



Bioetica generale

L-19

*Facoltà di Scienze della Formazione
Università degli Studi di Macerata
a.a. 2011-12*



Bioetica e attualità

- 19/10/2011 :La Corte Europea di Strasburgo stabilisce che non si possono brevettare e sfruttare a fini economici embrioni e cellule embrionali umane, laddove per embrione si intende «l'ovocita fecondato e ogni ovocita che, a seguito di qualsivoglia manipolazione, abbia le potenzialità per svilupparsi e dar vita a un essere umano» (sentenza C-34/10 della Corte Europea di Strasburgo)
 - risoluzione della disputa tra lo scienziato **Oliver Brüstle** e **Greenpeace**



Bioetica e attualità

○ **Parere del Comitato di Bioetica sul caso dei neonati siamesi con cuore unico** (20 luglio 2011 – Policl. univ. Bologna)

- Il Comitato di Bioetica dell'Ateneo si è espresso sulle problematiche bioetiche relative ai neonati siamesi toraco-onfalopaghi con cuore unico
 - Il **Comitato di Bioetica dell'Ateneo** composto da **Stefano Canestrari**, Presidente; **Eleonora Porcu**, Vice Presidente; **Guido Avanzolini**, **Simonetta Baroncini**, **Carlo Bottari**, **Fabrizio Deponti**, **Carla Faralli**, **Fiorella Giusberti**, **Renzo Orsi**, **Giampaolo Ugolini**, ha esaminato, nelle due sedute del 6 e dell'11 luglio, le **problematiche bioetiche** dei neonati **siamesi toraco-onfalopaghi con cuore unico** e all'unanimità ha espresso il parere sottoriportato:

In via preliminare il Comitato di Bioetica chiarisce che **non rientra nelle sue competenze** esprimere un parere sul **caso concreto** e su interventi di carattere medico-sanitario.

Il Comitato non intende però esimersi dall'analizzare la **questione generale** relativa all'ipotesi di neonati siamesi toraco-onfalopaghi (congiunti a livello toracico e addominale) con cuore unico, con l'intento di rappresentare **un luogo di discussione e di confronto** sui profili bioetici di tale tematica.

Il Comitato di Bioetica è inoltre consapevole della drammaticità della questione e ritiene essenziale sottolineare **l'importanza di un rapporto dei medici con i genitori fondato sulla ricerca di una piena condivisione**. La complessità delle questioni in gioco e l'estrema delicatezza degli interessi coinvolti hanno suscitato **un'ampia ed articolata discussione nell'ambito di questo Comitato**. In seguito ad un'approfondita riflessione, si è giunti ad esprimere all'unanimità **un parere generale che prende in considerazione due distinte situazioni**.

a) La prima ipotesi è quella in cui i due neonati siamesi non versino in condizioni di imminente e grave pericolo di vita. In questo caso, il Comitato unanime ritiene eticamente corretto che i medici **non intervengano per procedere ad una separazione**: alla luce delle attuali conoscenze tale intervento provocherebbe la morte di uno dei due neonati.

b) La seconda ipotesi è quella in cui i due neonati siamesi toraco-onfalopaghi versino in condizioni di imminente e grave pericolo di vita. La scelta astensionistica condurrebbe alla morte di entrambi, laddove invece **la scelta di procedere ad un intervento di separazione** offrirebbe apprezzabili possibilità di un esito salvifico per uno dei due neonati.

Nel caso in cui ricorrano le condizioni descritte, il Comitato di Bioetica unanime **ritiene eticamente corretto che i medici scelgano di intervenire per una separazione**, fermo restando che non si configuri alcuna ipotesi di accanimento clinico e terapeutico.



Bioetica e attualità

- casi pubblici recenti:
 - P. Welbi (Italia)
 - T. Schiavo (USA)
 - E. Englaro (Italia)



Decoding the Future

The goal of the Human Genome Project is to decipher the genetic code—the instruction book for building a human being. That means working out the exact order of the roughly 3 billion chemical “letters” that make up the entire complement of DNA, or genome, including the 100,000 or so genes. Understanding this human instruction manual promises to transform biology and medicine in the 21st century.

GENETICS 101

The genetic code is written in DNA contained within each of our cells. In 1953 Francis Crick and James Watson cracked the code by revealing the “double helix” structure of the DNA molecule and how it directs the manufacture of proteins, which in turn orchestrate the body’s physical processes.



THE MECHANICS OF SEQUENCING

To decipher the human genetic code, researchers have to determine the exact order of the 3 billion chemical letters that make up our DNA. Here is how they are doing it:

1 Whose DNA?

Researchers for the Human Genome Project collected semen or blood samples from six to 10 anonymous volunteers and extracted the DNA.

2 The book of life

The genome, the complete set of genetic instructions, is often called the “book of life.” This book is arranged into 23 distinct volumes, or chromosomes.



Bioetica:
sentinella?
strumento di lavoro?
sistema inquisitorio?
cosa altro?





Programma

1. Introduzione alla disciplina della bioetica (1): brevi cenni storici, definizione, statuto epistemologico;
2. Introduzione alla disciplina della bioetica (2): metodologia; principali modelli di pensiero in bioetica
3. Introduzione alla disciplina della bioetica (3): il personalismo come orizzonte antropologico per la bioetica
4. Elementi essenziali di etica generale in funzione bioetica
5. L'atto medico e la relazione medico-paziente
6. Il concetto di salute e di malattia
7. L'embrione umano: elementi scientifici, considerazioni antropologiche, valutazioni etiche
8. Ingegneria genetica e nuove prospettive terapeutiche
9. Le tecniche di riproduzione artificiale: un altro modo di iniziare la vita?
10. Diagnosi pre-concezionale, pre-impianto, prenatale
11. L'aborto volontario
12. Raccolta e uso delle cellule staminali per finalità di ricerca e di terapia; la clonazione
13. La proporzionalità terapeutica
14. Il consenso informato del paziente
15. La donazione e il trapianto di organi
16. I comitati di etica
17. Malattie neurologiche degenerative, due esempi: stato vegetativo, SLA;
18. Dichiarazione anticipata di trattamento
19. L'eutanasia
20. Bioetica e ricerca biomedica



Bibliografia

- **Testo di riferimento:**

- E. Sgreccia, *Manuale di Bioetica, Fondamenti di etica biomedica*, vol. I, Ed. Vita e Pensiero, IV ediz., 2007 Milano.

- **altri testi consigliati:**

- M.P. Faggioni, *La vita nelle nostre mani*, ed. Camilliane, 2004 Torino;
- S. Leone, *Nuovo manuale di Bioetica*, ed. Città Nuova, 2007 Roma;
- F. D'Agostino- L. Palazzani, *Bioetica, Nozioni fondamentali*, ed. La Scuola, 2007 Brescia.



Introduzione alla bioetica

- brevi cenni storici
- definizione
- statuto epistemologico
- metodologia



Brevi cenni storici

- Bioetica:
 - termine di conio recente (anni '70 ad opera di V.R. Potter)
 - lunga preparazione nella storia dell'etica
 - tempo dell'etica medica
 - tempo della bioetica
 - 4 tappe significative:
 - I. etica medica ippocratica
 - II. morale medica ad ispirazione teologica
 - III. apporto della filosofia moderna
 - IV. riflessione sui diritti dell'uomo in Europa (in particolare dopo l'ultima guerra mondiale)

Il tempo dell'etica medica

- fin dall'antichità attenzione per la tutela della vita umana e per l'integrità fisica
 - sistemi di leggi
 - norme comportamentali
 - consuetudini
- es. in Mesopotamia ed Egitto
 - Codice di Hammurabi (1750 a.C.)
 - una fra le più antiche raccolte di leggi conosciute nella storia dell'umanità; 282 sentenze del re Hammurabi di Babilonia colpite su di una stele
 - alcuni temi: rapporto col paziente; onorario medico



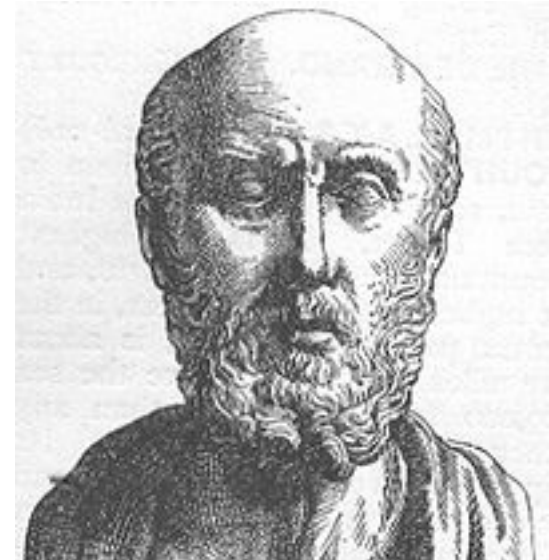


Il tempo dell'etica medica

- pensiero filosofico e medico dell'Antica Grecia
 - tradizione medico-deontologica (normatività destinata primariamente alla professione medica)
 - caratteristica principale: spiccato "paternalismo" medico che....durerà sino ai nostri giorni!
 - nel pensiero greco, identità tra *ordine morale* (ethos) e *ordine naturale* (physis), un unico grande ordine della natura
 - la vita naturalmente ordinata è una vita "etica", è "buono" ciò che è naturalmente ordinato o che rispetta questo "ordine naturale"
 - NATURA: intesa in senso fisico-biologico, o in senso psico-antropologico?
 - la malattia, in quanto disordine naturale, tende a destrutturare tutto l'ordine dell'individuo (un tutt'uno etico-fisico); se c'è *pathos* (= disordine fisico) non ci sarà più ethos (= ordine morale)
 - il malato (soggetto che ha il *pathos*) non ha più *ethos*, è un "incompetente morale"; privo di forza fisica, sarà privo anche di forza morale
 - in termini latini: *in-firmus* e non semplicemente *aegrotus*
 - qualcuno dovrà pensare al suo bene sia fisico che morale: il MEDICO!
 - egli è depositario del BENE del paziente come suo "tutore"

Il tempo dell'etica medica

- Ippocrate di Kos (460-377 a.C.)
 - Il "Corpus Hippocraticum" e il Giuramento
 - princ. di beneficialità (di non maleficenza - "primum non nocere")
 - paternalismo medico
 - orientamento a fondare la medicina su criteri non soggettivi
 - contenuti specifici:
 - divieto di procurare aborto ed eutanasia
 - rispettare il segreto
 - comportarsi con decoro e onestà





Giuramento di Ippocrate

« Giuro per Apollo medico e Asclepio e Igea e Panacea e per gli dei tutti e per tutte le dee, chiamandoli a testimoni, che eseguirò, secondo le forze e il mio giudizio, questo giuramento e questo impegno scritto: di stimare il mio maestro di questa arte come mio padre e di vivere insieme a lui e di soccorrerlo se ha bisogno e che considererò i suoi figli come fratelli e insegnerò quest'arte, se essi desiderano apprendere; di rendere partecipi dei precetti e degli insegnamenti orali e di ogni altra dottrina i miei figli e i figli del mio maestro e gli allievi legati da un contratto e vincolati dal giuramento del medico, ma nessun altro.

Regolerò il tenore di vita per il bene dei malati secondo le mie forze e il mio giudizio, mi asterrò dal recar danno e offesa.

Non somministrerò ad alcuno, neppure se richiesto, un farmaco mortale, né suggerirò un tale consiglio; similmente a nessuna donna io darò un medicinale abortivo.

Con innocenza e purezza io custodirò la mia vita e la mia arte. Non opererò coloro che soffrono del male della pietra, ma mi rivolgerò a coloro che sono esperti di questa attività.

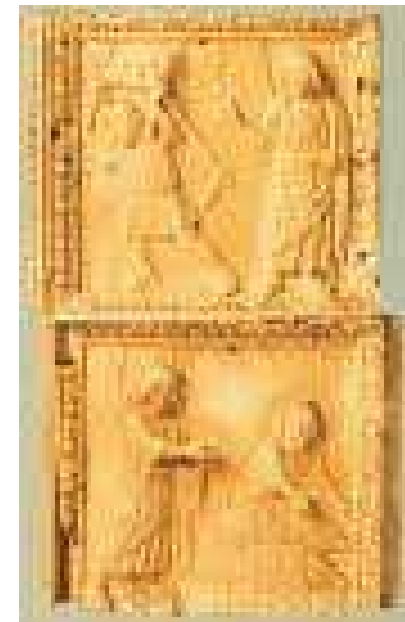
In qualsiasi casa andrò, io vi entrerò per il sollievo dei malati, e mi asterrò da ogni offesa e danno volontario, e fra l'altro da ogni azione corruttrice sul corpo delle donne e degli uomini, liberi e schiavi.

Ciò che io possa vedere o sentire durante il mio esercizio o anche fuori dell'esercizio sulla vita degli uomini, tacerò ciò che non è necessario sia divulgato, ritenendo come un segreto cose simili.

E a me, dunque, che adempio un tale giuramento e non lo calpesto, sia concesso di godere della vita e dell'arte, onorato degli uomini tutti per sempre; mi accada il contrario se lo violo e se spergiuro.»

Il tempo dell'etica medica

- apporto del Cristianesimo
 - fondamentale apporto del cristianesimo:
 - valore sacro di ogni vita umana, creata ad immagine e somiglianza di Dio
 - reinterpretazione della nozione di PERSONA
 - riflessione sul significato teologico dell'assistenza (*Christus medicus et patiens*)
 - pratica dell'assistenza al malato; istituzione degli "ospedali"





Il tempo dell'etica medica

- apporto della teologia morale medievale e moderna:
 - S. Tommaso d'Aquino (1221-1274)
 - *Summa Theologiae*, II-II^{ae}, q. 64-65
 - dopo il Concilio di Trento (1563)
 - *Institutiones Theologiae Moralis* (V comand.)
 - casistica
 - P. Zacchia (1584-1659)
 - Innocenzo X nel 1644 lo nominò Archiatra e Protomedico generale della Stato della Chiesa
 - è considerato il padre della medicina legale
 - *Quaestiones medico-legales* (10 libri)
 - S. Alfonso Maria de' Liguori (1696-1787)
 - *Theologia Moralis*
 - K. Capellmann (1841-1898)
 - Pastoral- Medizin (19 edizioni in tedesco!)
 - scopo duplice: aiuto ai pastori di anime, aiuto ai medici per agire secondo la morale cattolica
 - G. Antonelli
 - *Medicina Pastoralis* (1901)
 - Papa Pio XII (1856-1958)
 - Discorsi ai medici

Il tempo dell'etica medica



- identificazione dei diritti umani in Occidente
 - T. Hobbes (1588-1679):
 - 19 “leggi naturali” – “non fare agli altri ciò che non vuoi sia fatto a te”
 - J. Locke (1632-1704):
 - teoria dei diritti umani (1690)
 - 4 principali: vita, salute, libertà, proprietà
 - Dichiarazione universale dei Diritti Umani:
 - Parigi, 10 dicembre 1948 – ONU
 - preambolo + 30 articoli che sanciscono i diritti individuali, civili, politici, economici, sociali, culturali di ogni individuo



Il tempo dell'etica medica

- ***La nascita della Deontologia professionale***
 - **UK, 1803: Sir Thomas Percival (*Code of Medical Ethics*)**
 - revisione del paternalismo medico
 - il medico come “ministro” (servitore) del malato
 - al centro dell’atto medico, ma in spirito di servizio al paziente, al suo bene, ai suoi bisogni di salute
 - il concetto di “paternalismo giovanile”: il malato non è un bambino, ma neanche un adulto (per la sua condizione)
 - es. comunicazione della verità al malato oppure ai suoi familiari
 - reciprocità di doveri tra: medico e paziente, medico e Stato, medico e società
 - **USA, 1847: primo Codice deontologico dell’A.M.A.**



Il tempo dell'etica medica

- **Karl Jaspers** (1883-1969)
 - medico, psicologo, filosofo
 - si occupò dello statuto “umanitario” della medicina (no opere monografiche)
 - contesto: crescente spazio della tecnologia in medicina
 - rischio di soppiantare la centralità della comunicazione medico-paziente
 - duro attacco alla psicanalisi (vista come indebita sostituta della precedente) nelle sue forme degenerate (quasi una “fede”)
 - “La terapia medica poggia su due pilastri: la conoscenza scientifica e l’umanità. Il medico è l’esperto che mette a disposizione del paziente il proprio sapere e la propria abilità, sia sotto forma di azione che, al contempo, di insegnamento. Il presupposto è che entrambi, medico e paziente, siano esseri razionali che da un lato si uniscono per contrastare un processo naturale riconoscendolo e curandolo, dall’altro concordano, in virtù della loro umanità dell’auspicabilità della meta” (*Arzt und Patient*, Studium Generale, 1953)
 - 3 ragioni del paradosso di una medicina sempre più “scientifica” ma sempre meno “umana”
 - organizzazioni mediche (interessi corporativi); “assoggettamento all’esattezza” (medici sopraffatti dai ricercatori); sorta di “delirio di onnipotenza” del medico che perde limiti e finalità della sua professione
 - correttivo necessario: recupero di una rinnovata relazionalità interpersonale (senza demonizzare la tecnologia) medico-paziente



Il tempo dell'etica medica

- **Hans JONAS (1903- 1993)**
 - filosofo tedesco di origine ebraica, discepolo di Heidegger e di Bultmann
 - studioso della prospettiva etica dell'uomo contemporaneo
 - opera principale: *"Il principio responsabilità: un'etica per la civiltà tecnologica"* (1979)
 - una certa analogia con V.R. Potter
 - accresciuta possibilità per le nuove tecnologie ed eventuali minacce per la sopravvivenza dell'umanità
 - l'umanità ha l'obbligo etico di sopravvivere
 - criterio guida: l'esclusione della catastrofe attraverso la previsione degli effetti negativi delle nostre azioni
 - necessità di un'etica del "futuro"
 - elaborazione di una teoria della "responsabilità"



Il tempo della bioetica

- 1947 - *Codice di Norimberga* : condanna di ogni sperimentazione sull'uomo senza il suo consenso
 - processo(i) di Norimberga (1945-46) contro i crimini nazisti, processi ai dottori, in particolare contro il medico Karl Brandt (medico di Hitler)
 - documento in 10 punti, testo imprescindibile nel sancire il "principio del consenso informato" nelle ricerche biomediche
- 1948 - Dichiarazione di Ginevra – W.M.A. (6ª ver. - Divonne-les-Bains, France 2006)
 - rivisitazione del Giuramento di Ippocrate in chiave deontologica
- 1949 – London, "International Code of Medical Ethics" - W.M.A.. (4ª ver. 2006 - Pilanesberg, South Africa)
- allarme suscitato dalla scoperta di talune sperimentazioni "selvagge" negli USA:
 - anni '30-'40 - **Tuskegee**, Alabama: studio di confronto farmaco antilue vs. placebo, senza consenso, su popolazione di colore
 - 1963 - **Jewish Chronic Disease Hospital** di Brooklyn (cellule tumorali iniettate in pazienti anziani, per di più senza il loro consenso)
 - 1965-71 – **Willowbrook State Hospital** di New York (virus dell'epatite inoculato in bambini handicappati, forzando il consenso dei genitori)



Il tempo della bioetica

- 9 nov. 1962: pubblicazione su *Life* dell'articolo di Shana Alexander "They decide Who lives, Who dies"
 - Swedish Hospital, Seattle: istituzione Comitato (composto in maggioranza da non medici) per indicare i criteri di selezione dei pazienti per l'accesso alla dialisi cronica, data l'insufficiente numero di apparecchiature – "God Committee"
- 1964 - Dichiarazione di Helsinki (W.M.A.) "*Principi etici circa le ricerche biomediche coinvolgenti soggetti umani*" (9^a ver. – Seoul 2008)



Un termine nuovo : Bioetica

- 1970-71: **l'oncologo americano V. R. POTTER**
 - prima volta che viene usato il termine "BIOETICA"
 - 1970 - articolo "*Bioethics. The science of survival*"
 - 1971 - libro "*Bioethics. Bridge to the future*"
 - in un contesto di crisi ambientale, di fronte al pericolo per la sopravvivenza dell'intero ecosistema, la BIOETICA pensata come "una **nuova disciplina** che combinasse la conoscenza biologica con la conoscenza del sistema dei valori umani"
 - un "ponte" tra due culture: scientifica e umanistica



Le prime istituzioni di bioetica

- 1968: Hasting Center (pressi di New York, USA)
 - ad opera di D. Callahan e W. Gaylin
 - si occupa di ricerca e formazione
 - il metodo interdisciplinare in bioetica
 - dal 1971 pubblica l'*Hasting's Center Report*
- 1971: Kennedy Institute of Ethics presso la Georgetown University (Washington DC)
 - ad opera dell'ostetrico A. Hellegers , insieme a P. Ramsey
 - accento sui problemi sociali a rilevanza bioetica (es. il controllo delle nascite)
 - 1978: I ediz. *Encyclopedia of Bioethics* (a cura di Warren Thomas Reich) – 3 voll.
 - II ediz. 1995 (5 voll.); III ediz. 2003
- in Europa:
 - 1972: Institute for Medical Ethics, Londra
 - dal 1975 pubblica il *Journal of Medical Ethics*
 - 1976: Instituto Borja de Bioética, Barcellona (Francisco Abel y Fabre, s.j., ostetrico, ginecologo)
 - 1977: Linacre Centre for Health Care Ethics , Londra



Le prime istituzioni di bioetica

- in Italia:
 - 1984: Centro di Bioetica di Genova (L. Battaglia)
 - 1985: Centro di Bioetica presso UCSC, Roma (E. Sgreccia)
 - pubblica *Medicina e Morale*
 - 1985: Scuola di Medicina e Scienze Umane presso Ospedale S. Raffaele di MI (P. Cattorini)
 - Pubblica *KOS*
 - 1988: Fondazione Lanza, Padova (C. Viafora)
 - Istituto Giano, Roma (S. Spinsanti)
 - 1989: Consulta di Bioetica (neurologo R. Boeri) del gruppo Politeia
 - pubblica *Bioetica*
 - Società Italiana di Bioetica, Firenze (B. Chiarelli)
 - 1990: la Presidenza del Consiglio istituisce il Comitato Nazionale per la Bioetica
 - 1991: Istituto Siciliano di Bioetica, Palermo (S. Privitera, S. Leone)
 - pubblica *Bioetica e Cultura*



Bioetica: il problema della definizione ⁽¹⁾

- differenti approcci
 - un movimento di idee storicamente (o *storicisticamente*) mutanti
 - una metodologia di confronto interdisciplinare tra sc. biomediche e sc. umane
 - un'articolazione della filosofia morale
 - una disciplina autonoma, con un suo statuto epistemologico



Bioetica: il problema della definizione ⁽²⁾

- *Encyclopedia of Bioethics* (W. Reich)
 - ediz. 1978:
 - “lo studio sistematico della condotta umana, nell’ambito delle scienze della vita e della salute, esaminata alla luce di valori e di principi morali”
 - ediz. 1995:
 - “lo studio sistematico delle dimensioni morali – inclusa la visione morale, le decisioni, la condotta, le linee-guida, ecc. – delle scienze della vita e della salute, con l’impiego di una varietà di metodologie etiche in una impostazione interdisciplinare”
 - ediz. 2003:
 - la stessa



Bioetica: il problema della definizione ⁽³⁾

- *Documento di Erice* (1991)
 - la competenza della bioetica in **4 ambiti**:
 1. problemi etici delle professioni sanitarie
 2. problemi etici emergenti nell'ambito delle ricerche sull'uomo, anche se non direttamente terapeutiche
 3. problemi sociali connessi alle politiche sanitarie (nazionali ed internazionali), alla medicina occupazionale ed alle politiche di pianificazione familiare e controllo demografico
 4. problemi relativi all'intervento sulla vita degli altri esseri viventi (piante, micro-organismi ed animali) e in generale a ciò che si riferisce all'equilibrio dell'ecosistema.



Bioetica: il problema della definizione ⁽⁴⁾

- la bioetica come “confluenza” di:
 - etica medica tradizionale (interventi sulla vita e sulla salute dell’uomo)
 - etica animalista (interventi sugli animali)
 - ecologia (interventi sull’ambiente)
 - sc. biotecnologiche
 - sc. sociologiche
 - sc. giuridico-legali (biodiritto)
 - sc. economiche
 - sc. politiche
 - sc. educazione
 - deontologia professionale



Bioetica: il problema della definizione ⁽⁵⁾

○ **classificazione**

- *bioetica generale*

- fondazione etica, discorso sui valori e sui principi originari, fonti documentarie della bioetica

- *bioetica speciale*

- analizza i grandi problemi, sempre sotto un profilo generale, tanto nel campo medico che in quello biologico (ingegneria genetica, aborto, eutanasia, clonazione, fecondazione artificiale, ecc.)

- *bioetica clinica (o decisionale)*

- applicazione delle teorie etiche e dei principi generali adottati ai casi clinici concreti, alla ricerca di indicazioni per l'azione



Giustificazione epistemologica ⁽¹⁾

- 3 questioni:
 - ruolo della bioetica e giustificazione epistemologica
 - fondamento del giudizio etico
 - problema del metodo



Giustificazione epistemologica ⁽²⁾

- *Jean BERNARD* (CCNE – France)
 - nella storia della biomedicina, dal 1930, 2 grandi rivoluzioni:
 - ***la rivoluzione terapeutica***
 - scoperta dei sulfamidici e penicillina
 - ***la rivoluzione biologica***
 - scoperta codice genetico, “medicina genomica”
 - altre grandi scoperte:
 - metodi di sperimentazione farmacologica, trapianto d’organi, tecniche rianimatorie, ampio impiego dei vaccini, ecc.



Giustificazione epistemologica ⁽³⁾

- *R. Nozik*
 - “i microscopi ed i telescopi non rivelano parti etiche” (1987)
- *R. Dulbecco*
 - “per secoli gli scienziati si sono tenuti fuori dalle tragedie della storia, difendendo l'autonomia e la neutralità del loro ruolo, nella società. Con orgoglio baconiano e cartesiano hanno respinto ogni pretesa di controllo e di interferenza da qualsiasi parte venisse: governo, chiese e autorità”



Giustificazione epistemologica ⁽⁴⁾

- ma la grande maggioranza dei ricercatori che si occupano di scienze biomediche, oggi, si pone il problema bioetico
- medicina e biologia sono scienze “sperimentali”
 - metodo “sperimentale” di G. Galilei e R. Bacone

Giustificazione epistemologica ⁽⁵⁾

- **Metodo “sperimentale” in 4 fasi**

- I. osservazione dei fenomeni
- II. formulazione di una ipotesi
- III. verifica sperimentale
- IV. valutazione dei risultati ottenuti

- *aspetti positivi*

- accumulo organico e lineare di dati

- *aspetti negativi*

- metodo *riduzionista*: la realtà è ridotta a “quantità”; ciò che non può essere misurato quantitativamente non esiste o non interessa





Giustificazione epistemologica ⁽⁶⁾

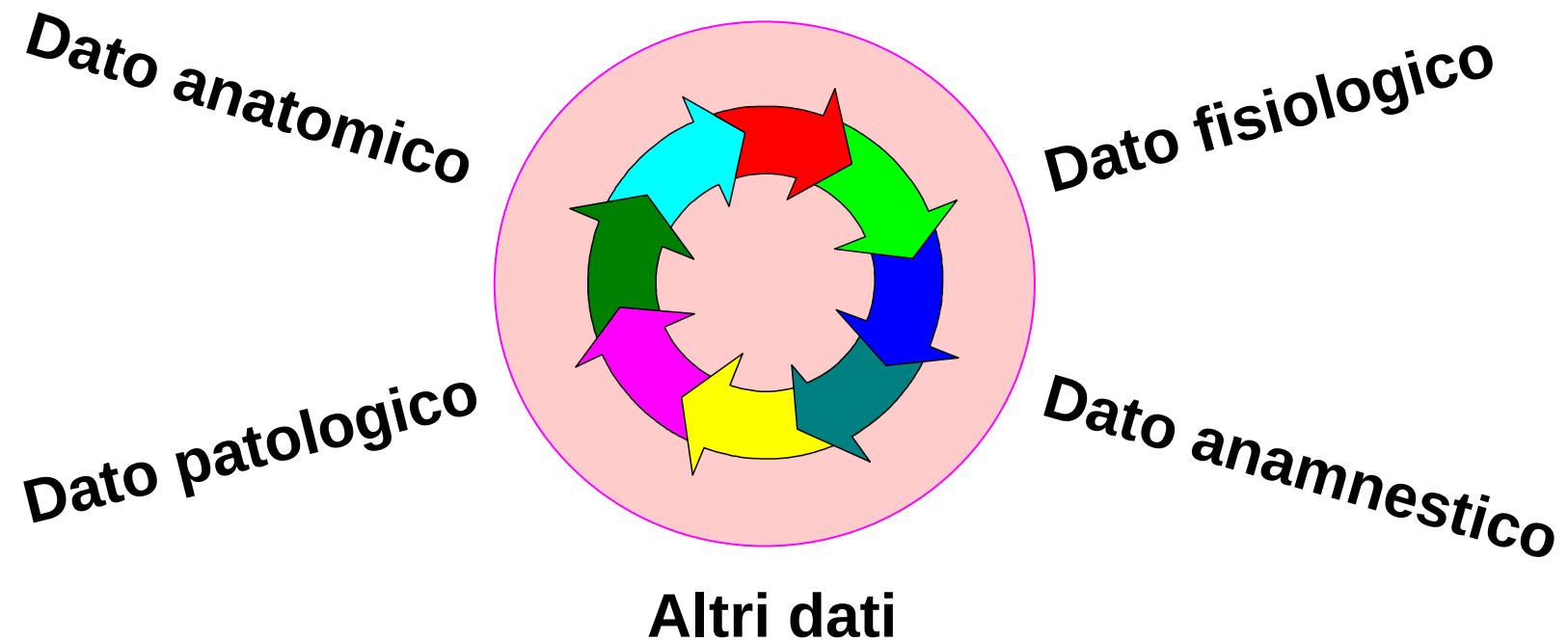
- **dove porre la domanda etica nelle scienze biomediche?**
 - nel momento applicativo dei risultati ottenuti
 - nelle procedure: fedeltà ai canoni della ricerca (scrupolo metodologico o etica intrinseca)
 - nella comunicazione dei risultati e trasparenza dei procedimenti, permettendo un controllo dall'esterno
 - nell'intenzione del ricercatore (finalità)
 - nei mezzi e nei metodi adoperati per la ricerca
- **esigenza di “integrare” i precedenti approcci**



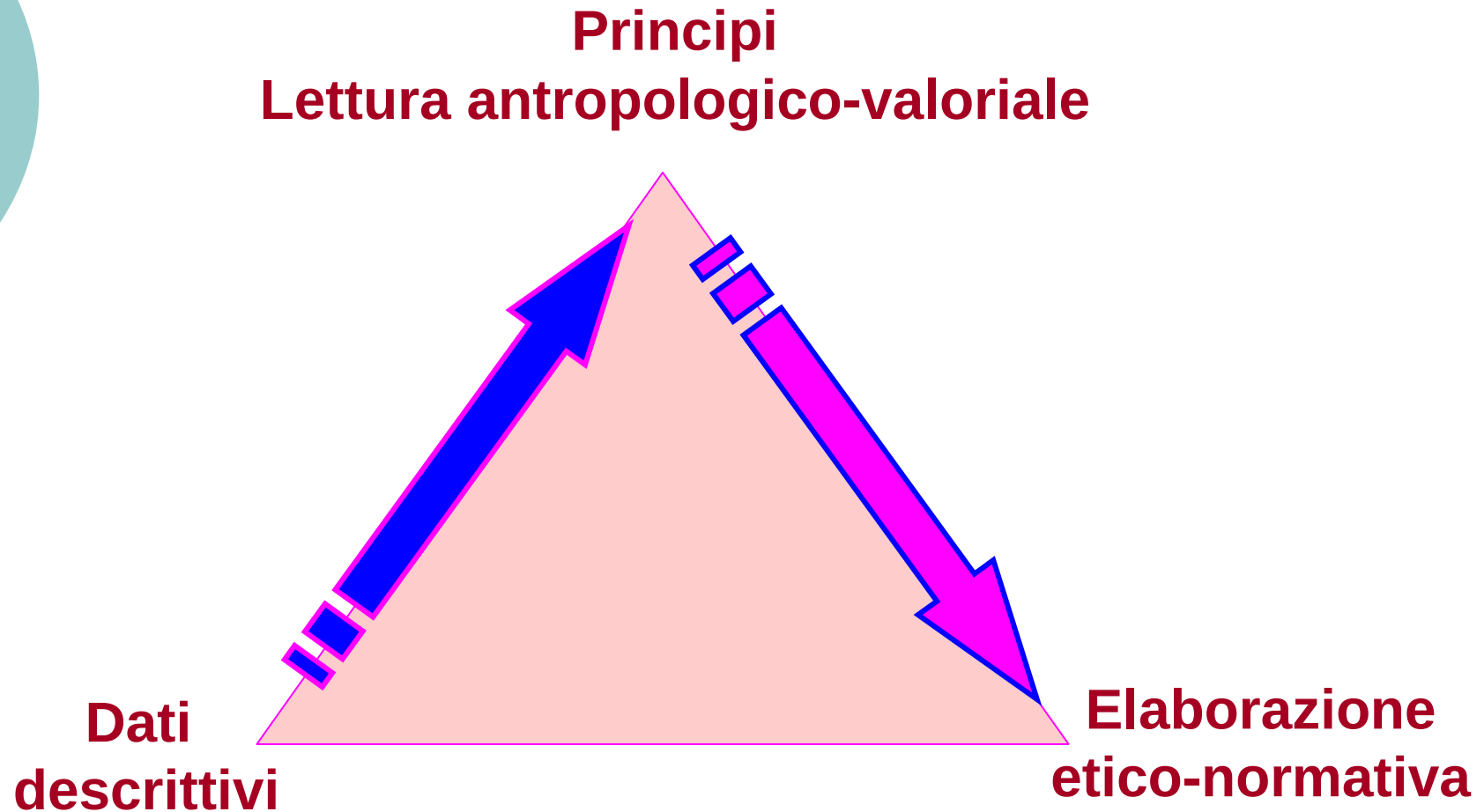
Per una etica “integrativa”

- **in senso *giustificativo e fondativo*** (modello triangolare)
- **in senso *esplicativo*** (modello circolare)

In senso esplicativo (modello circolare)



In senso giustificativo (modello triangolare)





L'ETICA *INTEGRATIVA* NELLE SCIENZE SPERIMENTALI

- tenere conto del *riduzionismo intrinseco* alle scienze sperimentali
- *fini, mezzi ed applicazioni* devono tenere conto della *natura ontologica* e del *valore assiologico* del reale, che ha la persona umana come suo vertice



INTEGRAZIONE ANTROPOLOGICA

- l'integrazione antropologica quale punto efficace d'incontro tra *autonomia e responsabilità*
- l'**antropologia personalista** come *visione integrale* dell'uomo



Morale vs Scienza?

- “L’ordine morale rappresenta, nell’esercizio della autonomia e della responsabilità dello scienziato, non già una prigionia o una coartazione, ma un ampliamento di ottica e un’ulteriore valutazione del significato globale della ricerca scientifica”

(Sgreccia E., *Autonomia e responsabilità della scienza*, in Spagnolo A.G., Sgreccia E. (a cura di), *Lineamenti di etica della sperimentazione clinica*, Milano: Vita e Pensiero, 1994: 39-49)