è autosufficiente, nel senso che la felicità ad esempio non può essere la ricchezza poiché questa è un mezzo da utilizzare per altri fini. Per Aristotele la felicità deve essere qualcosa di desiderabile per sé stessa, e questa è solo «l'opera (o attività) propria dell'uomo» cioè l'esercizio di quella facoltà che caratterizza l'uomo, l'attività razionale, un agire pratico secondo la ragione che però arrecherà felicità solo se compiuto in modo eccellente. Per l'uomo quindi la felicità sarà l'esercizio eccellente di opere conoscitive e pratiche della ragione.

In Aristotele cade l'idea platonica per cui il bene del singolo è il bene assoluto che è l'essere. L'etica non è più scienza dell'essere, ma scienza del divenire. Aristotele, dunque si propone la fondazione dell'etica come sapere pratico autonomo. Egli, dunque è un cognitivista etico, al pari di Kant. La filosofia deve, quindi, formare l'uomo nel suo scoprire il modo di agire per raggiungere il bene. L'Etica Nicomachea innanzi tutto non è destinata alla lettura dei giovani, per la mancanza dell'esperienza necessaria alla comprensione dell'opera e per il loro lasciarsi trasportare dalle passioni. L'opera è rivolta a chi già possiede le virtù, ma è incapace di operare una scelta morale. Il testo parte proprio dal concetto di *praxis*, poiché in essa è insita l'etica stessa.

Aristotele si domanda in primo luogo cosa è il bene per l'uomo, cosa è l'*εὐδαιμονία* (generalmente tradotta come "felicità", ma forse questa è una traduzione un po' riduttiva). E il bene per l'uomo è "ciò verso cui ogni cosa per natura tende". Ogni cosa, per Aristotele è in costante evoluzione, proprio perché ogni cosa si evolve, cerca di raggiungere un fine superiore alla posizione in cui si trova, tende, dunque, ad un fine ultimo che è il suo proprio fine naturale. Ogni cosa tende a realizzare sé stessa, per essere sé stessa.

Aristotele propone una distinzione fondamentale fra virtù etiche e virtù dianoetiche:

- sono etiche quelle virtù della *orexis*, della zona desiderante e passionale;
- sono dianoetiche quelle virtù che si conseguono attraverso l'insegnamento, per cui il loro spazio è quello della scuola e del sapere teorico.

Ciò che è fondamentale per Aristotele è la *phronesis*, la prudenza, perché questa è il sapere che orienta all'azione e solo la *phronesis*, facendosi *habitus* (o disposizione morale), consente non solo di discernere i fini da perseguire, ma anche di individuare i mezzi con cui realizzarli. Aristotele critica duramente Platone e la sua concezione della morale. Platone sosteneva che l'immortalità dell'anima è il vero soggetto della felicità morale; Aristotele rinuncia ad una concezione dell'anima come individualmente immortale. Il premio per chi agisce bene è, per Aristotele, la felicità in questa vita e in questo mondo e, di conseguenza, non vi sarà altro dolore e punizione per chi agirà male che l'infelicità in questa vita ed in questo mondo. Aristotele critica Platone anche per la sua idea che il bene sia qualcosa di comune che si dice con una sola idea. Per Aristotele ogni forma di sapere, ogni *praxis*, ogni scelta sono orientate ad un loro specifico fine e, dato che il bene è ciò verso cui ogni cosa tende, la molteplicità fattuale di questa tendenza produce un altrettanto irriducibile molteplicità di fini, e quindi, di beni.

Non è possibile parlare di bene in senso unitario se non per analogia, come di una posizione fondamentale comune che designa ciò che costituisce il fine di ogni singola azione orientata. Infatti per Aristotele ci sono tre tipi di bene:

- il bene in sé, vale a dire l'*eudaimonia*
- il bene per altro, ossia un effetto desiderato in funzione di un altro fine, per cui questo bene risulta essere un mezzo più che un vero e proprio fine.
- il bene universale, dei molti, dei cittadini della polis che vale più del singolo bene per cui la politica viene a coincidere con la ricerca del bene di tutti.

1.15.6 Stoicismo ed Epicureismo

Il termine di riferimento nella speculazione stoica ed epicurea è principalmente la natura.

Per gli stoici l'etica consiste nel conformarsi alle leggi della natura, che per l'uomo si traducono nel vivere secondo ragione; il cosmo è retto da un ordine razionale e l'uomo può entrare far parte di questo ordine tramite la virtù dell'autocontrollo, dell'ascetismo e del distacco dalle passioni. "Vivere secondo natura" significa dunque "vivere secondo virtù". La virtù è qualcosa di razionale, è tutto ciò che si oppone alle emozioni. Essa è Una, perché le altre virtù non sono altro che manifestazioni dello stesso *Logos* in situazioni diverse e con scopi diversi. Le emozioni che vengono a turbare l'anima sono, per gli stoici, quattro:

- dolore
- piacere
- desiderio
- paura.

L'uomo deve saper dominare queste emozioni e vivere secondo *dovere*. Il *dovere* è una prescrizione, una regola. Per gli epicurei, invece, la natura è indifferente all'uomo, essa non può né salvarlo, né danneggiarlo. Essi vivono la natura come qualcosa di causale, per cui non distinguono tra vizio e virtù. Le azioni dell'uomo vanno valutate in sé stesse, per la loro immediata fruibilità. Il criterio di misura attraverso cui giudicare le azioni è il piacere. Esso è principio e fine della vita beata e consiste fondamentalmente nella mancanza di dolore. Il piacere è, dunque, direttamente collegato con l'*atarassia*. L'unica possibilità di vita serena, e nello stesso tempo non solitaria, è vivere con un gruppo di amici con i quali discutere pacatamente, evitando qualsiasi desiderio e bisogno non strettamente necessario.

1.15.7 Confucianesimo

Il più importante e influente filosofo cinese è senza dubbio Confucio. Il suo pensiero è alla base stessa della cultura orientale e in particolare egli si è soffermato sull'etica e la morale. Secondo lui, la virtù deriva dall'armonia nel rapporto con gli altri. Alla base di ogni rapporto e società c'è il *li*, traducibile con *rito*, ovvero quella serie di comportamenti o tradizioni che regolano i rapporti sociali e permettono la stabilità e prosperità della società. Al fianco del *li* vi è lo *yi*, cioè la *rettezza*, intesa come perseguimento del bene superiore, il fine di ogni cosa. La differenza tra *li* e *yi* è sottile: secondo il *li* la ricerca del proprio bene particolare non è condannabile finché non entra in contrasto con le regole della società, ma per lo *yi* sarebbe preferibile la ricerca del bene comune. Fondamentale è anche il concetto di *ren*, la *benevolenza*, cioè la virtù

di adempiere perfettamente ai doveri verso gli altri, che contiene quindi i nostri concetti di umanità, pietà, compassione. Da ciò deriva quindi la **regola d'oro** secondo il **confucianesimo**: non fare agli altri ciò che non vorremmo per noi.

1.15.8 Pietro Abelardo

Il pensiero medioevale vede come uno dei massimi problemi la diatriba dialettica fra **fedè** e **ragione**. Il compito che la **filosofia scolastica** si propone è proprio quello di risolvere tale questione. **Abelardo** insegna per un lungo periodo **logica** a Parigi. Egli segna l'avvio ad una **teologia sistemata** attraverso l'applicazione che egli fa dell'analisi logica alla riflessione del dato rivelato. Nel testo **Sic et Non**, Abelardo esamina 158 casi in cui le autorità patristiche e conciliari si trovano in disaccordo e, per risolvere tali questioni, propone di mettere in atto una ricerca personale, la sola capace di portare alla scoperta della verità. L'applicazione di tale metodo è definibile "socratica" ed è rintracciabile nella tipica *disputatio* dei XIII-XVI secc.

Vale a dire che dato l'argomento di discussione (*Quaestio*) si studiano le argomentazioni ad essa favorevoli (*videtur quod sic*) e quelle contrarie (*sed contra*) per arrivare poi alla conclusione (*Respondeo*). Abelardo non intende in questo modo mettere in discussione le autorità o sottomettere la **fedè** alla **ragione**, dal momento che egli difende costantemente la superiorità del dato rivelato, mentre invoca la **dialettica** per definire le questioni non chiaramente stabilite dalle **Sacre Scritture**. Per Abelardo, dunque, il criterio della moralità degli atti non è fissato dalla sola norma esteriore, ma anche dalla coscienza, dall'intenzione con cui il soggetto compie un'azione: buono è solo l'atto che sia rettamente inteso e voluto come tale.

1.15.9 Bernardo di Chiaravalle

Bernardo di Chiaravalle è in un primo ordine di considerazioni un mistico medioevale. Ciò significa soprattutto che per Bernardo non è importante parlare di Dio o dimostrarne l'esistenza, ammesso che si possa, ma è importante parlare con Dio, discretamente, in silenzio. Essere un mistico nel medioevo significa anche credere nella "mortificazione del corpo" (il termine *ascesi* è infatti direttamente collegato al "*mortum facere corpus*", ossia al distacco dal corpo e da tutto quello che ad esso è collegato). L'uomo per questo autore, non si salva se non attraverso la mistica e l'*ascesi*. In Bernardo di Chiaravalle l'uomo è rappresentato dal basso, è "*generato dal peccato, peccatore e generatore di peccatori. È ferito fin dall'ingresso in questo mondo, quando ci vive, quando ne esce. Dalla sommità del corpo alla punta dei piedi non ha nulla di sano*".

1.15.10 Giocchino da Fiore

Nel XIII secolo **Giocchino da Fiore** esercitò una notevole influenza sulla **filosofia scolastica**, soprattutto quella di origine francescana, ed esercitò un ruolo di importanza strategica fra Papi e sovrani, che lo consideravano quasi un profeta o un indovino. Fu così clamoroso il suo annuncio dell'imminente fine del mondo. Il monaco cistercense scrisse un testo in cui espone un'Apocalisse nuova. Nella sua **escatologia**, **Giocchino da Fiore** insiste in modo particolare sul fatto che l'**Antico Testamento** anticipi il Nuovo e che il **Nuovo Testamento** sia compimento dell'Antico. Egli sostiene la fine di una vecchia Chiesa, di un vecchio mondo e di una vecchia età. Ne seguirà necessariamente l'avvento di una nuova spiritualità.

1.15.11 Tommaso d'Aquino

Nel quarto libro della sua *Summa contra Gentiles*, **Tommaso d'Aquino** spiega il concetto di etica e quello di felicità come concetti cristiani, teonomizzati, ossia sotto la legislazione di Dio, non autonomi. Dio è il sommo bene che dà la felicità suprema. La concezione della vita non si riferisce ai beni immediati, materiali, ma a quelli superiori, alle virtù che in **Aristotele** sono soprattutto virtù dianoetiche. Per **Tommaso d'Aquino** la felicità suprema dell'uomo non si realizza su questa terra. La morale, l'etica, vanno quindi, in **Tommaso d'Aquino**, oltre la prospettiva rigorosamente intellettualistica aristotelica, anche se la concezione dell'uomo è ripresa in gran parte proprio da **Aristotele**.

1.15.12 Montaigne

Nel **Rinascimento** abbiamo una corrispondenza fra microcosmo e macrocosmo. L'uomo è al centro del mondo. Nasce la **scienza** e con essa, l'etica si ritira nei luoghi della saggezza. **Montaigne** costruisce una "*morale del dotto*", secondo cui gli uomini agiscono in base alle abitudini acquisite. Egli opera un'accurata descrizione dell'uomo nella sua variabilità d'animo. **Montaigne** nutre una smisurata sfiducia nel fatto che la scienza possa stabilire un rapporto univoco fra microcosmo e macrocosmo: la parte, secondo il filosofo, non può conoscere il tutto di cui è parte. Variabilità e varietà sono, dunque le due caratteristiche della conoscenza morale, proprio in quanto consubstanziali dell'uomo.

1.15.13 Il giusnaturalismo

Il **giusnaturalismo** ricerca fondamentalmente una legge dell'agire umano come descrizione (ossia una legge con valenza conoscitiva dell'etica) ed una legge dell'agire umano come prescrizione (ossia una legge con valenza regolativa). Questa linea di pensiero si basa sul presupposto che il diritto abbia un fondamento oggettivo insito nella

natura stessa. Ne deriva che è necessario *prescrivere a ciò che è, ciò che deve essere*. Il diritto, quindi, ha fondamento nella costituzione naturale dell'uomo.

1.15.14 Ralph Waldo Emerson

Ralph Waldo Emerson è stato tra i primi a proporre un'etica individuale basata sulla fiducia in sé e della messa in discussione dei valori tradizionali, e uno dei pochi ad averlo fatto mantenendo il rispetto per la vita e l'esistenza, contrariamente, ad esempio, ad alcuni pensatori del nichilismo europeo.

1.15.15 L'etica materiale di Max Scheler

In Max Scheler (1874-1928) è rintracciabile non una generica rivalutazione dei sentimenti, ma una precisa delimitazione di un sentire intenzionale su cui fondare l'etica. Se per Kant il discorso morale era universale proprio in quanto formale, in Max Scheler si basa su di una legge dell'individuo, su di un dover essere individuale che non è soggettivo o relativista in quanto è materiale cioè fondato nella sfera del sentire. Fine dell'etica è la formazione (*Bildung*) del sentire intenzionale della persona, che si articola in un preciso *ordo amoris*, attraverso l'esemplarità (*Vorbild*) dell'altro.^[8] I valori non sono oggetti ideali, ma dati di fatto, fenomeni originali (*Urphänomen*),^[9] che vengono colti dal sentire alle spalle e prima della rappresentazione e del giudizio. Scheler distingue tra valori e beni: mentre i primi sono qualità assiologiche, i secondi sono le singole cose concrete mediante le quali vengono veicolati i valori (ad esempio: l'amicizia è un valore; l'amico è un bene). E mentre i valori possono diventare universali, i beni sono contingenti: se infatti l'amicizia è e resta tale, l'amico può tradire.

Scheler imputa a Kant l'aver confuso indebitamente beni e valori. Il sentire intenzionale rivela inoltre l'esistenza di leggi a priori che determinano una gerarchia oggettiva tra i valori, appresa attraverso l'atto del preferire, sul quale si fondano le scelte e correlata a gradi diversi della sfera affettiva. Scheler scrive espressamente che “il regno dei valori, tutt'intero, è sottomesso a un ordine che gli è costitutivo”. I valori sono più alti quanto più si allontanano dalla chiusura ambientale. Esaminiamo in concreto la gerarchia dei valori:

1. i sentimenti sensibili o della sensazione, a cui sono correlati i valori sensibili compresi nella gamma tra gradevole e sgradevole;
2. i sentimenti corporei, legati allo stato del corpo, correlati ai valori del nobile e del volgare, dell'utile e del dannoso, su cui si fonda anche la vita associata, e i sentimenti vitali, legati alle funzioni del corpo, ai quali sono correlati i valori vitali come la generosità, il coraggio e così via;

3. i sentimenti legati all'anima o all'io, a cui sono correlati i valori spirituali e conoscitivi del vero e del falso, del bello e del brutto, del giusto e dell'ingiusto;
4. i sentimenti propri della persona ai quali sono correlati i valori religiosi del sacro. Questi sono i valori più alti e sono colti ad es. dagli atti dell'amare e odiare.

Gli atti di amore hanno infatti la prerogativa, stando a Scheler, di essere intenzionalmente diretti sempre verso persone, e la persona si colloca ad un livello superiore rispetto all'io ed è legata alla sfera del sacro; in questa sfera il valore è fondamentalmente personale. La gerarchia dei valori è disposta secondo strati che vanno dal livello corporeo a quello spiritualmente più puro della persona. Su questa base Scheler può criticare Husserl per aver posto al vertice l'io trascendentale che è una funzione universale puramente conoscitiva e impersonale: ciò significa, per Scheler, non riconoscere il primato della persona, ridotta a pura esemplificazione empirica di questa funzione conoscitiva universale. La vita morale consiste, invece, nella piena realizzazione della persona umana e, quindi, include costitutivamente sentimenti ed emozioni, in particolare la simpatia e l'amore. La persona è, per usare le parole di Scheler, “l'unità immediata del vivere per l'esperienza vissuta”: è, detto altrimenti, una “unità immediata covissuta”, ossia un'immediatezza unitaria avvertita tramite le molteplici esperienze che il soggetto vive rapportandosi agli altri. Anche nella definizione del concetto di persona, Scheler si oppone a Kant, per il quale la persona era riducibile all'io ed era contraddistinta da una totale aseità trascendentale. Per Scheler, al contrario, il concetto di persona dev'essere distinto da quello di anima, la quale implica il dualismo anima/corpo: la persona è una “unità bio-psichica” di anima e corpo.

1.16 Note

[1] Riferito a ἦθος il termine acquista il significato di principi che influiscono sulla collettività

[2] Roskies, A. (2002). Neuroethics for the New Millennium. *Neuron*. 35, 21-23.

[3] • Matteo Andreozzi (a cura di), *Etiche dell'ambiente. Voci e prospettive*, LED: edizioni universitarie, 2012, ISBN 978-88-7916-612-6

[4] <http://www.bancoalimentare.it/it/Udienza-generale-II-Papa-contrastare-cultura-dello-spreco-ma-oggi-comano>

[5] Cf. Francesco Totaro, *Non di solo lavoro. Ontologia della persona ed etica nel passaggio di civiltà*, Vita e Pensiero, Milano 1998, p. 67.

[6] *Gorgia*.

[7] *Filebo*.

[8] Sull'importanza della *Bildung* e del *Vorbild* nell'etica di Scheler cfr. il *Saggio introduttivo* di G. Cusinato a: M. Scheler, *Modelli e capi*, Milano 2011.

[9] G. Cusinato, *Katharsis*, Napoli 1999, 237

1.17 Bibliografia

- Max Scheler, *Il formalismo nell'etica e l'etica materiale dei valori*, (1913-1917).
- Martha C. Nussbaum, *La fragilità del bene. Fortuna ed etica nella tragedia e nella filosofia greca*, a cura di G. Zanetti, Il Mulino, Milano 2004 ISBN 88-15-10194-2
- Arthur Adkins, *La morale dei greci da Omero ad Aristotele*, trad. di R. Ambrosini, Ed. Laterza, Bari 1987 ISBN 88-420-2973-4
- G. Compagnino, *La poesia e la città. Ethos e mimesis nella Repubblica di Platone*, in «Sicilorum Gymnasium», 1990, pp. 3–89.
- Francesco Totaro, *Non di solo lavoro. Ontologia della persona ed etica del lavoro nel passaggio di civiltà*, Vita e Pensiero, Milano 1998 ISBN 88-343-1903-6
- Michel d'Urance, *Fondamenti per un'etica ribelle. Assi, tensioni, matrice*, Controcorrente, Napoli 2007 ISBN 88-89015-45-4
- Maria G. Di Domenico, *Danzando sull'orlo del mondo. Una riflessione sulla bioetica ambientale*, Luciano Editore, Napoli 2004 ISBN 88-88141-78-2
- Sergio Cremaschi, *L'etica del novecento dopo Nietzsche*, Carocci Editore, Roma 2005 ISBN 88-430-3012-4
- Vanna Gessa Kurotschka, *Etica*, Alfredo Guida Editore, Napoli 2006 ISBN 88-6042-175-6
- Vanna Gessa Kurotschka, *Dimensioni della moralità*, Liguori Editore 1999, ISBN 88-207-2868-0
- Serena Passarello, *Dilemmi etici*, Giunti Editore, Firenze-Milano 2008 ISBN 978-88-09-05565-0
- Luigi Alici, *Filosofia morale*, La Scuola, Brescia 2011, ISBN 978-88-350-2627-3
- Matteo Andreozzi (a cura di), *Etiche dell'ambiente. Voci e prospettive*, LED: edizioni universitarie, 2012, ISBN 978-88-7916-612-6




1.18 Voci correlate

- Banca con criteri legati all'etica
- Bioetica
- Civismo
- Crisis mapping
- Estetica
- Etica dei media
- Etica della libertà
- Etica della responsabilità
- Etica hacker
- Etica militare
- Etica militare in Italia
- Etica mondiale
- Matrimonio e morale
- Morale
- Neuroetica
- Norma (filosofia)
- Ponerologia
- Problema del male
- Relativismo

1.19 Collegamenti esterni

- Etica ed economia
- L'etica conviene, sul portale RAI Economia
- Etica in Tesoro del Nuovo soggettario, BNCF, marzo 2013.

1.20 Altri progetti

-  **Wikiquote** contiene citazioni sull'**etica**
-  **Wikizionario** contiene il lemma di dizionario «**etica**»
-  **Wikimedia Commons** contiene immagini o altri file sull'**etica**

Capitolo 2

Bioetica

La **bioetica** (dal greco antico ἦθος (o ἥθος)^[1], "èthos", carattere o comportamento, costume, consuetudine, e βίος, "bios", vita) è una disciplina che si occupa delle questioni morali legate alla ricerca biologica e alla medicina.

La bioetica ha carattere interdisciplinare e coinvolge filosofia, filosofia della scienza, medicina, biologia, diritto, sociologia e biopolitica, nelle diverse visioni morali atee, agnostiche, spirituali e religiose. Coloro che si occupano di bioetica sono quindi specialisti in varie discipline e vengono chiamati "bioeticisti", o più comunemente "bioetici".^{[2][3]}



Teseo e il Minotauro in uno skyphos beota a figure nere del ~550 a.C.

2.1 Origine del termine e definizioni

2.1.1 Fritz Jahr

La coniazione del termine bioetica è attribuita a Fritz Jahr, che nel 1927, prendendo spunto dall'imperativo categorico kantiano, parlò di «imperativo bioetico», secondo il quale tutti gli esseri viventi hanno diritto al rispetto

e devono essere trattati non come mezzi, ma come fine in sé stessi.^{[4][5]}

2.1.2 Van Rensselaer Potter

Con il significato attuale il termine fu adoperato per la prima volta dall'oncologo statunitense Van Rensselaer Potter (1911-2001)^[6], che lo utilizzò nel 1970^[7] in un articolo pubblicato sulla rivista dell'Università del Wisconsin "Perspectives in Biology and Medicine" con il titolo «Bioetica: la scienza della sopravvivenza».^[8] Nel 1971 lo stesso autore raccoglieva vari articoli su questi argomenti in un libro intitolato *Bioethics: Bridge to the future* (Bioetica: un ponte verso il futuro) dove scriveva: «Ho scelto la radice bio per rappresentare la conoscenza biologica, la scienza dei sistemi viventi; e ethics per rappresentare la conoscenza del sistema dei valori umani.»^[9]

Potter spiegava il termine bioetica come la scienza che consentisse all'uomo di sopravvivere utilizzando i suoi valori morali di fronte all'evolversi dell'ecosistema^[10]. La bioetica doveva essere «un'ecologia globale di vita»^[11].

2.1.3 André Hellegers

I ricercatori del Kennedy Institute, ed in particolare l'ostetrico olandese E. André Hellegers definirono la bioetica come una branca dell'etica dedita allo studio e alla ricerca della biomedicina^[12].

In senso più aderente alla filosofia André Hellegers considerava la bioetica come un nuovo aspetto del dialogo socratico capace cioè di far interloquire la medicina, la filosofia e l'etica alla ricerca di verità condivise.

2.1.4 Warren Reich

Questa definizione venne in seguito giudicata troppo riduttiva^[13] da Warren Reich, che nella sua *Enciclopedia della bioetica* elaborò questa definizione globale: «Lo studio sistematico delle dimensioni morali - inclusa la visione morale, la condotta e le politiche - delle scienze della vita e della salute, utilizzando varie metodologie etiche

e con un'impostazione interdisciplinare»^[14] dove si dava maggiore valore alla morale: si trattava dunque di uno «studio sistematico delle dimensioni morali delle scienze della vita e della salute includendovi anche i problemi sociali e ambientali legati alla salute».^[15]

2.1.5 Altre definizioni

La bioetica viene definita come un'area di ricerca che grazie a diverse discipline su cui si basa pone come «oggetto dei suoi studi l'esame sistematico della condotta umana nel campo della scienza della vita e della salute».^[16]

Nella *Encyclopedia of Bioethics* pubblicata in seconda edizione nel 1995 in 5 volumi dal Kennedy Institute of Ethics della Georgetown University di Washington (Stati Uniti d'America) la bioetica è definita: «Lo studio sistematico delle dimensioni morali - includendo, visione, decisione, comportamento e norme morali - delle scienze della vita e della salute, utilizzando una varietà di metodologie etiche in un contesto interdisciplinare»^[17]

Altra definizione che si discosta dalle precedenti è quella che la identifica come un movimento di idee e di valori che continuamente cambiano nel corso della storia^[18].

Successivamente T.L. Beauchamp e C. F. Childress parlano di etica biomedica evitando il termine bioetica.

Il filosofo tedesco Hans Jonas sostiene che nel campo della bioetica non possono darsi risposte definitive in quanto ogni valore morale deve commisurarsi sulla mutevole realtà a cui deve essere applicato. Auspica inoltre una piena libertà della ricerca medica fiducioso che essa abbia in sé stessa le capacità di autoregolamentarsi.^[19]

Concetti simili alle definizioni precedenti si ritrovano nel movimento transumanista, o per altri versi nella sociobiologia e nella psicologia evoluzionista.

2.2 Bioetica e religioni

Una premessa necessaria, che segna alla radice il dibattito in atto in vari paesi del mondo, è il concetto di **Creato**. Quasi tutti i credenti di qualsiasi fede religiosa condividono l'idea che ciò che ci circonda viene da un atto di **creazione**, cioè da un intervento divino, sovranaturale. Tale impostazione iniziale, come conseguenza, porta alle problematiche che coinvolgono la bioetica, che a loro volta hanno ripercussioni su alcune tra le questioni più significative della vita umana (nascita, sessualità, morte). Sono evidenti quindi le notevoli connessioni di questi temi con la **religione** ed altrettanto evidenti le cause delle reazioni dei non credenti al riguardo.

Nell'*Encyclopedia of Bioethics* vengono analizzati molti autori di matrice religiosa, documentandone l'apporto storico e teorico alla nascita e allo sviluppo della riflessione bioetica. Esperti e studiosi di buddhismo,

confucianesimo, cristianesimo, ebraismo, induismo, islamismo e taoismo infatti si sono cimentati con questa disciplina sin dai suoi inizi, offrendo, in molti casi, dei contributi di rilievo.

La necessità/giustificabilità/eticità della sperimentazione animale, rispetto alla ricerca scientifica biologica o medica, è oggetto di accese discussioni.

2.2.1 Bioetica e cattolicesimo

Nei paesi di tradizione cattolica è rilevante il ruolo ricoperto dalla **bioetica cattolica**. La **bioetica cattolica** ufficiale - cioè quella contenuta nei documenti del magistero della Chiesa, nelle opere degli autori che risultano in sintonia dottrinale con essi e nella comunità scientifica che ad essa fa riferimento - si muove all'interno del paradigma della sacralità e indisponibilità della vita, sostenendo che la persona umana, come non è la creatrice della vita, così non ne è la proprietaria. All'idea della sacralità e indisponibilità della vita si connettono la proibizione dell'aborto, l'illiceità del suicidio 'consapevole' ed il rifiuto dell'eutanasia. La bioetica cattolica sostiene che ciascuno ha il diritto/dovere alla vita, intendendosi, con questa definizione, la forma di vita umana dal momento del suo **concepimento** a quello della sua morte naturale.

2.3 Bioetica laica

Alle interpretazioni bioetiche religiose si aggiunge quella laica. Un documento di bioetica laica è quello pubblicato nel 1996 a firma di Flamigni, Massarenti, Mori,^[20] e Petroni^[21], denominato «Manifesto di bioetica laica»^[22]. Una citazione può sintetizzare il paradigma ispiratore del documento: «Noi laici non osteggiamo la dimensione religiosa. La apprezziamo per quanto possa contribuire alla formazione di una coscienza etica diffusa. Quando sono in gioco scelte difficili, come quelle della bioetica, il problema per il laico non è quello di imporre una visione superiore, ma di garantire che gli individui possano decidere per proprio conto ponderando i valori talvolta tra loro confliggenti che quelle scelte coinvolgono, evitando di mettere a repentaglio le loro credenze e i loro valori.» Sul tema si sono espressi anche altri studiosi, come ad esempio Giovanni Fornero^[23], che in un suo lavoro cita William Frankena^[24] quando scrive: «È dubbio che qualcuno abbia mai realmente creduto che "il semplice vivere" sia un bene degno di essere perseguito, nel senso di ritenere che la vita è un bene in sé, a prescindere da come è connotata».

Il documento si conclude con l'affermazione che: «La visione laica si differenzia dalla parte preponderante delle visioni religiose in quanto non vuole imporsi a coloro che aderiscono a valori e visioni diverse. Là dove il contrasto è inevitabile, essa cerca di non trasformarlo in

conflitto, cerca l'accordo locale, evitando le generalizzazioni. Ma l'accettazione del pluralismo non si identifica con il relativismo, come troppo spesso sostengono i critici. La libertà della ricerca, l'autonomia delle persone, l'equità, sono per i laici dei valori irrinunciabili. E sono valori sufficientemente forti da costituire la base di regole di comportamento che sono insieme giusti ed efficaci».

Giovanni Fornero nei suoi lavori^[25] parla di due diversi paradigmi per concettualizzare la realtà, come indicato nei singoli aspetti tematici riportati nel prosieguo di questa voce.

Anche Gustavo Raffi ha espresso una propria opinione di una visione laica^[26].

Umberto Veronesi, intervenendo nel dibattito bioetico, propone una visione fortemente critica dell'ottica religiosa.^[27]

Per alcuni laici, pur nell'eterogeneità e pluralità di questa categoria di pensiero, si parla di **embrione** (frutto della fecondazione) solo dopo un certo numero di divisioni cellulari successive alla formazione dello zigote o dal momento del suo impianto nella mucosa uterina (in altre parole non prima del 14° giorno circa)^[28] e si parla altresì di piena dignità umana e di acquisto della capacità giuridica solo dal momento della nascita o comunque non prima del termine entro il quale è consentita l'interruzione volontaria della gravidanza.^[29]

2.3.1 Teorie bioetiche vicine a quella laica

- La teoria utilitaristica si riferisce al tentativo di massimizzazione della qualità della vita che può essere classificata e valutata dal soggetto interessato.
- Una teoria bioetica si basa sulla concezione dell'"alleanza terapeutica" fra medico e paziente fondata sul particolare rapporto di fiducia del malato con chi lo cura.
- La bioetica femminista critica l'astrattezza del concetto di autonomia, che non terrebbe conto dei condizionamenti sociali. Il valore dell'autonomia nasconderebbe la discriminazione e l'oppressione delle donne nella società patriarcale. La cura del malato deve ispirarsi a un principio etico alternativo rispetto a quello proclamato da una bioetica impersonale, disincarnata e tradizionalista.

2.4 Principi

Il modello dei quattro principi di bioetica è stato formulato da Tom Beauchamp e da James Childress nel loro manuale *Principi di etica biomedica*. Il modello riconosce quattro principi morali che devono essere usati come base

per giudicare i problemi di bioetica e che possono essere diversamente pesati in base alle circostanze. I quattro principi sono^[30]:

- **Principio di Autonomia:** il paziente ha diritto di rifiutare il trattamento e di prendere parte al processo decisionale;
- **Principio di Beneficenza:** il personale sanitario deve agire tutelando l'interesse del paziente;
- **Principio di Non Maleficenza** o *primum non nocere*: il personale sanitario non deve causare danno al paziente;
- **Principio di Giustizia:** in caso di risorse limitate, i trattamenti devono essere distribuiti tra i pazienti in modo equo e giusto.

2.5 Tematiche

La bioetica si è occupata, tra l'altro, delle seguenti questioni riguardanti:

2.5.1 Aborto

In Italia è in vigore la *Legge n.194 del 22 maggio 1978*, che al riguardo è molto specifica, fissando limiti e condizioni precise per la sua applicazione. Oggi si discute tuttavia della condizione **ontologica** dell'embrione e del feto, e si scontrano due concezioni:

- concezione funzionalistica, secondo la quale la persona si caratterizza dalle funzioni che esplicita.
- concezione ontologica, identificando l'individuo umano con una realtà in sé sussistente.

Il **Comitato nazionale per la bioetica**, concordemente ad analoghi pronunciamenti del **Consiglio d'Europa**, ha definito all'unanimità la questione "identità e statuto dell'embrione umano" in questi termini: «l'embrione è uno di noi»,^{[31][32]} ovvero non è possibile prescindere dalla stretta affinità che lega il materiale biologico frutto della fecondazione, con l'essere umano che da esso prende forma.

Sebbene tutti concordino sulla necessità di accordare la maggior tutela possibile nei confronti del concepito sin dalla fecondazione, rimane però il problema di fissare un limite a questa tutela, nei confronti di altri beni come la vita della donna o il benessere fisico e psichico della madre.

2.5.2 Ingegneria genetica

Tema estremamente delicato, che prende nuova vitalità dai recenti progressi nello studio del **genoma umano** nell'ambito del **Progetto Genoma Umano**. Tutte le implicazioni etiche che la manipolazione del **DNA** comporta sono oggetto di approfondimento e dibattito continuo. Una degenerazione, condannata sia dalla bioetica religiosa che da quella laica, con alcune importanti differenziazioni, è quella dell'**eugenetica**, che può portare all'aberrazione del tentativo di modificare artificialmente l'essere umano.

2.5.3 Eutanasia

L'**eutanasia** non è da confondere con il **suicidio** (che nessuna legislazione statale punisce con specifiche leggi).

2.5.4 Pratiche anticoncezionali

2.5.5 Cure della sterilità della coppia

2.5.6 Sperimentazione sulle cellule staminali embrionali

Tali interventi possono riguardare molti aspetti della medicina, ed occorre un'analisi delle tipologie attualmente oggetto di discussione

- Una tipologia di interventi riguarda l'impiego per la terapia o la prevenzione di gravi malattie delle cellule staminali embrionali che secondo alcuni devono essere sostituite con l'utilizzo di staminali dell'adulto.

2.5.7 Dichiarazione anticipata di trattamento o Testamento biologico

La terminologia è controversa. Per le motivazioni sopra esposte:

- Un cattolico non accetta il termine testamento, perché ritiene che la vita è data da Dio, e non è un bene disponibile.
- Un laico invece accetta tale termine poiché, come detto precedentemente, intende la vita nella sua qualità, non nel semplice essere in vita.

2.6 Critiche alla bioetica

Mariachiara Tallacchini in *Fuga dalla bioetica*^[33] considera positivo l'impatto che la bioetica ha avuto negli

anni sessanta e settanta, nell'introdurre per la prima volta un approccio interdisciplinare e nel considerare la responsabilità sociale della scienza, avanzando quindi istanze democratiche di partecipazione. In tale prospettiva la bioetica costituiva anche una riflessione generale sulla scienza.

In seguito la bioetica, secondo Tallacchini, sarebbe stata istituzionalizzata e burocratizzata, fino a tendere a riprodurre il punto di vista del potere (o dei vari poteri), mediato da una quantità di commissioni che deciderebbero cos'è giusto e cosa non lo è. La bioetica sarebbe stata così degradata "a luogo di amministrazione di valori governativi".

In questo senso lo stesso Comitato nazionale di bioetica italiano è oggetto di critiche da più parti a causa delle modalità di selezione dei suoi membri, che sono di nomina governativa, e perciò, al di là dei criteri di merito scientifico e accademico, soggetti a possibili influenze secondo il variare delle maggioranze governative. Altro motivo di critica riguarda la modalità di formazione del consenso all'interno del comitato stesso: si ritiene infatti, da parte di alcuni, che l'adozione di testi a maggioranza sia estranea al compito di un organismo come questo, puramente consultivo e che dovrebbe giungere alla formazione di un consenso unanimemente condiviso e quindi basato su criteri di "oggettività e laicità" (anziché su scelte ideologiche o religiose di fondo).^[34]

La bioetica è anche accusata di escludere o di dare un'importanza minima nelle sue valutazioni ai fattori culturali, individuali e sociali.^[35]

2.7 Istituzioni bioetiche



Il National Center for Bioethics in Research and Health Care della Tuskegee University a Tuskegee nell'Alabama

2.7.1 In Italia

Il Comitato nazionale per la bioetica è sorto nel 1990 come organo consultivo della Presidenza del Consiglio dei ministri.

In ambito universitario, la bioetica è stata inserita come insegnamento nelle facoltà di Medicina (Storia della medicina) e di Filosofia (Filosofia morale). Nel 2001 è nata la prima Facoltà di Bioetica, presso il Pontificio ateneo Regina Apostolorum di Roma.

2.7.2 Nel mondo

Un Comitato internazionale di bioetica è stato istituito dal 1993 come organismo dell'UNESCO^[36].

In Canada è stata fondata la Canadian Bioethics Society.^[37]

2.8 Note

- [1] Riferito a ἦθος il termine etica acquista il significato di principi che influiscono sulla collettività
- [2] Marshall P, Koenig BA. Accounting for culture in a globalized bioethics. *Journal of Law, Medicine & Ethics*. 2004;32:252–266.
- [3] Cfr. Accademia della Crusca
- [4] L'articolo di Jahr, del 1927, intitolato Bio=ethik, è stato tradotto in italiano nel libro di T. Brescia, "Olos o logos: il tempo della scelta - Scienza, bioetica e biopolitica per il Terzo Millennio", Nexus, Padova 2011, pagg. 206-209 (in appendice di questo volume si offre il testo originale in tedesco). Per ulteriori approfondimenti, si veda anche F. Lolas, Bioethics and animal research: A personal perspective and a note on the contribution of Fritz Jahr, *Biol. Res.*, Santiago, 41 (1), 119-123, 2008 Disponibile online su <http://www.biolres.org/>, ultimo accesso, 15 gennaio 2010. doi: 10.4067/S0716-97602008000100013.
- [5] H. M. Sass, Fritz Jahr's 1927 concept of bioethics, *Kennedy Institute Ethics Journal*, 17(4), Dec 2007, 279-295.
- [6] *Enciclopedia Italiana Treccani* alla voce "Bioetica"
- [7] Già nel 1968 il filosofo D. Callahan auspicava per un «aumento della qualità della vita» e per la «sopravvivenza della specie umana» la nascita di una scienza capace di stabilire «un ponte fra scienze naturali e comportamenti umani»
- [8] Gadler E. Nota storica van Renssler Potter e la nascita della Bioetica. *Problemi di bioetica* 1989 5. pp. 61-63
- [9] *Bioethics. Bridge to the future*, Englewood Cliffs (N. J.) 1971, p. 5
- [10] Carlo Petrini, Bioetica, ambiente, rischio: evidenze, problematicità, documenti istituzionali nel mondo p. 20, Rubbettino Editore srl, 2003, ISBN 978-88-498-0772-1.
- [11] Sandro Spinsanti. Intervista a Van Potter. *L'arco di Giano* 4. 233-245.
- [12] Walters R. Bioethics as a field of ethics. In contemporary issues in Bioethics p 49. Wadsworth. Belmont. California.
- [13] Reich W.T. How Bioethics got its name. 1993 p. 49. Hastings center Report. special supplement. 23 5-7.
- [14] Edizioni Reich W.T. *Encyclopedia of Bioethics*. 1995 MacMillian. New York p. XXI.
- [15] Sandro Spinsanti. Intervista a Reich W.T. *L'arco di Giano* 7. 219.
- [16] Luciana Rita Angeletti, valentina Gazzaniga, Storia, filosofia ed etica generale della medicina terza edizione p. 163, Elsevier Masson, 2008, ISBN 978-88-214-3091-6.
- [17] in W. T. Reich (a cura di), *Encyclopedia of Bioethics*, Mac Millan, New York 1995 (II edizione), Vol, 1, p. XXI.
- [18] Elio Sgreccia, Paolazzi Carlo, *Manuale di bioetica* quarta edizione p. 20, Vita e Pensiero, 2007, ISBN 978-88-343-1290-2.
- [19] Hans Jonas, Il principio personalità. Un'etica per la civiltà tecnologica. p. 291, Einaudi, 1997.
- [20] Maurizio Mori, presidente della Consulta di bioetica
- [21] Angelo Petroni, docente di Filosofia della scienza, Università di Torino
- [22] *Manifesto di bioetica laica – Carlo Flamigni, Armando Massarenti, Maurizio Mori, Angelo Petroni*
- [23] Giovanni Fornero, *Bioetica Cattolica e Bioetica Laica*, p. 134
- [24] Importante pensatore statunitense, nato nel 1908 e morto nel 1994, autore, tra l'altro, di *Etica. Una introduzione alla filosofia morale*, pubblicata in Italia da Libreria Universitaria
- [25] Giovanni Fornero: *Bioetica cattolica e bioetica laica* (B. Mondadori, Milano 2005, n. ed. 2009); *Laicità debole e laicità forte. Il contributo della bioetica al dibattito sulla laicità* (B. Mondadori, Milano 2008).
- [26] *Il Resto Del Carlino - Rimini - Grande Oriente d'Italia*, al Palacongressi la Gran Loggia 2010
- [27] «La religione impedisce di ragionare» - *Corriere della Sera*
- [28] <http://www.radioradicale.it/scheda/192658/> il-card-tettamanzi-e-umberto-veronesi-a-confronto-su-la-liberta-delle-idee- Per Umberto Veronesi "non c'è vita senza pensiero"
- [29] Infatti in Italia c'è una proposta di legge per anticipare tale riconoscimento, vedi
- [30] R Gillon, Medical ethics: four principles plus attention to scope in *British Medical Journal*, vol. 309, n° 184, 1994, DOI:10.1136/bmj.309.6948.184.
- [31] Gino Concetti, *L'embrione uno di noi. Riflessione etico-giuridica*, ed. VivereIn, 1997
- [32] Giovanni Berlinguer, *Bioetica quotidiana*, Giunti Editore, 20/lug/2010, p.34
- [33] M. Tallacchini, "Fuga dalla bioetica", in L. Boella (a cura di), *Bioetica dal vivo*, Aut Aut, novembre-dicembre 2003, pp.107-118

- [34] Bioetica: Coscioni critica il programma del Comitato Nazionale
- [35] Hedgecoe AM., Critical bioethics: Beyond the social science critique of applied ethics. in *Bioethics*, vol. 18, 2004, pp. 120–143.
- [36] International Bioethics Committee
- [37] (EN) Canadian Bioethics Society. Working Group on Conditions for Bioethics in Canada




2.9 Bibliografia

- Giovanni Fornero, *Bioetica cattolica e bioetica laica*, B. Mondadori, Milano 2005, n. ed. 2009
- Ramon Lucas Lucas, *Antropologia e problemi bio-etici*, Ed. San Paolo, Cinisello Balsamo (MI), 2001
- Ramon Lucas Lucas, *Bioetica per tutti*, Ed. San Paolo, Cinisello Balsamo (MI), 2002

2.10 Voci correlate

- Bioetica e religioni
- Bioetica cattolica
- Biopolitica
- Biodiritto
- Diritto di morire
- Eutanasia
- Tanatologia
- Comitato nazionale per la bioetica
- Consulta di bioetica

2.11 Altri progetti

-  **Wikisource** contiene una pagina sulla **bioetica**
-  **Wikizionario** contiene il lemma di dizionario «**bioetica**»
-  **Wikiversità** contiene informazioni sulla **bioetica**

2.12 Collegamenti esterni

- Comitato nazionale per la bioetica
- *Dichiarazioni anticipate di trattamento* (parere del Comitato nazionale per la bioetica)
- Bioethics Portale Unesco sulla bioetica
- / Portale di bioetica
- Bioetica in Tesoro del Nuovo soggettoario, BNCF, marzo 2013.

Capitolo 3

Tecnologia

Il termine **tecnologia** è una parola composta che deriva dal greco *tékhne-loghía*, cioè letteralmente “discorso (o ragionamento) sull'arte”, dove con arte si intendeva sino al secolo XVIII il *saper fare*, quello che oggi indichiamo con la *tecnica*. Per tecnica si può intendere un qualunque metodo organizzato e codificato per raggiungere uno scopo definito. La parola tecnologia indica perciò la catalogazione e lo studio sistematico di tecniche, spesso riferite ad un certo ambito specifico (es. “tecnologia informatica”).

Il termine “tecnologia” si trova spesso associato al termine “scienza”, a volte tanto strettamente da confonderne il significato; questo perché il **metodo scientifico** è risultato storicamente uno strumento molto potente per produrre tecniche efficaci in maniera sistematica, e costituisce perciò al giorno d'oggi una importante sorgente di tecnologia. È chiaro tuttavia che né la scienza si identifica con la tecnologia (la quale ne è soltanto un prodotto), né ogni tecnologia è necessariamente basata su principi scientifici: è stato possibile sviluppare complessi sistemi di tecniche di notevole successo, che a buon diritto si possono definire “tecnologie”, anche su basi puramente empiriche o euristiche (es. la tecnologia di produzione del vetro, o delle spade giapponesi); e d'altro canto persino le tecnologie più scientificamente basate contengono spesso degli elementi di tipo empirico.

Soprattutto nell'accezione giornalistica, “tecnologia” si fa erroneamente coincidere con **elettronica di consumo** e **mezzi di trasporto**, per il loro notevole impatto nella vita di tutti i giorni.

3.1 Storia

3.1.1 Le origini

Il processo evolutivo affonda le sue radici nei processi naturali di trasformazione operati dagli esseri viventi per adattare l'ambiente alle proprie esigenze. Non solo gli ominidi ma anche gli animali sono capaci di sviluppare processi tecnologici per risolvere le proprie esigenze alimentari, abitative, sociali etc.^[1] Basta ricordare le ragnatele, i nidi, i cesti o le capanne: perfetti esempi

di un saper fare condiviso dagli individui di una stessa specie o società. La messa a punto di questi manufatti o tecniche rappresenta la conclusione di processi casuali che le recenti ricerche di alcuni biologi si sono incaricate di spiegare^[2]. Progressivamente le esperienze acquisite sono state razionalizzate attraverso concetti che mettevano in ordine e riassumevano gli strumenti materiali (materie prime e utensili) e intellettuali (forme e prestazioni) corrispondenti ai manufatti e ai relativi processi costruttivi^[3].

3.1.2 La modernità

Con la nascita della scienza moderna attorno al secolo XVI i termini tecnica e tecnologia tendono a confondersi tra loro e diventano subalterni al sapere scientifico. L'**esperimento** (l'approccio sperimentale alla ricerca) resta uno strumento di indagine basilare per il progresso della conoscenza, ma assume importanza solo in quanto riesce a confermare o confutare i principi (teoremi) di validità generale. Nel XIX e XX secolo l'attenzione prevalente si orienta verso l'ambito multidisciplinare di ricerca e sviluppo di soluzioni, legate soprattutto ai **processi produttivi** e alla loro **velocizzazione**. Nell'accezione più diffusa in questo periodo, solo in parte “deformata” dall'avvento dell'**informatica**, la tecnologia si occupa dello studio dei procedimenti e delle attrezzature necessarie per la trasformazione di una data **materia prima** in un prodotto industriale, partendo dai principi della **scienza**, per arrivare alla **tecnica**, che invece si occupa specificatamente delle modalità pratiche della lavorazione; insomma, nell'ottica della realizzazione di un prodotto, la scienza mette a disposizione *tutto quello che si può sapere in merito*, la tecnologia dice *quello che serve sapere per fare*, la tecnica spiega *come si fa a fare*. Il termine viene però utilizzato anche in senso più ampio, per esempio Jack Goody usa il termine di “tecnologia dell'intelletto” riferendosi alla scrittura, partendo dalla definizione: “Modi codificati di manipolare deliberatamente l'ambiente per conseguire qualche obiettivo materiale”^{[4][5]} L'**ingegneria** aggiunge caratteristiche umane come immaginazione, giudizio e disciplina intellettuale alla conoscenza preesistente per usare la tecnologia in modo sicuro, efficiente e ripetibile. Grazie a questo

rinnovamento tecnologico c'è stato un forte incremento della produzione, perché le grandi fabbriche nate, hanno portato alla riduzione il lavoro umano. Il progresso tecnologico degli ultimi anni ha migliorato notevolmente anche il tenore di vita delle persone, molti lavori gravosi sono stati eliminati, si sono ottenute notevoli vittorie sulle malattie, la vita media si è progressivamente allungata.

3.1.3 Il Postmoderno

Nella seconda metà del XX secolo negli Stati Uniti e in Europa emergono progressivamente posizioni molto critiche nei confronti di un progresso sia tecnologico sia scientifico che trova nella bomba nucleare la sua conclusione più drammatica. L'idea di progresso, resa universale dall'illuminismo e dalla rivoluzione francese, entra in crisi di fronte a tre ordini di problemi: la mancanza di controllo sociale sulla scienza e sulla tecnologia; la compatibilità o incompatibilità ambientale dello sviluppo tecnologico; l'accessibilità o inaccessibilità all'innovazione tecnologica da parte delle popolazioni in ritardo di sviluppo. La scienza e la tecnologia perdono la loro condizione di neutralità («hanno conosciuto il peccato» per dirla con J. R. Oppenheimer) ed assumono aggettivazioni derivate da preferenze culturali o politiche. Così la tecnologia diventa *alternativa*, *dolce* o *adatta* per quanti ritengono prioritario ricostruire condizioni di equilibrio tra uomo e natura, mentre resta alta, avanzata per quanti ritengono prioritaria l'efficienza economica.

3.2 Caratteristiche

Marshall McLuhan in *Strumenti per comunicare*^[6] offre una rappresentazione dell'evoluzione tecnologica come progressiva estensione del corpo umano ed utilizza una definizione della tecnologia come modo di tradurre un sistema di conoscenza in un altro. La parola scritta, fondata sull'alfabeto fonetico, diventa una tecnologia che permette una estensione nello spazio e nel tempo della lingua parlata. Simmetricamente l'organizzazione (caratteristiche strutturali) e lo sviluppo della tecnologia sono del tutto analoghe a quelle del linguaggio parlato e scritto.

Le lettere dell'alfabeto, i fonemi e le parole corrispondono alle risorse in ingresso nel processo di trasformazione, a cominciare da materiali ed energia. I materiali presentano livelli di articolazione successivi a seconda che si presentino come elementi primi (ossigeno o ferro) oppure siano il risultato di una trasformazione precedente (legno o marmo). Ad un successivo livello di strutturazione della lingua appaiono le regole grammaticali e sintattiche che corrispondono alle lavorazioni manuali ed agli utensili delle epoche passate, ai processi produttivi più e meno automatizzati della contemporaneità. Le lettere sono intercambiabili nella composizione delle parole, le parole sono intercambiabili per la composizione delle frasi, le

regole grammaticali e sintattiche sono liberamente combinabili per l'attribuzione di significati alle frasi e così di seguito. Stesse caratteristiche per la tecnologia: le risorse presentano elevati livelli di intercambiabilità (l'energia animale al posto di quella umana, oppure termica al posto dell'elettrica; la pietra al posto del legno o le fibre sintetiche al posto delle vegetali). Ugualmente combinabili tra loro materiali e processi di trasformazione per costruire manufatti che hanno la stessa forma/funzione, oppure manufatti molto diversi realizzati con la stessa tecnologia (tavoli, finestre e capriate sono tutte opere del falegname). Ed è proprio dalla combinabilità dell'informazione tecnologica che prende vita il processo evolutivo della tecnologia stessa, come del linguaggio.

Alla fine del Settecento in Inghilterra lo schema costruttivo della cattedrale tardogotica in pietra è stato reinterpretato utilizzando la ghisa^[7]. Il comportamento strutturale era quasi identico perché basato sul bilanciamento dei pesi. Le maggiori o minori analogie formali dipendevano dalle preferenze estetiche del progettista. Anche la sequenza del montaggio era simile con la sovrapposizione dei pezzi resi solidali dalla gravità, cambiava invece la lavorazione di base con lo scalpellino che modellava il masso sostituito dalla fusione del metallo nell'altoforno e la successiva colata nello stampo. Negli sviluppi successivi la ghisa è sostituita dall'acciaio che richiede un diverso processo di lavorazione. La lega attraverso i laminatoi dove assume la forma di lamiere e profilati che sono successivamente sagomati e giuntati. Questo permette maggiori gradi di libertà nell'assemblaggio sia in termini geometrico formali (gabbie e reticoli) sia strutturali.

Analisi comparata di soluzioni tecnologiche con materiali diversi ma analoghi comportamenti strutturali

- nervature in pietra
- nervature in ghisa
- reticoli in acciaio

Un altro modo di combinarsi dell'informazione tecnologica si osserva prendendo a riferimento i molteplici impieghi delle fibre. Fin dagli albori della civilizzazione umana le fibre vegetali e animali sono state utilizzate intrecciate tra loro per ottenere fili di spessore e rigidità variabile, con i quali poi attraverso i telai erano prodotti i tessuti. Ovviamente fibre più rigide e lunghe (cammello, iuta) servivano ad ottenere tessuti più pesanti e resistenti, più elastiche e coibenti (lana) per proteggersi dal freddo, ecc. sempre in epoche remote le stesse fibre di lana disposte a formare uno strato continuo erano bagnate a caldo e pressate per ottenere il feltro. In Cina prima del II secolo a.C. un sottile feltro di cellulosa (fibra vegetale) è alla base dello sviluppo della carta. Oggi le fibre naturali e sintetiche, i prodotti di filatura, tessitura ed i cosiddetti tessuti non tessuti si sono talmente diversificati da offrire un gamma enorme di soluzioni in tantissimi settori merceologici.

3.3 Innovazione

3.3.1 Scoperta e innovazione

I meccanismi che regolano lo sviluppo e l'evoluzione della tecnologia sono di due tipi e rispecchiano la dialettica tra il fare ed il sapere. L'approccio euristico è incentrato sul fare, sull'esperimento anche quando manchino sufficienti garanzie che il risultato atteso possa essere raggiunto. Proprio la mancanza di certezze spiega il principio della scoperta tanto se è attesa quanto se è imprevedibile. Combinando anche casualmente i fattori tra loro possono generarsi risultati di cui a posteriori se ne capisce l'utilità e il valore. Gli esempi o leggende sono tanti: la dinamite scoperta da Alfred Nobel quando osserva una goccia di nitroglicerina caduta casualmente dal tavolo che non esplose, perché atterra sulla segatura; l'artigiano olandese che arrotolando un cartone attorno a due lenti, realizza il primo rudimentale cannocchiale senza capirne per intero le potenzialità; Roy Plunkett che stava studiando un nuovo refrigerante quando, per un esperimento mal riuscito, osservò una strana sostanza, il Teflon, che aveva rivestito l'interno di una bottiglia, per citarne solo alcuni.

Per tradurre una scoperta in una innovazione bisogna tradurre il fare nel sapere (approccio algoritmico) spiegando perché un procedimento produce un risultato e quali sono le implicazioni funzionali e produttive. Alexandre Koyré in *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione*^[8] mette in relazione l'artigiano olandese con Galileo Galilei che puntando il cannocchiale verso la luna getta le basi della scienza moderna. I due momenti della ricerca scientifica diventano sequenziali: il fare è la premessa del sapere che ne costituisce la logica conclusione. Oggi il prevalente metodo di indagine si basa su formulazioni teoriche, derivate per deduzione dalle conoscenze precedenti, verifiche e validate attraverso l'esperimento. Restano comunque ampi margini per ulteriori scoperte anche casuali, soprattutto se basate sull'osservazione della natura e finalizzate a ridurre i costi ambientali dell'antropizzazione.

3.3.2 Innovazione e mercato

Con l'espressione *stato dell'arte* della tecnologia si intende la più recente tecnologia disponibile sul mercato e la migliore in termini di qualità. Talora, l'ingresso di una tecnologia più moderna è intenzionalmente ritardato per commercializzare una precedente, con l'obiettivo di recuperare i precedenti investimenti in ricerca o di garantirsi un business per il futuro, più lungo di quello ottenibile entrando nel mercato con lo stato dell'arte della ricerca. In questo senso il progresso della tecnologia è ritardato e ostacolato da considerazioni di marketing. La ricettività di un mercato alle innovazioni può indurre a differire il timing per il lancio di un prodotto e di una tecnologia, anche se è già stata collaudata nei laboratori. Talvolta il

ritardo avviene anche per tecnologie già industrializzate, vendute e collaudate su larga scala in altri Paesi, nel semplice tentativo di mantenere la stessa redditività, evitando nuovi investimenti che creerebbero valore per il cliente.

Ad esempio negli USA, le compagnie telefoniche hanno attrezzato la rete per il lancio del GPRS, una tecnologia obsoleta e largamente superata dall'UMTS, che è uno stato dell'arte più avanzato. Nell'ingegneria, per processo di produzione industriale (o processo produttivo) si intende una delle fasi della produzione di un prodotto, generalmente composto da più stadi attraverso i quali questo prende forma. La trasformazione di un materiale o pezzo grezzo, o anche semi-lavorato, mediante l'uso di un utensile e/o fluido attivo, per ottenere un prodotto finito. I processi di produzione industriale si possono classificare in base al ciclo tecnologico adatto al materiale o pezzo di partenza. In base ai processi scelti si passa poi alla scelta del sistema di produzione più conveniente. L'Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI) non ha, sinora, presentato una nomenclatura scientifica dei diversi processi di produzione industriale.

Nella DIN 8580 si tenta una suddivisione dei processi di produzione industriale in diverse categorie, a seconda del tipo di effetto che il singolo processo ha sulla coesione fra le parti o particelle che compongono il corpo solido soggetto a lavorazione (pezzo da lavorare), o materiale grezzo. Tale coesione, infatti, mediante la tecnologia del processo produttivo, può essere creata ex novo, può esistere già e cambiare caratteristiche, può essere aumentata oppure essere diminuita o addirittura eliminata. In virtù di queste possibilità, la DIN 8580 prevede le seguenti categorie di processi, talvolta astratte, per le quali nell'italiano tecnico non sempre è stato possibile trovare dei termini inequivocabili.

3.3.3 Elementi tecnologici

Negli ultimi decenni la tecnologia è diventata parte integrante della vita quotidiana, modificando radicalmente il nostro stile di vita.

- **Cinema 3D**

La recente diffusione del cinema 3D, molto noto nelle proiezioni cinematografiche, funziona con la tecnologia IMAX ed ha messo in contatto il pubblico con nuove idee della cinematografia. Inizialmente in questi cinema venivano proiettati solo documentari, perché servivano speciali sistemi di ripresa. Negli ultimi anni, però, sono stati prodotti in questo formato sempre più film commerciali. Il peso medio di una pellicola girata in IMAX è di 260 kg.

- **Schermi LCD**

La tecnologia usata nei televisori, cellulari e iPod/iPhone si basa sui cristalli liquidi, una scoperta che risale al 1800

circa. I televisori LCD sono più sottili e leggeri dei modelli a tubo catodico e richiedono meno energia elettrica per poter funzionare.

- **Televisione Digitale**

Dopo gli schermi a cristalli liquidi, la rivoluzione non sarebbe stata completa senza il rapido sviluppo della TV digitale. Il sistema prevede la digitalizzazione dell'intero processo. Il processo di digitalizzazione inizia nello studio televisivo, prosegue con i pannelli di controllo e metodi di memorizzazione, passa per i sistemi di trasmissione e termina con la ricezione dei singoli apparecchi televisivi.

- **Chiave USB**

Anche se la chiave USB (*Universal Serial Bus*) è apparsa nei negozi da meno di 10 anni, questo piccolo dispositivo di archiviazione che non ha bisogno di batterie è diventato il mezzo più diffuso per il trasporto e l'archiviazione temporanea di dati. Alcune chiavi USB attualmente in commercio posseggono una memoria di 256 GB. La vita media di una chiave USB è di circa 10 anni.

- **Fotocamera**

La parola “fotografia” viene da 2 parole greche che, unite, significano “scrivere con la luce” (*phos* “luce” e *graphis* “scrivere”). Il dispositivo specializzato è detto *macchina fotografica* o *fotocamera*.

- **Navigazione satellitare**

La navigazione satellitare (incarnata dal *Global Positioning System* statunitense) permette di rilevare la propria posizione in qualunque punto del pianeta, grazie ad un piccolo ricevitore portatile. Sviluppato originariamente per scopi militari, oggi è diffuso ampiamente tra la popolazione civile.

3.4 Note

- [1] Karl von Frisch *Tiere als Baumeister*, Verlag Ullstein 1974 (trad. it. “L'architettura degli animali” Arnoldo Mondadori Editore, Milano 1975)
- [2] Camazine, Deneubourg, Franks, Sneyd, Theraulaz and Bonabeau *Self-Organization in Biological Systems*, Princeton University Press, Princeton (US) 2001
- [3] André Leroi-Gourhan *L'homme et la matière*, Albin Michel, Paris 1943 (trad. it. “L'uomo e la materia”, Jaca Book, Milano 1993)
- [4] Jack Goody, *Il potere della tradizione scritta*, Bollati Boringhieri, Torino, 2002

[5] Si confronti anche con la definizione inglese di *Technology* “Concetto ampio che si riferisce ai saperi ed all'uso da parte di una specie di utensili ed abilità, e di come queste influiscano sulla capacità della specie stessa di controllare ed adattare il proprio ambiente”.

[6] Marshall McLuhan *Understanding Media: The Extensions of Man* McGraw-Hill, New York 1964 (trad. it. “Gli strumenti del comunicare”, Arnoldo Mondadori Editore, Milano 1990)

[7] Banister Fletcher *A History of Architecture on the Comparative Method* Athlone Press, University of London 1896 (trad. it. “Storia dell'architettura secondo il metodo comparato” Aldo Martello Editore, Milano 1967)





[8] Alexandre Koyré *Etudes sur l'histoire de la pensée philosophiques en Russie* (tr. parziale di Paola Zambelli, “Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione”, Einaudi, Torino, 1967)

Contenuti tratti dal sito [Tecnologia avanzata](#).

3.5 Voci correlate

- Alta tecnologia
- Architettura a basso impatto
- Autocostruzione (architettura)
- Costruzione sociale della tecnologia
- Evoluzione tecnologica
- Istituto Italiano di Tecnologia
- Invenzione (tecnologia)
- Nanotecnologia
- Natura e artificio
- Progettazione
- Singolarità tecnologica
- Sistema costruttivo
- Studi su scienza e tecnologia
- Technacy
- Tecnologia alimentare
- Tecnologia dei materiali
- Tecnologia dell'architettura
- Tecnologia delle comunicazioni
- Tecnologia delle costruzioni
- Tecnologia immaginaria
- Tecnologia meccanica
- Tecnologia microelettronica

3.6 Altri progetti

-  **Wikiquote** contiene citazioni sulla **tecnologia**
-  **Wikizionario** contiene il lemma di dizionario «**tecnologia**»
-  **Wikinotizie** contiene notizie di attualità sulla **tecnologia**
-  **Wikimedia Commons** contiene immagini o altri file sulla **tecnologia**

3.7 Collegamenti esterni

- Tecnologia in Tesoro del Nuovo soggettario, BNCF, marzo 2013.

Capitolo 4

Etica della scienza

L'**etica della scienza** è la disciplina filosofica che si occupa delle implicazioni morali delle assunzioni scientifiche e dell'uso sociale della scienza. Allo stato attuale, in analogia con la **filosofia della scienza**, questo particolare campo di applicazione dell'etica non ha un aspetto unitario ma si estende a diverse discipline settoriali.

4.1 Etica della ricerca scientifica

Un primo aspetto dell'etica della scienza riguarda gli aspetti etici dell'attività scientifica. “La scienza come istituzione implica un tacito contratto sociale tra gli scienziati così che ciascuno dipende dall'affidabilità degli altri [...] l'intero sistema cognitivo della scienza è radicato nell'integrità morale del complesso dei singoli scienziati”.^[1]

Gli aspetti etici della scienza sono indagati anche da **Ferdinand Gonseth**.

“Gonseth ribadisce dunque il carattere intrinsecamente aperto, progressivo e mobile della ricerca scientifica...

la comunità dei ricercatori non costituisce affatto un ambiente omogeneo, dominato da un unico <<paradigma>> (à la Kuhn), poiché, in realtà, i diversi orizzonti di realtà, tipici delle differenti discipline, si contaminano continuamente, dando vita ad una singolare <<dialettica>> di crescita per approssimazioni successive, che rinvia nuovamente all'apertura dell'esperienza scientifica.”^[2]

Questi aspetti etici, secondo **Riccardo Campa**, sono da inquadrare all'interno dell'**Etica della scienza pura**.

Un altro aspetto dell'etica della scienza è più legato all'applicazione della scienza (con le sue ricadute tecnologiche) ed alle conseguenze sociali dell'uso della scienza.

4.2 Etica applicata alla scienza

Premesso il richiamarsi agli studi e dibattiti di **Filosofia della scienza**, l'etica applicata fa la comparsa all'inizio degli anni '70 con l'intento di promuovere una riflessione etica non di tipo generale o fondamentale, ma strettamente agganciata alle problematiche particolari, per tenere testa allo sviluppo tecnologico e scientifico, sforzandosi d'integrare la propria competenza con l'acquisizione di nozioni e dati che provengono dalle scienze naturali, biologiche, sociali ecc. “Lo studio sistematico del comportamento umano nel campo delle scienze della vita e della salute, in quanto questo comportamento è esaminato alla luce di valori e principi morali”.

Il filosofo norvegese **Arne Naess**^[3] si contrappone all'antropocentrismo (rifiuto dell'immagine dell'uomo nell'ambiente) con il biocentrismo (immagine relazionale) in “linea di principio” perché non tutto è evitabile, ed è “inevitabile una certa quantità di uccisioni, sfruttamento e soppressione”. Il mancato riconoscimento dell'egualitarismo e dell'interdipendenza tra le specie viventi compromette la qualità della propria vita perché la isola dalle altre (crisi ambientale), quando invece c'è bisogno di identificarsi in profondità con gli altri esseri (Spinoza). L'ambiente è una rete che collega una molteplicità di nodi, e la qualità della vita di un singolo nodo dipende dalla relazione instaurata con gli altri nodi. Teorico dell'**ecologia profonda** (deep ecology) che contrappone nel 1973 all'ecologia superficiale, è stato il primo a utilizzare il termine **ecosofia** (oikos=casa-terra). Egli revisiona il secondo imperativo categorico di Kant: “non usare mai un'altra persona solo come mezzo”, con “non usare mai un essere vivente solo come mezzo” perché hanno tutti un valore intrinseco.

Il filosofo tedesco **Hans Jonas**^[4] afferma che il bene è l'essere, e congiungendo ciò che Aristotele nell'etica nicomachea separava, l'agire (praxis) e il produrre, promuove le condizioni per la sopravvivenza del genere umano e dell'ecosistema vedendo un fine per l'agire della natura umana la quale, avendo delle capacità specifiche in più, come quella di distruzione con la produzione di armi atomiche, deve attuare il principio di responsabilità, prendendosi cura della natura e del futuro del pianeta terra. La reciprocità consiste che al dovere dell'uno corrispon-

de il diritto dell'altro e viceversa. In questo caso il diritto delle generazioni future. La sua riflessione è un'etica fondata sulla metafisica, perché nega la **fallacia naturalistica** secondo la quale l'etica non può derivare dall'ontologia, il dover essere dall'essere, da una descrizione avalutativa dell'essere non può derivare una prescrizione valutativa per l'essere.

4.2.1 La Bioetica

Il termine **bioetica**, coniato nel 1970 dal cancerologo statunitense Van Rensselaer Potter, indica un'etica incentrata sull'assunzione di responsabilità dell'uomo per il sistema complessivo della vita. Con lo stesso termine, in seguito, si venne a delineare lo studio della condotta umana nell'area delle scienze della vita e della cura della salute, esaminata alla luce di valori e principi morali.

La bioetica si sviluppa negli **anni settanta** fra il *Kennedy Institute of Ethics* (a Washington) e l'*Hastings Center* (a New York), in cui nasce la più importante rivista di bioetica "*The Hastings Center Report*". La bioetica nasce perché lo sviluppo delle scienze e delle tecnologie biomediche hanno posto problemi che travalicano l'ambito del sapere scientifico per investire quello della responsabilità morale e della regolamentazione giuridica. Alcune importanti novità causarono la nascita della bioetica:

- la scoperta della struttura a doppia elica del DNA (1952)
- la conseguente **ingegneria genetica**
- la preparazione della pillola di **Pincus** per la contraccezione ormonale (1953)
- lo sviluppo del trapianto d'organo (1967)
- il sostegno artificiale delle funzioni vitali (1968 - 1970)
- il concepimento in vitro (1978)
- la clonazione (1997).

Queste sono le questioni che hanno dato luce alla bioetica e che fondamentalmente la tengono in vita, dando origine a due posizioni:

- la bioetica può assumere la figura di una riaffermazione di alcuni valori centrali già presenti nell'etica tradizionale di derivazione **ippocratica** (dignità della vita umana individuale e sua inviolabilità) e quindi può porre un argine allo sviluppo indiscriminato delle tecnologie;
- può diventare il luogo di una nuova etica per molti aspetti rivoluzionaria *sic et simpliciter*.

4.3 Note

- [1] " Jacob Bronowski, citato in Alexander Kohn, *Falsi profeti, Inganni ed errori della scienza*, p. 1 (Zanichelli, 1991)
- [2] Mario Dal Pra, *Storia della filosofia*, Volume 11, pag.1229
- [3] Opere: il movimento ecologico: ecologia superficiale ed ecologia profonda.
- [4] Opere: il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica. (1979) - tecnica, medicina ed etica (1985).

4.4 Voci correlate

- bioetica
- ecosofia

Capitolo 5

Bioetica e religioni

La **bioetica** è una disciplina che si occupa delle questioni morali sorte nel contesto delle scienze mediche e biologiche, specialmente in seguito ai progressi scientifici e tecnologici degli ultimi decenni. Tali questioni richiedono giudizi di valore e valutazioni morali: per la loro natura quindi, oltre che per la rilevanza storica che hanno assunto nella società, le principali religioni esistenti nel mondo si sono espresse al riguardo.

Un punto in comune alle tre principali confessioni religiose monoteiste (ebraismo, cristianesimo e islam) è il concetto di *creazione*, indicando con questo termine l'opera di una (o più) divinità che, con un atto della volontà, porta all'esistenza ciò che prima non esisteva. Questo e altri presupposti di fede implicano forti conseguenze sulla visione bioetica generale, poiché, inserendo un elemento ulteriore nel dibattito, tracciano una differenza tra chi accoglie un'impostazione di fede^[1] e chi pone le proprie scelte solo sotto la ragione umana.^[2]

Le posizioni analizzate di seguito, quindi, sono improntate ad una visione condivisa tra chi ha quella fede religiosa o che a quella fede religiosa (per quella posizione specifica) fa riferimento o che comunque condivide indipendentemente dalla fede.

5.1 Posizioni delle principali religioni

5.1.1 Cristianesimo

Il principio della sacralità della vita umana è alla base della bioetica cattolica. In tema di aborto, ad esempio, cattolici e ortodossi sono su posizioni molto simili. La bioetica cattolica insiste su questo concetto, senza eccezioni, mentre i valdesi e i luterani hanno posizioni più vicine a quelle laiche, ad esempio per quanto riguarda il fine vita.^[3]

Cattolicesimo

La bioetica cattolica ha trovato una sua prima composizione nell'istruzione *Donum Vitae* della Congregazione

per la dottrina della fede “relativa ai problemi morali connessi alla fecondazione artificiale e sperimentazione su embrioni”^{[4][5]} basata sui seguenti principi:

- la libertà è sacrosanta ma viene dopo la vita;
- l'autoconservazione e la totalità dell'organismo umano sono lo scopo della medicina;
- il principio della socialità afferma che la vita è un bene della persona ma anche della società;
- il principio di sussidiarietà sostiene l'obbligo da parte dello Stato di intervenire in aiuto di chi è in stato di necessità;
- beneficalità-autonomia-giustizia sono collegate in ordine gerarchico;
- senza negare l'importanza e il valore del progresso scientifico e tecnologico si deve insistere sulla priorità della persona umana^[6];
- la vita umana va difesa dal concepimento alla morte.

Non mancano riferimenti specifici nella moderna embriologia a sostegno dell'etica cattolica.^[7]

Alcuni termini usati in genetica ed embriologia sono spesso, sotto l'influenza della bioetica, occasione di accesi dibattiti sulla loro precisa definizione in ambienti scientifici, ad esempio zigote, embrione e concepito. Il cattolicesimo, in accordo con alcune posizioni bioetiche e scientifiche^[7] afferma che l'ontogenesi umana ha inizio nell'istante della fecondazione (congiunzione di uno spermatozoo maschile con un ovocita femminile a formare uno zigote, la prima cellula di un nuovo essere umano, dotata di un suo proprio patrimonio genetico e pronta a svilupparsi), e che, «una volta che il processo è cominciato, non c'è una particolare fase del suo sviluppo che sia più importante di un'altra, tutte [essendo] parte di un processo continuo»,^[8] sin da quel momento (concepimento) la vita dell'embrione è vita umana, personale e individuale, e come tale gode della stessa dignità e degli stessi diritti riservati agli esseri umani che sono nati.^[9]

Se l'argomento appena accennato è ritenuto dalla Chiesa cattolica valido a prescindere dall'adesione di fede –

in quanto fondato su un'interpretazione del dato biologico, corroborata dalla *legge morale naturale* che la Chiesa cattolica afferma essere insita in ogni uomo –, esiste anche un altro argomento, propriamente teologico, e cogente per i cristiani. «La Chiesa insegna che ogni anima spirituale è creata direttamente da Dio – non è “prodotta” dai genitori – ed è immortale», recita il §366 del *Catechismo della Chiesa cattolica*; questa creazione (immediata) avviene proprio nel momento della fecondazione, e va a fare del prodotto materiale dell'*evoluzione biologica* una persona umana, «a immagine di Dio, [...] un essere insieme corporeo e spirituale»^[10] – il cui maltrattamento o soppressione hanno quindi almeno la stessa gravità che avrebbero su un uomo pienamente sviluppato (con l'aggravante della sua debolezza).

Su questi presupposti si fonda la tutela piena che la Chiesa cattolica riserva a zigoti, embrioni e feti. In particolare, il loro *diritto alla vita* è reputato assoluto, alla stregua di quello di un essere umano sviluppato, e la sua difesa è fino alla nascita assegnata totalmente alla madre; esso prevale necessariamente in tutti i casi di conflitto sul *diritto all'autodeterminazione* di quest'ultima, e sulla sua eventuale volontà di non impegnarsi in una gravidanza.^[11]

Protestantesimo

Valdesi, luterani e riformati sono generalmente aperti ad una posizione pro-choice, analizzando eventualmente le varie motivazioni che portano a questa scelta, in ogni caso nel *protestantesimo* regna il concetto della libertà e responsabilità del singolo credente che è chiamato a prendere le sue decisioni con l'aiuto di Dio e con l'accompagnamento del Pastore e della comunità.

5.1.2 Islamismo

Nell'*Islamismo* si ritiene che il feto riceva l'anima solo dopo un certo periodo^[12], e la scuola legale Hanbalita ritiene che nei primi 40 giorni si possano introdurre pratiche farmacologiche, e non dopo. Secondo la fatwa di Mohammed Said Tantawi, imam dell'università di Al Azhar, al Cairo, fino a circa 17 settimane, cioè durante il quinto mese di gravidanza per gravissimi motivi si potrebbe ricorrere all'aborto, limite spostato nel tempo al terzo mese. Nel mondo sciita una fatwa iranica consentiva l'aborto nelle prime dieci settimane per motivi terapeutici. In pratica, a seconda delle scuole ed interpretazioni, la fusione tra corpo e spirito, e la presenza di una persona umana di fatto possa generarsi tra il 40° giorno ed il terzo mese dal concepimento, almeno per i sunniti di scuola malikita, hanafita, shafita e hanbalita, e Sciiti e Kharigiti nelle loro variegata interpretazioni^[13]. La scienza deve rispettare la *sharia* (Shari'a) identificativo della “legge” che indica due diverse dimensioni, una metafisica ed una pragmatica che derivano dal Corano e la Sunna. Esistono numerose

interpretazioni che parlano del rapporto fra islamismo e ricerca della bioetica. Secondo il loro credo se l'uomo ha le capacità di effettuare ricerche ed esperimenti è solo perché Allah lo permette.

5.1.3 Ebraismo

Nell'*ebraismo* la vita umana creata da Dio rimane inviolabile. L'omicidio viene considerato come peccato e per omicidio intendono l'uccisione dopo i 40 giorni dal concepimento. Esistono passi della Bibbia che sembrano contrari all'aborto^[14], ma nel caso di pericolo per la salute della madre nelle prime 4 settimane sembra essere tollerato, anche se rimane da decidere al momento perché ogni caso non può essere confrontato con altri. La giurisdizione ebraica prevalente in questi casi proviene soprattutto dalla *Torah* e dal *Talmud*.

5.1.4 Induismo

Le scelte etiche non devono discostarsi dal *karma* della persona, ovvero con il rispetto della via della purificazione che condurrà alla liberazione del Nirvāna dal ciclo delle rinascite. Non esistono direttive specifiche al riguardo

5.1.5 Buddhismo

Non esiste nel *buddhismo* una posizione ufficiale e univoca rispetto ai temi della bioetica come rispetto a qualsivoglia altro tema anche di natura politica, economica o di costume. La ragione di questa complessità risiede nel fatto che il Buddhismo non possiede una autorità centrale in materia religiosa, condizione decisa dallo stesso fondatore Gautama Buddha nel V secolo a.C.^[15]. I monaci come gli abati, o tra questi i responsabili delle scuole buddhiste, posseggono quindi più che altro una posizione di tipo amministrativo piuttosto che dirimente in campo dottrinale. Il 'maestro buddhista' o 'maestro di Dharma' riceve la sua autorità in campo dottrinale da un lignaggio secolare tramandato da maestro in discepolo la cui autorità dottrinale tuttavia è riconosciuta solo da chi si riconosce in quel preciso lignaggio e insegnamento. In ultima analisi si possono riscontrare grandi differenze di posizioni in campo bioetico anche all'interno delle stesse scuole e nessuna scuola, o maestro buddhista, è in grado di rappresentare 'tout court' il Buddhismo stesso in alcuno di questi ambiti.

Il Dalai Lama, il quale, va ricordato, è solamente il capo spirituale della scuola buddhista tibetana Gelugpa non ricoprendo, né potrebbe farlo, alcun compito di 'guida' di qualsiasi altra scuola buddhista al di fuori della Gelugpa, durante i primi anni del XXI secolo ha sostenuto che l'etica deve guidare il progresso scientifico, specialmente le scienze naturali ma senza volerne l'unificazione dei due rami che rimangono divisi. Evidenzia l'importanza dell'etica laica, che abbraccia i loro principi: compassione,

tolleranza, rispetto per gli altri e uso responsabile del potere e del sapere.

5.1.6 Confucianesimo

L'importanza è impostata nella dimensione sociale, lo stato garantendo il benessere dei cittadini avrà un ruolo decisivo sulla pratica biomedica, importanza riscuote la ricerca sulle *staminali embrionali* e al conseguimento dell'obiettivo di produzione di esseri umani sani evitando ogni possibile negativa conseguenza (aborti e controlli sulle nascite)

5.2 Note

- [1] “.. al fondo della persona c'è il Creatore e c'è la creazione ..”, Francesco D'Agostino, *Bioetica*, 1998, Giappichelli p. 80)
- [2] “[L'etica laica rappresenta] un ampio fascio di sensibilità morali [...] che pongono al centro dell'esistenza alcuni valori chiave, quali il rispetto della libertà individuale e dell'autodeterminazione, l'attenzione alla qualità della vita ed alla diminuzione delle sofferenze.” Nuovo Manifesto di *Bioetica Laica*
- [3] *Riforma in rete - settimanale delle chiese evangeliche battiste, metodiste e valdesi*
- [4] *Istr. Donum vitae*, II, B, 4-5: AAS 80 (1988)
- [5] Testo italiano di *Donum Vitae*
- [6]
- [7] *Embriologia medica* di Langman, di Thomas W. Sadler. Ed. Masson p. 3
- [8] La frase citata, spesso ripresa dai gruppi detti *pro-life* nel dibattito sull'aborto, e in accordo con l'insegnamento della Chiesa, è contenuta nel cosiddetto «Rapporto Warnock» (*Warnock Report*), del 1984. Esso, più precisamente intitolato «Report of the Committee of Inquiry into Human Fertilisation and Embryology», è la relazione finale stilata dall'omonimo comitato, costituito nel Regno Unito sotto la direzione della moralista inglese Mary Warnock. Il passo in questione è estratto dal par. 11.19 (a pag. 65 di questa edizione elettronica).
- [9] Catechismo della Chiesa cattolica, §2274
- [10] Catechismo della Chiesa cattolica, §362
- [11] Pontificia accademia vita, *Identità e Statuto dell'Embrione Umano*, Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano, 1998
- [12] Corano XXIII, 12, 14 e XXII, 5
- [13] Dariush Atighetchi, *Islamic Bioethics: Problems and Perspectives*, The Opinions on Genetics, cap IX, Springer Netherlands, 2007, DOI: 10.1007/978-1-4020-4962-0, ISBN 978-1-4020-4961-3

[14] Si veda Esodo 21,22-25

[15] Così l'insegnamento di Gautama Buddha:



5.3 Voci correlate

- Bioetica cattolica
- Creazione (teologia)
- Aborto e religioni
- Eutanasia e religioni

5.4 Bibliografia

- Peter Roche De Coppens. *Medicina e Spiritualità*, Caduceo Edizioni, 2007.
- Giovanni Fornero, *Bioetica cattolica e bioetica laica*, Bruno Mondadori, Milano, 2005, n. ed. 2009.
- G. Cosmacini, *Medicina e mondo ebraico*, Laterza, Roma-Bari 2001
- Atighetchi Dariusch, *Islam e bioetica*, Armando, Roma 2009

5.5 Altri progetti

-  **Wikisource** contiene una pagina su **Bioetica e religioni**
-  **Wikiversità** contiene informazioni su **Bioetica e religioni**

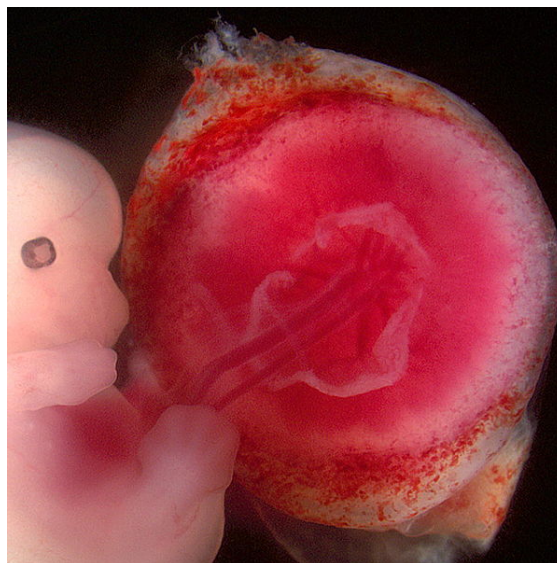
Capitolo 6

Bioetica cattolica

La **bioetica cattolica** è la disciplina che, dal punto di vista della Chiesa cattolica, si occupa delle questioni morali sulla vita e il comportamento umano suscitate dalle scienze mediche e biologiche, e dalle loro applicazioni tecnologiche.

In questo campo convergono saperi differenti: tra le discipline biomediche, in particolare la genetica, l'embriologia, la ginecologia e la tanatologia; tra le scienze umane e sociali, la filosofia pratica, il diritto, la biopolitica e la sociobiologia; nell'interpretazione cattolica della bioetica, riveste un ruolo di fondamentale coordinamento la teologia morale (che ha, tra le sue fonti, anche la legge morale naturale).

Per sottolineare determinati aspetti della vita, la Chiesa cattolica italiana organizza ogni anno la Giornata mondiale per la vita. L'importanza della bioetica nel contesto dell'etica cattolica è esposta nell'enciclica *Caritas in veritate* di papa Benedetto XVI.



Feto umano impiantato nella mucosa uterina, con la placenta

6.1 Posizioni della Chiesa cattolica

Si riportano di seguito, per ogni problematica o area di interesse, la posizione della Chiesa cattolica o della comunità scientifica che ad essa fa riferimento.

6.1.1 Manipolazione del materiale genetico

6.1.2 Embriologia

In sintesi — Lo zigote, la prima cellula che si ottiene dall'incontro tra spermatozoo e ovulo, è un essere umano con piena dignità. Non è ammesso l'uso della pillola del giorno dopo.

La scoperta nel 1800 dell'ovulazione femminile e poi del DNA ha portato la Chiesa a modificare la sua posizione che era precedentemente basata sulla teoria di Tommaso di Aquino, coerente con una lunga tradizione che parte da Aristotele e con le convinzioni protrattesi fino al 1800, che riteneva il seme maschile unico principio attivo della

vita umana, e la donna deputata ad accogliere e crescere questa forma di vita.

Secondo la Chiesa cattolica, dato che l'ontogenesi umana ha inizio nell'istante della fecondazione (congiunzione di uno spermatozoo maschile con un ovocita femminile a formare uno zigote, la prima cellula di un nuovo essere umano, dotata di un suo proprio patrimonio genetico e pronta a svilupparsi), e che, «una volta che il processo è cominciato, non c'è una particolare fase del suo sviluppo che sia più importante di un'altra, tutte [essendo] parte di un processo continuo»,^[1] sin da quel momento (concepimento) la vita dell'embrione è vita umana, personale e individuale, e come tale gode della stessa dignità e degli stessi diritti riservati agli esseri umani che sono nati.^[2] (L'embrione diventa feto tra la nona e la dodicesima settimana)

Se l'argomento appena accennato è ritenuto dalla Chiesa valido a prescindere dall'adesione di fede – in quanto fondato su un'interpretazione del dato biologico, corroborata dalla legge morale naturale che la Chiesa afferma essere insita in ogni uomo –, esiste anche un altro argomento, propriamente teologico, e cogente per i cristiani. «La Chiesa insegna che ogni anima spirituale è creata diretta-

mente da Dio – non è “prodotta” dai genitori – ed è immortale», recita il §366 del *Catechismo*; questa creazione (immediata) avviene proprio nel momento della fecondazione, e va a fare del prodotto materiale dell'evoluzione biologica una persona umana, «a immagine di Dio, [...] un essere insieme corporeo e spirituale»^[3] – il cui maltrattamento o soppressione hanno quindi almeno la stessa gravità che avrebbero su un uomo pienamente sviluppato (con l'aggravante della sua debolezza).

Su questi presupposti si fonda la tutela piena che la Chiesa riserva a zigoti, embrioni e feti. In particolare, il loro diritto alla vita è reputato assoluto, alla stregua di quello di un essere umano sviluppato, e la sua difesa è fino alla nascita assegnata totalmente alla madre; esso prevale necessariamente in tutti i casi di conflitto sul diritto all'autodeterminazione di quest'ultima, e sulla sua eventuale volontà di non impegnarsi in una gravidanza. Questa posizione porta conseguentemente al rifiuto dell'aborto procurato, ma anche di ogni mezzo di contraccezione post-coitale (quale per esempio la cosiddetta pillola del giorno dopo), che potrebbe determinare la morte di uno zigote già formato. Su questo punto discordano alcuni medici di area cattolica.^{[4][5]}

6.1.3 Aborto

In sintesi — L'aborto procurato è sempre gravemente contrario alla legge morale, ed è considerato un omicidio.

I cattolici, sulla base di riferimenti scritturali e apostolici, hanno sempre considerato la vita un dono del Signore, e dunque un bene in sé di cui all'uomo non è dato disporre: ne consegue che l'aborto, in quanto «uccisione deliberata e diretta, comunque venga attuata, di un essere umano nella fase iniziale della sua esistenza, compresa tra il concepimento e la nascita»^[6] è un omicidio ed è considerato un peccato mortale particolarmente grave, in quanto con questa scelta l'uomo si oppone alla virtù della giustizia e viola direttamente il precetto divino «non uccidere». Allo stesso modo i cosiddetti metodi di contraccezione d'emergenza, che impediscono l'annidamento del concepito nell'utero materno, vengono considerati abortivi poiché pongono fine alla vita del nascituro nella primissima fase del suo sviluppo. Papa Giovanni Paolo II ha spiegato la posizione cattolica nell'enciclica *Evangelium Vitae*, specialmente nei numeri 58-63 e 68-74.

Nella Costituzione pastorale *Gaudium et Spes*, uno dei principali documenti del Concilio Vaticano II, al riguardo dell'aborto si afferma:

Nella nota del 1993 *Circa l'isolamento uterino ed altre questioni*^[7], emessa dalla Congregazione per la Dottrina della Fede, guidata dall'allora cardinale Joseph Ratzinger, si afferma che è lecito eseguire l'asportazione dell'utero nel solo caso in cui il suo danneggiamento (in seguito al parto, per esempio) rappresenti un grave pericolo attuale per la vita o la salute della donna. Questa pratica (o l'equivalente legatura delle tube) non è ammessa in man-

canza di un pericolo in atto, come misura preventiva per la salute della donna in caso di gravidanza futura, perché, mancando una ragione terapeutica attuale, tale pratica si configurerebbe come «sterilizzazione diretta», sempre vietata dalla morale cattolica^[8].

6.1.4 Controllo delle nascite



Papa Pio XI (1922-1939), autore della Casti Connubii (1930).

In sintesi — La Chiesa è contraria all'uso di qualsiasi mezzo contraccettivo, mentre consente di pianificare le nascite ricorrendo ai metodi definiti naturali basati sull'astinenza durante i periodi fertili.

Pio XI e l'enciclica *Casti Connubii*

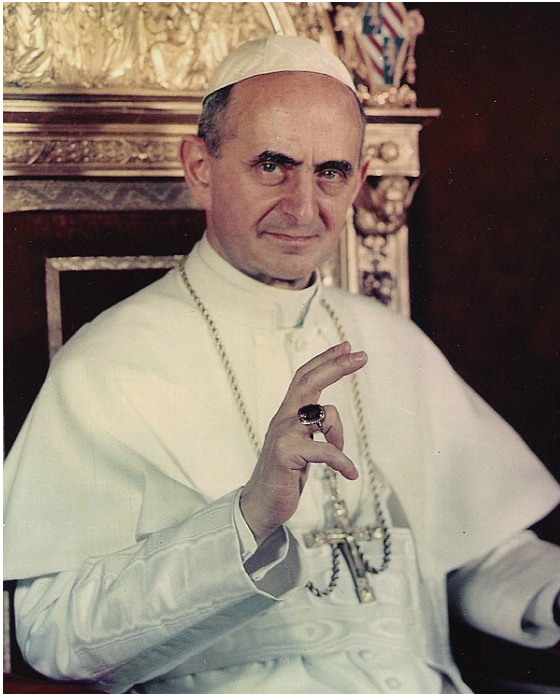
Il primo pontefice ad affrontare la questione del controllo delle nascite all'interno del matrimonio cristiano fu papa Pio XI con l'enciclica *Casti Connubii* del 31 dicembre 1930. Nell'enciclica si condannano quanti sostengono che la procreazione dev'essere evitata non con l'«onesta continenza, permessa anche nel matrimonio, quando l'uno e l'altro coniuge vi consentano, ma viziando l'atto naturale».^[9] Inoltre afferma che «l'atto del coniugio è, di sua propria natura, diretto alla generazione della prole, coloro che nell'usarne lo rendono studiosamente incapace di questo effetto, operano contro natura, e compiono un'azione turpe e intrinsecamente disonesta»^[9].

Paolo VI e l'enciclica *Humanae Vitae*

Successivamente gli stessi temi furono trattati in modo più ampio e dettagliato nell'enciclica *Humanae Vitae* di

papa Paolo VI del 25 luglio 1968. L'enciclica considera inscindibili «i due significati dell'atto coniugale: il significato unitivo e il significato procreativo»^[10] Parlando del rifiuto di trasmettere la vita l'enciclica ammonisce che l'uso del «dono divino» del coniugio «distruggendo, anche soltanto parzialmente, il suo significato e la sua finalità è contraddire alla natura dell'uomo come a quella della donna e del loro più intimo rapporto, e perciò è contraddire anche al piano di Dio e alla sua santa volontà»^[11]. Dopo questa premessa di ordine morale, l'enciclica passa in rassegna i metodi «illeciti» di regolazione della natalità:

- la sterilizzazione diretta o indiretta dell'uomo o della donna;
- ogni azione prima, dopo o durante l'atto coniugale che abbia lo scopo di impedire la procreazione.



Papa Paolo VI (1963-1978), autore della *Humanae Vitae* (1968).

Stabilisce anche che questi metodi sono sempre illeciti, anche all'interno di un matrimonio fecondo.^[8]

È sempre in quest'enciclica che si ammette il ricorso ai periodi infecondi, giudicato un metodo rispettoso «dell'ordine da Dio stabilito»^[12]. È anche lecito il ricorso esclusivo ai periodi infecondi «Se dunque per distanziare le nascite esistono seri motivi, derivanti dalle condizioni fisiche o psicologiche dei coniugi, o da circostanze esteriori, la Chiesa insegna essere allora lecito tener conto dei ritmi naturali immanenti alle funzioni generative per l'uso del matrimonio nei soli periodi infecondi»^[12].

Secondo l'enciclica i metodi «naturali» e i metodi «artificiali» sono intrinsecamente diversi, perché «nel primo

caso i coniugi usufruiscono legittimamente di una disposizione naturale; nell'altro caso essi impediscono lo svolgimento dei processi naturali»^[12]. Un elemento di novità nel magistero è la liceità dei rapporti matrimoniali non a fini procreativi, ma «a manifestazione di affetto e a salvaguardia della mutua fedeltà»^[12].

Per contro il ricorso ai metodi «artificiali» viene considerato un pericolo che condurrebbe all'«abbassamento generale della moralità», al mancato rispetto della donna, alla possibile imposizione di pratiche anticoncezionali da parte dello Stato.^[13] La Chiesa «amica sincera e disinteressata degli uomini»^[14] e «madre e maestra di tutte le genti»^[15] esorta l'uomo «a non abdicare alla propria responsabilità per rimettersi ai mezzi tecnici»^[14].

Giovanni Paolo II e l'enciclica *Evangelium Vitae*

Nell'enciclica *Evangelium Vitae* datata 25 marzo 1995 papa Giovanni Paolo II affronta il rapporto tra la contraccezione e l'aborto, giudicati «frutti di una medesima pianta»^[16], perché «la cultura abortista è particolarmente sviluppata proprio in ambienti che rifiutano l'insegnamento della Chiesa sulla contraccezione»^[16]. Tuttavia, la gravità di contraccezione e aborto non è la stessa: «l'una contraddice all'integra verità dell'atto sessuale come espressione propria dell'amore coniugale, l'altro distrugge la vita di un essere umano; la prima si oppone alla virtù della castità matrimoniale, il secondo si oppone alla virtù della giustizia e viola direttamente il precetto divino «non uccidere»»^[16].

Si rinnova comunque la condanna della contraccezione e dell'aborto, associando le due pratiche in quanto «affondano le radici in una mentalità edonistica e deresponsabilizzante nei confronti della sessualità e suppongono un concetto egoistico di libertà che vede nella procreazione un ostacolo al dispiegarsi della propria personalità. La vita che potrebbe scaturire dall'incontro sessuale diventa così il nemico da evitare assolutamente e l'aborto l'unica possibile risposta risolutiva di fronte ad una contraccezione fallita.»^[16]

Inoltre, il ricorso a «preparati chimici, di dispositivi intrauterini»^[17] e di vaccini che, distribuiti con la stessa facilità dei contraccettivi, agiscono in realtà come abortivi nei primissimi stadi di sviluppo della vita del nuovo essere umano»^[16] viene additato come segno di una «stretta connessione che, a livello di mentalità, intercorre tra la pratica della contraccezione e quella dell'aborto»^[16].

Benedetto XVI e il libro *Luce del mondo*

Nel 2010, durante la settimana dedicata al riposo estivo, Benedetto XVI ha rilasciato al giornalista tedesco Peter Seewald una lunga intervista, poi pubblicata con il titolo *Luce del mondo* il 20 novembre dello stesso anno. Tra i vari temi trattati ha trovato spazio la lotta all'AIDS nel continente africano e l'uso del preservativo come meto-

do per limitare il diffondersi dell'infezione. Il Papa ha ricordato che concentrarsi solo sul preservativo vuol dire banalizzare la sessualità e che questa banalizzazione rappresenta la pericolosa origine per cui tante persone non la vedono più come espressione del loro amore, ma come una droga da somministrarsi. Ha affermato poi esservi "singoli casi motivati" in cui l'uso del preservativo, che la Chiesa naturalmente non considera la soluzione autentica e morale del problema, può essere un primo passo della persona verso una moralizzazione, un primo elemento di responsabilità per sviluppare nuovamente la consapevolezza che non tutto è lecito. Come esempio ha citato quello di uno che si prostituisca.^[18]

I media hanno generalmente salutato queste parole come una storica apertura e una giustificazione dell'uso del profilattico, almeno in singoli casi; in realtà la tradizione morale della Chiesa sull'argomento non è cambiata e la Congregazione per la Dottrina della Fede è intervenuta per riaffermarlo con una nota^[19] in cui denuncia le avvenute strumentalizzazioni e "interpretazioni non corrette" del pensiero del Papa. In particolare nella nota sottolinea che per il Santo Padre i profilattici non costituiscono la soluzione morale del problema dell'Aids e che non vi è nessuna apertura alla contraccezione e al loro utilizzo, nemmeno come scelta del male minore. Semmai il Santo Padre intendeva rilevare che chi ricorre al profilattico per diminuire il rischio per la vita di un'altra persona, che metterebbe in pericolo essendo infetto, e dunque intendesse ridurre il male connesso al suo agire sbagliato, potrebbe stare facendo un primo passo sulla strada che porta ad una sessualità diversamente vissuta, più umana. Si tratta di un'osservazione del tutto compatibile con l'altra affermazione del Santo Padre: "questo non è il modo vero e proprio per affrontare il male dell'Hiv".

Nell'intervista Benedetto XVI parla anche dell'enciclica *Humanae Vitae* di Paolo VI, che ribadì l'illiceità dell'uso degli anticoncezionali, affermando che la sua grande visione e le sue prospettive rimangono valide, ma altra cosa è trovare strade percorribili per viverle. Ricorda che ci saranno sempre minoranze intimamente persuase della loro giustizia e che vivendole e rimanendone pienamente appagate diverranno per altri un affascinante modello da seguire, facendo notare che la Chiesa non si oppone ad ogni tipo di regolazione delle nascite, approva infatti la regolazione naturale.^[20]

6.1.5 Eutanasia

In sintesi — L'eutanasia è considerata equivalente all'omicidio o al suicidio.^{[21][22]}

La dottrina cattolica in merito all'eutanasia è riassunta nell'articolo del Catechismo della Chiesa Cattolica dedicata al quinto comandamento:

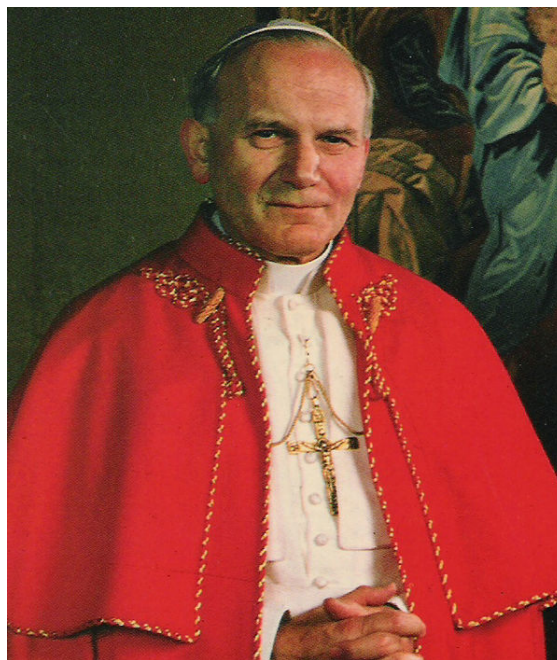
Nel 1965 durante il Concilio Ecumenico Vaticano II, la Costituzione pastorale sulla Chiesa nel mondo contemporaneo *Gaudium et Spes* contiene la prima o una del-



Piergiorgio Welby (1945-2006), malato di SLA, si è impegnato per il riconoscimento del suo diritto all'eutanasia e a interrompere le cure, evitando l'accanimento terapeutico. La sua vicenda, conclusasi con il distacco dal respiratore meccanico e la morte, ha suscitato in Italia un ampio dibattito; la sua ferma volontà di morire è stata ritenuta da parte del Vicariato di Roma in grave contrasto con la dottrina cattolica, e gli ha precluso il funerale cristiano.

le prime citazioni esplicite dell'eutanasia in documenti dottrinali.^{[24][25]}

Nel 1979 Giovanni Paolo II, citando la *Gaudium et Spes*, tratta il tema dell'eutanasia rivolgendosi ai vescovi statunitensi: «[...] l'eutanasia o l'uccisione per pietà... è un grave male morale... Tale uccisione è incompatibile col rispetto per la dignità umana e la venerazione per la vita.»^[26]



Papa Giovanni Paolo II (1978-2005), al secolo Karol Wojtyła (n. 1920), è stato l'autore della Evangelium Vitae (1995).

Una definizione di eutanasia — citata anche da autori che

non condividono le valutazioni etiche del magistero cattolico — si trova nella *Dichiarazione sull'eutanasia Iura et bona*, pubblicata dalla Congregazione per la Dottrina della Fede il 5 maggio 1980, al n. II: «Per eutanasia s'intende un'azione o un'omissione che di natura sua, o nelle intenzioni, procura la morte, allo scopo di eliminare ogni dolore. L'eutanasia si situa, dunque, al livello delle intenzioni e dei metodi usati».^[27] In tale definizione non vi è distinzione tra eutanasia attiva e passiva, volontaria e involontaria.

Una sintesi efficace della posizione della Chiesa cattolica si trova nell'enciclica *Evangelium Vitae*. Fatto salvo il caso particolare dell'accanimento terapeutico e la doverosa partecipazione per la sofferenza inaudita che spesso tali malati soffrono, le parole di Giovanni Paolo II esprimono in proposito una netta condanna:

Con riferimento al suicidio assistito e all'eutanasia, l'enciclica *Evangelium Vitae* cita varie fonti teologiche e dottrinali^[29], tra cui Sant'Agostino:

- «Non è mai lecito uccidere un altro: anche se lui lo volesse, anzi se lo chiedesse perché, sospeso tra la vita e la morte, supplica di essere aiutato a liberare l'anima che lotta contro i legami del corpo e desidera distaccarsene; non è lecito neppure quando il malato non fosse più in grado di vivere».(Epistula 204, 5: CSEL 57, 320.)^[30]

Allo stesso modo l'enciclica afferma che non bisogna confondere l'eutanasia con la rinuncia all'accanimento terapeutico, ossia i casi in cui la morte dell'ammalato sia ritenuta “imminente e inevitabile”.

La posizione cattolica su questo argomento viene così descritta nel 2000 dalla Pontificia Accademia per la Vita^[31]: «Nell'immediatezza di una morte che appare ormai inevitabile e imminente "è lecito in coscienza prendere la decisione di rinunciare a trattamenti che procurerebbero soltanto un prolungamento precario e penoso della vita" (cfr *Dich. su Eutanasia*, parte IV), poiché vi è grande differenza etica tra “procurare la morte” e “permettere la morte”: il primo atteggiamento rifiuta e nega la vita, il secondo accetta il naturale compimento di essa».

6.2 Istituzioni bioetiche cattoliche

6.2.1 Internazionali

La Pontificia Accademia per la Vita, è un'accademia pontificia che ha lo scopo di promuovere il progresso degli studi e di «informare e formare circa i principali problemi di biomedicina e di diritto, relativi alla promozione e alla difesa della vita, soprattutto nel diretto rapporto che essi hanno con la morale cristiana»^[32].

6.2.2 In Italia

Dal 1985 all'interno dell'Università Cattolica del Sacro Cuore è attivo un Centro di Bioetica – dapprima affiliato alla Facoltà di Medicina e Chirurgia, con sede presso il Policlinico Gemelli di Roma; dal 1997 presente anche a Milano; dal 2007 opera a Milano come Centro di Ateneo. Svolge attività di ricerca «approfondendo le questioni etiche sollevate dallo sviluppo della tecnologia e delle scienze mediche e biologiche nonché le tematiche dell'antropologia filosofica, dell'etica medica e della filosofia della medicina e della salute. Inoltre si propone di analizzare le tematiche normative presenti nell'ambito della biopolitica e del biodiritto»^[33], all'interno di un paradigma «di laicità metodologica»^[33], che vuole mantenersi entro un orizzonte eminentemente filosofico.

Nel 2001 è nata la prima Facoltà di Bioetica, presso l'Ateneo Pontificio Regina Apostolorum di Roma. L'intento dell'Ateneo, fondato nel 1993 dalla Congregazione dei Legionari di Cristo, è di formare ad alto livello dei «futuri professionisti, nonché apostoli del nuovo millennio»^[34], che sappiano «intervenire con competenza, di fronte ai numerosi e complessi problemi etici che sorgono continuamente nel campo delle scienze biomediche e biologiche, nel rispetto della dignità umana e la difesa della vita di ogni individuo, dal suo concepimento fino alla morte naturale»^[34] — sulla base dunque di una concezione della bioetica che offra «una risposta alle domande teoriche ed esistenziali dell'uomo d'oggi, in piena comunione con il Magistero della Chiesa»^[35].

6.3 Note

- [1] La frase citata, spesso ripresa dai gruppi detti *pro-life* nel dibattito sull'aborto, e in accordo con l'insegnamento della Chiesa, è contenuta nel cosiddetto «Rapporto Warnock» (*Warnock Report*), del 1984. Esso, più precisamente intitolato «Report of the Committee of Inquiry into Human Fertilisation and Embryology», è la relazione finale stilata dall'omonimo comitato, costituito nel Regno Unito sotto la direzione della moralista inglese Mary Warnock. Il passo in questione è estratto dal par. 11.19 (a pag. 65 di questa edizione elettronica).
- [2] Catechismo della Chiesa cattolica, §2274
- [3] Catechismo della Chiesa cattolica, §362
- [4] *Prescrivo la pillola del giorno dopo anche se sono contrario all'aborto*, ne *L'espresso*, 16 aprile 2008
- [5] Contact Support
- [6] [Enciclica “Evangelium vitae”, n°58]
- [7] Circa L'“Isolamento Uterino” Ed Altre Questioni
- [8] *Humanae Vitae*, 14

- [9] Casti Connubii, II
- [10] Humanae Vitae, 12
- [11] Humanae Vitae, 13
- [12] Humanae Vitae, 16
- [13] Humanae Vitae, 17
- [14] Humanae Vitae, 18
- [15] Humanae Vitae, 19
- [16] Evangelium Vitae, 13
- [17] La spirale può essere considerata un metodo abortivo in alcuni casi o a seconda della definizione di gravidanza adottata
- [18] «Vi possono essere singoli casi motivati, ad esempio quando uno che si prostituisce utilizza un profilattico, e questo può essere un primo passo verso una moralizzazione, un primo elemento di responsabilità per sviluppare di nuovo una consapevolezza del fatto che non tutto è permesso e che non si può far tutto ciò che si vuole. Tuttavia, questo non è il modo vero e proprio per affrontare il male dell'HIV. Esso in realtà deve consistere nell'umanizzazione della sessualità.»
- [19] Nota della Congregazione per la Dottrina della Fede
- [20] «Le prospettive della "Humanae vitae" - sostiene - restano valide, ma altra cosa è trovare strade percorribili per viverle. Credo che ci saranno sempre delle minoranze intimamente persuase della giustezza di quelle prospettive e che, vivendole, ne rimarranno pienamente appagate così da diventare per altri affascinante modello da seguire. Siamo peccatori. Ma non dovremmo assumere questo fatto come istanza contro la verità, quando cioè quella morale alta non viene vissuta. Dovremmo cercare di fare tutto il bene possibile, e sorreggerci e sopportarci a vicenda. Esprimere tutto questo anche dal punto di vista pastorale, teologico e concettuale nel contesto dell'attuale sessuologia e ricerca antropologica è un grande compito - conclude il Pontefice - al quale si sta lavorando ed al quale bisogna dedicarsi di più e meglio.» (Luce del mondo, I ristampa novembre 2010).
- [21] Catechismo della Chiesa Cattolica, n. 2324. URL consultato il 3 marzo 2009.
- [22] Compendio del Catechismo della Chiesa Cattolica, 2005, al n.470. URL consultato il 3 marzo 2009.
- [23] Catechismo della Chiesa Cattolica, Parte III, Sezione II, Capitolo II, Articolo V. URL consultato il 3 marzo 2009.
- [24] Costituzione pastorale sulla Chiesa nel mondo contemporaneo *Gaudium et Spes*, 7 dicembre 1965, n.27.. URL consultato il 3 marzo 2009. Citata anche nella enciclica *Evangelium Vitae*, nota n.81
- [25] Heinrich Denzinger. *Enchiridion symbolorum definitivum et declarationum de rebus fidei et morum*, a cura di Peter Hünermann, Verlag Herder, Freiburg 1991. (Ed. it. *Simboli e dichiarazioni sulla fede cattolica e i costumi*, Edizioni Dehoniane, Bologna, 1995).
- [26] Giovanni Paolo II, *Allocutio ad Episcopos Statuum Foederatorum Americae Septentrionalis*, 5 ottobre 1979.. URL consultato il 3 marzo 2009.
- [27] Congregazione per la dottrina della fede, *Dichiarazione sull'eutanasia – Iura et bona (Declaratio de Euthanasia deque analgesicorum remedium usu therapeutico recte ac proportionate servando)*, 5 maggio 1980.. URL consultato il 3 marzo 2009.
- [28] *Evangelium Vitae*, «Sono io che do la morte e faccio vivere» (Dt 32, 39): il dramma dell'eutanasia.. URL consultato il 3 marzo 2009.
- [29] L'enciclica *Evangelium Vitae* cita anche:
- Congregazione Del Sant'Uffizio, *Decretum de directa insontium occisione* (2 dicembre 1940): AAS 32 (1940), 553-554;
 - Pio XII, Discorso ad un gruppo internazionale di medici (24 febbraio 1957): AAS 49 (1957), 129-147;
 - Paolo VI, Messaggio alla televisione francese: "Ogni vita è sacra" (27 gennaio 1971): Insegnamenti IX (1971), 57-58;
 - Paolo VI, Discorso all'International College of Surgeons (1 giugno 1972): AAS 64 (1972), 432-436.
- Evangelium Vitae*, nota n.81
- [30] *Evangelium Vitae*, nota n.85
- [31] Pontificia Accademia per la Vita, *Il rispetto della dignità del morente*, 9 dicembre 2000.. URL consultato il 3 marzo 2009.
- [32] Papa Giovanni Paolo II. Motu proprio *Vitae Mysterium*, 11 febbraio 1994.
- [33] Il Centro · Centro di Ateneo di Bioetica, da <http://www.unicatt.it>, sito ufficiale dell'Università, URL consultato il 13.01.2010
- [34] Presentazione della Facoltà di Bioetica, da <http://www.uprait.org>, sito ufficiale dell'Ateneo, URL consultato il 13.01.2010
- [35] Missione dell'Ateneo, da <http://www.uprait.org>, sito ufficiale dell'Ateneo, URL consultato il 13.01.2010

6.4 Bibliografia


- Giovanni Fornero, *Bioetica cattolica e bioetica laica*, Milano, Bruno Mondadori Editore, 2005, XI + 204 pp..
- Livio Melina, *Corso di bioetica. Il vangelo della vita*, Casale Monferrato, Piemme, 1996, pp. 250 pp..
- Michele Aramini, *Introduzione alla bioetica*, Milano, Giuffrè, III edizione 2009, pp. 640.

- Congregazione per la Dottrina della Fede, Istruzione *Dignitas Personae* su alcune questioni di bioetica, Città del Vaticano, 8 settembre 2008
- Congregazione per la Dottrina della Fede, Istruzione *Donum vitae* sul rispetto della vita umana nascente e sulla dignità della procreazione, Città del Vaticano, 22 febbraio 1987, AAS 80 (1988), 70-102
- Congregazione per la Dottrina della Fede, *Dichiarazione sull'aborto procurato*, Città del Vaticano, 18 novembre 1974, AAS 66 (1974) 730-747; Documenta 23; DeS 3 (1998)
- Congregazione per la Dottrina della Fede, *Risposte ai dubbi proposti sull'«isolamento uterino» e altre questioni*, Città del Vaticano, 31 luglio 1993, AAS 86 (1994) 820-821
- (EN) Committee of Inquiry into Human Fertilisation and Embryology, *Report of the Committee of Inquiry into Human Fertilisation and Embryology* (coord. Mary Warnock), Her Majesty's Stationery Office, Londra, luglio 1984. 103 pp.

6.5 Voci correlate

- Bioetica
- Teologia morale
- Rapporto tra religione e aborto

6.6 Altri progetti

-  Wikiversità contiene informazioni su **Bioetica cattolica**

6.7 Collegamenti esterni

- Indice dei principali documenti del Magistero che hanno relazione con le tematiche della vita umana e della bioetica in generale, da <http://www.academiavita.org>, sito ufficiale della Pontificia Accademia per la Vita

Capitolo 7

Comitato nazionale per la bioetica

In Italia il **Comitato nazionale per la bioetica** (spesso abbreviato in **CNB**) è stato istituito con decreto del presidente del Consiglio dei ministri il 28 marzo 1990. È un organo consultivo della **Presidenza del Consiglio dei ministri**, che svolge sia funzioni di consulenza presso il Governo, il Parlamento e le altre istituzioni, sia funzioni di informazione nei confronti dell'opinione pubblica sui problemi etici emergenti. In effetti, con il progredire delle ricerche e con le nuove applicazioni tecnologiche nell'ambito delle scienze della vita e della cura della salute, si è sentita la necessità di approfondire le implicazioni bioetiche delle scienze biomediche applicate alla vita umana nonché alle problematiche bioetiche relative alla vita non umana.

Al Comitato è affidata la funzione di supportare l'orientamento degli operatori normativi sia che agiscono in veste di legislatori sia che siano investiti di tali problematiche in qualità di amministratori. Il CNB, dunque, con il proprio operato contribuisce a definire i criteri da utilizzare nella pratica medica e biologica per tutelare i diritti umani ed evitare eventuali abusi e discriminazioni che possano, anche involontariamente, discendere dalla rapida implementazione dei risultati delle tecno-scienze.

Il CNB esprime le proprie indicazioni attraverso pareri e mozioni che vengono pubblicati, non appena approvati, sul proprio sito. L'azione del Comitato si svolge anche in un ambito sovra nazionale con regolari incontri con i Comitati etici europei e internazionali, essendo anche collegato ad analoghi organismi di altri paesi, dell'Unione europea e del Consiglio d'Europa.

L'attuale mandato del CNB giunge a scadenza il 17 dicembre 2010.^[1]

7.1 Storia

Sul finire degli anni '80, i progressi della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in campo medico hanno potenziato enormemente la possibilità di intervento dell'uomo sull'uomo stesso (oltre che sulla vita non umana) ed hanno suscitato una vivace discussione in ambito antropologico, filosofico, etico e giuridico. In questo contesto il Governo italiano ha colto l'importanza di istituire

un organismo permanente, a carattere consultivo, come strumento di valutazione etica in ambito filosofico, giuridico, medico e teologico, nel tentativo di dare risposte concrete in una prospettiva interdisciplinare e pluralistica a quesiti riguardanti la vita umana e non umana. Inizì, pertanto, a profilarsi l'idea di istituire un comitato incaricato di esaminare i temi di bioetica e di biodiritto a livello nazionale, in linea con le indicazioni provenienti dall'Assemblea parlamentare del Consiglio d'Europa e del Parlamento europeo, costituito da personalità competenti, esterno al Parlamento, allo scopo di promuovere un confronto, anche internazionale, sullo stato della ricerca biomedica e dell'ingegneria genetica nella prospettiva del rispetto della libertà e dignità umana, con attenzione anche alla tutela dell'ambiente. Tale esigenza ha trovato concreta realizzazione con l'istituzione del Comitato.

7.2 Compiti

Ai sensi dell'art. 1 del decreto del presidente del Consiglio dei ministri del 28 marzo 1990, i compiti del Comitato nazionale per la bioetica sono:

- elaborare, anche avvalendosi della facoltà di accedere alle necessarie informazioni presso i centri operativi esistenti in sede nazionale, e in collegamento con gli analoghi comitati istituiti presso altri Paesi nonché le altre organizzazioni internazionali operanti nel settore, un quadro riassuntivo dei programmi, degli obiettivi e dei risultati della ricerca e della sperimentazione nel campo delle scienze della vita e della salute dell'uomo;
- formulare pareri e indicare soluzioni, anche ai fini della predisposizione di atti legislativi, per affrontare i problemi di natura etica e giuridica che possono emergere con il progredire delle ricerche e con la comparsa di nuove possibili applicazioni di interesse clinico avuto riguardo alla salvaguardia dei diritti fondamentali e della dignità dell'uomo e degli altri valori così come sono espressi dalla Carta costituzionale e dagli strumenti internazionali ai quali l'Italia aderisce;

- prospettare soluzioni per le funzioni di controllo rivolte sia alla tutela della sicurezza dell'uomo e dell'ambiente nella produzione di materiale biologico sia alla protezione da eventuali rischi dei pazienti trattati con prodotti dell'ingegneria genetica o sottoposti a terapia genetica;
- promuovere la redazione di codici di comportamento per gli operatori dei vari settori interessati e favorire una corretta informazione dell'opinione pubblica.

7.3 Funzionamento e composizione

Con decreto del presidente del Consiglio dei ministri del settembre 2010 il Comitato nazionale per la bioetica è stato sottratto, unitamente ad altri organismi collegiali, dalla normativa di riordino dei comitati e delle commissioni. Tale espunzione trova ragione nelle peculiari competenze e finalità allo stesso affidate, nonché nel fatto che questo è stato istituito a seguito delle raccomandazioni dell'Assemblea parlamentare del Consiglio d'Europa ed è, dunque, inserito nelle dinamiche sia nazionali che internazionali del settore.

Il Comitato viene rinnovato nei suoi componenti ogni quattro anni. Alla scadenza del mandato il presidente del Consiglio dei ministri ha il compito di designare il presidente e la Vicepresidenza del Comitato. Il CNB si avvale, nella sua composizione, di esperti nelle discipline giuridiche, filosofiche, biologiche, mediche, medico-legali, psicologiche e sociologiche.

La composizione del Comitato è caratterizzata dalla interdisciplinarietà delle competenze e dalla pluralistica rappresentazione delle teorie, realizzata attraverso la nomina di componenti provenienti da diverse aree formative sia dal punto di vista scientifico e filosofico, che politico e religioso.

Per espletare i propri compiti il Comitato è supportato da una segreteria amministrativa e da una segreteria scientifica. Quest'ultima è composta da esperti in varie discipline che coadiuvano il lavoro dei membri e curano la redazione dei documenti pubblicati dal CNB.

Il CNB è composto da professori, giuristi e ricercatori. L'attuale composizione è presente sul sito ufficiale del comitato.^[1]

7.4 Cronologie della Presidenza del CNB

Sono stati Presidenti del CNB:

- Adriano Bompiani (1990-1992);
- Adriano Ossicini (1992-1994);

- Francesco D'Agostino (1995-1998);
- Giovanni Berlinguer (1999-2001);
- Francesco D'Agostino (2002-2006);
- Francesco Paolo Casavola (2006-in carica).

7.5 Note

[1] Governo Italiano - Comitato nazionale per la bioetica

7.6 Voci correlate

- Bioetica
- Consulta di bioetica

7.7 Collegamenti esterni

- Comitato nazionale per la bioetica. Sito ufficiale
- Governo italiano. Comitato nazionale per la bioetica. I pareri e le risposte del Comitato

Capitolo 8

Consulta di bioetica

La **Consulta di bioetica** è un'associazione culturale che riunisce alcuni studiosi di bioetica italiani (Maurizio Mori, Maurizio Balistreri, Carlo Flamigni, Giovanni Fornero, Giuseppe Englaro, Piero di Blasio, Eugenio Lecaldano, Sergio Bartolommei, Luca Lo Sapio, Alberto Giubolini, Francesca Minerva, Mario Riccio ed altri),^[2] È stata fondata nel 1989 dal neurologo Renato Boeri ed è riconosciuta dallo Stato Italiano come **Organizzazione non lucrativa di utilità sociale**. La sua sede è a Milano ed è presente in Veneto, Toscana, Sardegna, Lazio, Piemonte, Lombardia e Campania. L'attuale presidente è Maurizio Mori, professore ordinario di bioetica all'Università di Torino^[3] e coautore del *Manifesto di bioetica laica*.

8.1 Attività

La Consulta dichiara che la sua attività è rivolta allo sviluppo del *dibattito laico e razionale sui problemi etici nel campo della medicina e delle scienze biologiche, in un'ottica pluralistica di rispetto delle diverse concezioni di valore*^[1].

Dal 1993 promuove la rivista trimestrale *Bioetica, Rivista interdisciplinare*^[4] pubblicata dalla società giornalistica ed editoriale Zadig. La rivista propone numerosi articoli di attualità ponendosi criticamente nelle questioni tecniche ed etiche riguardanti i più disparati argomenti fornendo suggerimenti e soluzioni anche a livello giuridico.

L'associazione, che ritiene necessaria una disciplina di tipo **liberalista** in tema di **testamento biologico**, quindi spesso contrapposta alla bioetica di impronta religiosa e cattolica, ha seguito da vicino la vicenda di Eluana Englaro con un ruolo di rilievo nella risoluzione delle problematiche giuridiche dello stato vegetativo persistente. Nel 1996 Beppino Englaro si è rivolto alla Consulta di Bioetica che gli ha consigliato di farsi nominare tutore della figlia^[5].

In tema di aborto la consulta di bioetica nella sua storia ha più volte difeso con forza con la Legge n.194 del 22 maggio 1978 (*Norme per la tutela sociale della maternità e sull'interruzione volontaria della gravidanza*). Con un documento promosso tra gli altri dall'ex presidente, il

giurista Valerio Pocar^[6], la Consulta ha affermato che "la legge va giudicata positivamente perché garantisce la libertà di comportamento in una questione delicata e controversa: chi ritiene che l'aborto sia una scelta dolorosa o anche una scelta autonoma, può seguire la propria coscienza senza dover rischiare la vita"^[7]. Nel 2008 ha proposto di riformare il testo legislativo nel senso di garantire maggiore libertà decisionale alla donna^[8].

Nel 2006 ha istituito una sezione didattica che ha l'obiettivo di promuovere il dibattito culturale bioetico di tipo laicale, a livello scolastico. L'attività è stata affidata ad un gruppo di docenti universitari, ma non solo, che operano attraverso un coinvolgimento disciplinare.

8.2 Carta di autodeterminazione

Dal 1990 la Consulta di bioetica si è adoperata nella produzione della *Carta di autodeterminazione*^[9], un documento teso a valorizzare l'autonomia dei singoli individui relativamente ai problemi di carattere sanitario, sulla base del principio del consenso informato. La finalità della carta è quella di garantire che al paziente, persona libera e cosciente, spetti l'ultima parola riguardo alle cure cui vuole essere sottoposto e che tale libertà e autonomia sia sempre mantenuta e non prevaricata dall'azione dei medici.^[10]

8.3 Tematiche

Fra le tematiche principali ci sono:

- Contracezione
- Procreazione assistita
- Diagnostica prenatale
- Aborto
- Cellule staminali
- Terapia del dolore
- Testamento biologico
- Eutanasia

8.4 Note

- [1] La Consulta di Bioetica
- [2] Sara Strippoli, 'Basta con le ipocrisie ora si discuta senza veti' in *La Repubblica*, 23 gennaio 2009, p. 5. URL consultato il 24 febbraio 2009.
- [3] Università degli Studi di Torino. URL consultato il 24 febbraio 2009.
- [4] Indice rivista *Bioetica, Rivista interdisciplinare*
- [5] Brunella Torresin, Dallo schianto in auto alla sentenza Eluana, diciassette anni di calvario in *La Repubblica*, 10 febbraio 2009, p. 13. URL consultato il 24 gennaio 2009.
- [6] Cinzia Sasso, Tre incontri verso il Gay Pride con Flaminio, Hack, Odifreddi in *La Repubblica*, 03 giugno 2008. URL consultato il 24 gennaio 2009.
- [7] Consulta di Bioetica: quel testo va difeso in *Il Corriere della Sera*, 23 maggio 1998, p. 3. URL consultato il 23 febbraio 2009.
- [8] La Consulta di bioetica 'Più forza alla 194' in *La Repubblica*, 20 marzo 2008, p. 7. URL consultato il 23 gennaio 2009.
- [9] La biocard sul sito della Consulta di bioetica
- [10] Foschini Paolo, «Una tessera per lasciarsi morire» Milano, proposta della Consulta di Bioetica. E Veronesi sull'eutanasia: può essere atto di carità in *Il Corriere della Sera*, 15 giugno 2000, p. 1 e 17. URL consultato il 23 febbraio 2009.

8.5 Voci correlate

- Bioetica
- Comitato nazionale per la bioetica

8.6 Collegamenti esterni

- Sito ufficiale
- Blog ufficiale

8.7 Fonti per testo e immagini; autori; licenze

8.7.1 Testo

- **Etica** *Fonte:* <http://it.wikipedia.org/wiki/Etica?oldid=71981119> *Contributori:* Twice25, Snowdog, Sbisolo, Danilo, Hashar, Robbot, Gianfranco, Carlo.Ierna, Madaki, Marcok, Pall Mall, M7, Marius, Salvatore Ingala, Morfeo, Civvì, Pippu d'Angelo, Truman Burbank, ZeroBot, Ariel, Luki-Bot, Malemar, YurikBot, Senza nome.txt, Cloj, FlaBot, Gelma, CruccoBot, Jotar, Maiha, Senpai, Jalo, Ylebru, Miao, Franco56, Dačo, Yoruno, Eumolpo, Paulatz bot, Pequod76, SashatoBot, PertBot, Cialz, Galaemyam, ZioNicco, Thijs!bot, Furriadroxiu, Gacio, Escarbot, Pl.petrini, Filbot, Riccardobot, Qatar, Risingson, JAnDbot, TekBot, Bramfab, AsgardBot, Gierre, Jumpy3, Avemundi, MelancholieBot, RevertBot, Numbo3, Maurice Carbonaro, Mox83, Rei-bot, Tamurr, TXiKiBoT, VolkovBot, LukeWiller, Ripepette, Antiedipo, Abbot, Popop, Veneziano, Idioma-bot, Olandobot, Synthebot, Nahani, AlnoktaBOT, BotMultichill, SieBot, Harlock81, Gianreali, Filos96, Gazal Cotre, Phantomas, Pracchia-78, Grok, ElpJo84, Roxio, Buggia, DragonBot, PixelBot, Mauro Lanari, Bottuzzu, Ticket 2010081310004741, Tombot, FixBot, RaminusFalcon, Albambot, LaaknorBot, Demart81, Guidomac, RamboT, Luckas-bot, Nallimbot, FrescoBot, MapiVanPelt, Lele giannoni, Gentedo, AttoBot, Codicorumus, WalrusTR, ArthurBot, Noproblem60, Micione, Xqbot, Carosini, Tippy, Svello89, Karunas, Magio74, RCantoroBot, Citazione, D'ohBot, Trevolon, TjBot, Ripchip Bot, Flippo, Corniabi, Gitz6666, The Corrector, Tenan, JackieBot, Gnosac, Taueres, Shivanarayana, Tommaso Ferrara, ZimbuBot, MLWatts, Bradipo Lento, WikitanvirBot, Francesco Margoni, Fcarbonara, Dave Mack, Rezabot, Cyphearnap, Thespeaker8, Nungalpiriggal, Aplasia, Monozigote, Pil56-bot, Niculinux, Botcrux, Ptolemaios, Marilu75, AlessioBot, Giangocchetto, Sparlan, B4231231, ValterVBot, Euparkeria, Tommasovalentini, L'inesprimibile nulla, Ninelives75 e Anonimo: 141
- **Bioetica** *Fonte:* <http://it.wikipedia.org/wiki/Bioetica?oldid=71795081> *Contributori:* Frieda, Twice25, Carlo.Ierna, DonPaolo, Marcok, M7, Truman Burbank, Sentrupper, ZeroBot, Zarathustra, Junior, YurikBot, Fiaschi, Ines, LeonardoRob0t, FlaBot, Jalo, Eskimbot, Basilero, Lp, Elwood, Amarvudol, Paulatz bot, SashatoBot, Larry Yuma, Aki 01, Simscar, Ignisdela Vega, Thijs!bot, Triquetra, Komix, Delfort, Pigi89, Mr buick, .anacondabot, Olando, X-Bot, Brownout, JAnDbot, Bramfab, Gierre, Avemundi, Barbaking, Mizardellorsa, Castagna, Rei-bot, Achero, Bioetica, VolkovBot, Al-Nablusi, BetaBot, Antiedipo, Veneziano, Idioma-bot, Olandobot, Hal8999, Guido Miglietta, SanniBot, SieBot, Harlock81, Nikbot, KiaBot, Phantomas, Pracchia-78, Gave, Buggia, AnjaManix, Chrysochloa, Valerio79, Maurizio.Cattaneo, Sandrobt, Tombot, Dylan--86, FixBot, Sanremofilo, RaminusFalcon, Discanto, Nalegato, Louperibot, Guidomac, Joe123, RamboT, Luckasbot, Marina vincenti, FrescoBot, Cinnamologus, MapiVanPelt, Umberto NURS, Daniele Pugliesi, Kruoit76g, AttoBot, Midnight bird, Samiel60, Xqbot, Sergio Cannata, Filippo74, Anassagora, Svello89, L736E, Limonadis, Basic, RCantoroBot, MastiBot, Frigotoni, TobeBot, RedBot, Ger93, DixonDBot, Lungoleno, Alph Bot, Raimundo Pastor, Nubifer, Tenan, JackieBot, Giuseppe Fusco, Shivanarayana, WikitanvirBot, Neubard, Massimiliano Panu, Maria teresaB, Andrea And, Atarubot, DuilioJapanlove, LBarry, Pandef, JYBot, Pev48, Botcrux, AlessioBot, Liber911, ValterVBot, Dimitrij Kasev, Aldobrandesco e Anonimo: 127
- **Tecnologia** *Fonte:* <http://it.wikipedia.org/wiki/Tecnologia?oldid=71779632> *Contributori:* Frieda, Snowdog, MikyT, Andre Engels, Robbot, Aphaia, IDarbert, Gac, Hellis, Marcok, M7, Hill, Baruneju, Paginazero, AlfioBot, Bgbot, Simone, Truman Burbank, Ariel, Gionnico, YurikBot, CruccoBot, Mandrappa, Jalo, Dedda71, Alex10, .snoopy., Fabiomalf, Rojelio, Muvi, Krdan, SashatoBot, Heartpox, Larry Yuma, Wolfra, Luciodem, Luca bartoli, Davide21, Marcuscalabresus, Lombardelli, Solstizio, Furriadroxiu, Fale, Gacio, Escarbot, Pipillo, Wanjan, Drow, Borgolibero, JAnDbot, Vituzzu, Gierre, Pava, MelancholieBot, RevertBot, RolloBot, Snow Blizzard, Actarux, TXiKiBoT, RanZag, Pg.rossi, VolkovBot, LukeWiller, Avesan, BetaBot, Abbot, Idioma-bot, RobertoITA, Synthebot, AlnoktaBOT, Spinoziano, SieBot, DaBot, Tiesse, Phantomas, Pracchia-78, Darth Kule, ElpJo84, .avgas, Buggia, DragonBot, Marco Plassio, Ticket 2010081310004741, Paperone94, Giangagliardi, Sanremofilo, Guidomac, Luckas-bot, MystBot, FrescoBot, Ptbotgourou, Daniele Pugliesi, Jotterbot, Lionsecurity, AttoBot, ArthurBot, Xqbot, Almbot, Euphydryas, Turillazzo, L736E, RCantoroBot, MastiBot, Frigotoni, TobeBot, Dega180, PasquinoPoli, Kami-kazeBot, Doc.mari, Tuomagazine, Peppo, Nubifer, EmausBot, SteGrifo27, HRoestBot, Taueres, Shivanarayana, Ziel van Brand, Bradipo Lento, WikitanvirBot, MerlIwBot, Farancesco le rose, Fabyrav, Botcrux, AlessioBot, SamoaBot, Addbot, Diego alejandro oquendo aroleda, Euparkeria, Cricria94497, Giuseppe morabito 1931, Monster Jast e Anonimo: 141
- **Etica della scienza** *Fonte:* <http://it.wikipedia.org/wiki/Etica%20della%20scienza?oldid=69815610> *Contributori:* Truman Burbank, Gierre, Peter P. McKann, Samuele Madini, Pil56-bot e Apollineo!
- **Bioetica e religioni** *Fonte:* <http://it.wikipedia.org/wiki/Bioetica%20e%20religioni?oldid=69759965> *Contributori:* Gac, Eumolpo, Wim b, Bramfab, Avemundi, Mizardellorsa, BetaBot, Torne, Pracchia-78, AnjaManix, No2, FixBot, RaminusFalcon, Discanto, Xinstalker, Una giornata uggiosa '94, Amrita, FrescoBot, Indoril, Lungoleno, AdertBot, Botcrux e Anonimo: 5
- **Bioetica cattolica** *Fonte:* <http://it.wikipedia.org/wiki/Bioetica%20cattolica?oldid=68285558> *Contributori:* Eumolpo, Amarvudol, Bramfab, Avemundi, CommonsDelinker, Mizardellorsa, Narayan89, BetaBot, Gliu, Marte77, Hal8999, Eltharion, Pracchia-78, Restu20, No2, RaminusFalcon, FrescoBot, Fungo velenoso, Svello89, Lungoleno, Ceersvid80, Botcrux, B. River e Anonimo: 10
- **Comitato nazionale per la bioetica** *Fonte:* <http://it.wikipedia.org/wiki/Comitato%20nazionale%20per%20la%20bioetica?oldid=69759937> *Contributori:* Junior, Mitchan, Senpai, Pecca, Mirco77, Lucas, Pequod76, Cialz, Jaqen, TekBot, Gaux, BetaBot, Michele Bergadano, Superzen, Discanto, FrescoBot, Bartleby08, Anassagora, Larry.europe, Shivanarayana e Anonimo: 8
- **Consulta di bioetica** *Fonte:* <http://it.wikipedia.org/wiki/Consulta%20di%20bioetica?oldid=69759958> *Contributori:* Dedda71, Klaudio, Kiam, Ignisdela Vega, Furriadroxiu, Nicoli, Bramfab, Dispe, SanniBot, Pracchia-78, AnjaManix, Dr Zimbu, Discanto, Guidomac, Lenore, FrescoBot, Midnight bird, Svello89 e Anonimo: 25

8.7.2 Immagini

- **File:1leftarrow.png** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8e/1leftarrow.png> *Licenza:* LGPL *Contributori:* <http://www.icon-king.com/v2/files/nuvola-1.0.tar.gz> *Artista originale:* David Vignoni
- **File:Asclepius_staff.svg** *Fonte:* http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/19/Asclepius_staff.svg *Licenza:* Public domain *Contributori:* Opera propria *Artista originale:* Lusanaherandraton
- **File:Atom_of_Atheism-Zanaq.svg** *Fonte:* http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b9/Atom_of_Atheism-Zanaq.svg *Licenza:* CC BY-SA 2.5 *Contributori:* Opera propria *Artista originale:* Zanaq
- **File:Bioethics2.jpg** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/14/Bioethics2.jpg> *Licenza:* Public domain *Contributori:* Opera propria *Artista originale:* MJM de Oliveira

- **File:Commons-logo.svg** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4a/Commons-logo.svg> *Licenza:* Public domain *Contributori:* This version created by Pumbaa, using a proper partial circle and SVG geometry features. (Former versions used to be slightly warped.) *Artista originale:* SVG version was created by User:Grunt and cleaned up by 3247, based on the earlier PNG version, created by Reidab.
- **File:DNA.png** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/47/DNA.png> *Licenza:* Public domain *Contributori:* Transferred from it.wikipedia; transfer was stated to be made by User:Jacopo Werther. *Artista originale:* Original uploader was Giac83 at it.wikipedia
- **File:Emblem_of_the_Holy_See_usual.svg** *Fonte:* http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4e/Emblem_of_the_Holy_See_usual.svg *Licenza:* CC0 *Contributori:*
- Keys:File:Sede_vacante.svg *Artista originale:* Gambo7
- **File:Exquisite-kfind.png** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f1/Exquisite-kfind.png> *Licenza:* GPL *Contributori:* www.kde-look.org *Artista originale:* Guppetto
- **File:Fetus_and_placenta_-_journal.pbio.0060312.g001.jpg** *Fonte:* http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0f/Fetus_and_placenta_-_journal.pbio.0060312.g001.jpg *Licenza:* CC BY 2.5 *Contributori:* Lessons on Life from SENP2 Sedwick C PLoS Biology Vol. 6, No. 12, e312 doi:10.1371/journal.pbio.0060312 *Artista originale:* (Image credit: Wei Hsu and Shang-Yi Chiu)
- **File:Flag_of_Italy.svg** *Fonte:* http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/03/Flag_of_Italy.svg *Licenza:* Public domain *Contributori:* There has been a long discussion on the colors of this flag. *Please read the talk page before editing or reverting this image.* Pantone to RGB performed by <http://www.pantone.com/pages/pantone/colorfinder.aspx> *Artista originale:* see below
- **File:Gpii.jpg** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/it/5/5b/Gpii.jpg> *Licenza:* Pubblico dominio *Contributori:* cartolina *Artista originale:*
Per questo file non è stato specificato nessun autore. Per favore fornisci le informazioni relative all'autore.
- **File:Nota_disambigua.svg** *Fonte:* http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bc/Nota_disambigua.svg *Licenza:* Public domain *Contributori:* Originally from it.wikipedia; description page is/was here. *Artista originale:* Original uploader was Krdan Ielalir at it.wikipedia
- **File:Owl_of_Minerva.png** *Fonte:* http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f5/Owl_of_Minerva.png *Licenza:* CC-BY-SA-3.0 *Contributori:* File:Owl of Minerva.png *Artista originale:* --SGOvD webmaster (talk) 19:11, 24 July 2006 (UTC)
- **File:PaoloVI.jpg** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/it/aa/PaoloVI.jpg> *Licenza:* Pubblico dominio *Contributori:* http://www.uniurb.it/Filosofia/bibliografie/PaoloVI/paolovi_foto.jpg *Artista originale:* — Raminus «...» 15:45, 2 feb 2010 (CET)
- **File:Piergiorgio_Welby.JPG** *Fonte:* http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6d/Piergiorgio_Welby.JPG *Licenza:* CC BY 2.0 *Contributori:* ? *Artista originale:* ?
- **File: PioXI.jpg** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/it/a2/PioXI.jpg> *Licenza:* Pubblico dominio *Contributori:* [1] *Artista originale:* — Raminus «...» 15:58, 2 feb 2010 (CET)
- **File:Question_book-4.svg** *Fonte:* http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/64/Question_book-4.svg *Licenza:* CC-BY-SA-3.0 *Contributori:* Created from scratch in Adobe Illustrator. Originally based on Image:Question book.png created by User:Equazcion. *Artista originale:* Tkgd2007
- **File:Quill-Nuvola.svg** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f8/Quill-Nuvola.svg> *Licenza:* Public domain *Contributori:* ftp.gnome.org *Artista originale:* David Vignoni, Variant: User:Hk kng
- **File:ReligionSymbol.svg** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/df/ReligionSymbol.svg> *Licenza:* CC-BY-SA-3.0 *Contributori:*
● ReligionSymbol.png *Artista originale:* ReligionSymbol.png: Tinette.
- **File:Science-symbol-2.svg** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/75/Science-symbol-2.svg> *Licenza:* CC BY 3.0 *Contributori:* en:Image:Science-symbol2.png *Artista originale:* en>User:AllyUnion, User:Stannered
- **File:Squola.png** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/60/Squola.png> *Licenza:* CC-BY-SA-3.0 *Contributori:* Opera propria (*knotes.jpg* used as background) *Artista originale:* Lucas
- **File:Stub_sociologia.png** *Fonte:* http://upload.wikimedia.org/wikipedia/it/e/e2/Stub_sociologia.png *Licenza:* CC-BY-2.5 *Contributori:* ? *Artista originale:* ?
- **File:Theseus_Minotauros_Louvre_MNC675.jpg** *Fonte:* http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/52/Theseus_Minotauros_Louvre_MNC675.jpg *Licenza:* Public domain *Contributori:* User:Bibi Saint-Pol, own work, 2007-06-01 *Artista originale:* Ignoto
- **File:Transmission.png** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d1/Transmission.png> *Licenza:* MIT *Contributori:* Transferred from it.wikipedia; transfer was stated to be made by User:Vajotwo. *Artista originale:* Original uploader was Krdan at it.wikipedia
- **File:Wikinews-logo.svg** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/24/Wikinews-logo.svg> *Licenza:* CC BY-SA 3.0 *Contributori:* This is a cropped version of Image:Wikinews-logo-en.png. *Artista originale:* Vectorized by Simon 01:05, 2 August 2006 (UTC) Updated by Time3000 17 April 2007 to use official Wikinews colours and appear correctly on dark backgrounds. Originally uploaded by Simon.
- **File:Wikiquote-logo.svg** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fa/Wikiquote-logo.svg> *Licenza:* Public domain *Contributori:* ? *Artista originale:* ?
- **File:Wikisource-logo.svg** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4c/Wikisource-logo.svg> *Licenza:* CC BY-SA 3.0 *Contributori:* Rei-artur *Artista originale:* Nicholas Moreau
- **File:Wikiversity-logo-It.svg** *Fonte:* <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Wikiversity-logo-it.svg> *Licenza:* CC BY-SA 3.0 *Contributori:* Opera propria *Artista originale:* Skyluke
- **File:Wiktionary_small.svg** *Fonte:* http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Wiktionary_small.svg *Licenza:* CC BY-SA 3.0 *Contributori:* ? *Artista originale:* ?

8.7.3 Licenza dell'opera

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0