

# Nuova Atlantide

*Rivista di Scienze della Natura, Umane e della Complessità*  
*Organo Ufficiale dell'Associazione World Complexity Science Academy*  
*Organo Ufficiale di [www.cyberbrain.eu](http://www.cyberbrain.eu)*  
RIVISTA DELLA COLLANA EDITORIALE TEORIA DEI SISTEMI E COMPLESSITÀ

Dir. e Red.: Via Mure Seminario Vecchio 1/A, 45100 Rovigo  
mail: [info@cyberbrain.eu](mailto:info@cyberbrain.eu)\_ mail: [demred1@teletu.it](mailto:demred1@teletu.it)  
Anno XXVI° – n° 1 – GEN/APR 2011  
Aut. Trib. Rovigo n° 7/86 del 26/09/1986  
Quadrimestrale

Direttore Responsabile: Demetrio PietroErrigo  
Direttore Editoriale: Maria Rita Astolfi

Consiglio di Redazione:

Chiara Trofino (CapoRedattore)

Serena Affuso  
Marianosalba Angrisani  
Marianna Caputo  
Simone D'Alessandro  
Emilia Ferone  
Lucia Maddalena Giraldi  
Giovanna Porcaro Sabatini  
Andrea Pitasi  
Roberta Vacca

marketing/pubblicità: Giulia Mancini

## **Editore**

Aracne editrice S.r.l.  
Via Raffaele Garofalo 133 /a-b  
00173 Roma  
06 93781065

## **Tipografia**

ERMES. Servizi Editoriali Integrati S.r.l.  
00040 Ariccia (RM), via Quarto Negrone 15

*“Nuova Atlantide”*  
*Rivista di Scienze della Natura, Umane e della Complessità,*  
*Rivista della collana editoriale Teoria dei Sistemi e Complessità,*  
*Organo Ufficiale della World Complexity Science Academy (www.wcsaglobal.org)*  
*e Organo Ufficiale del website www.cyberbrain.eu, viene fondata nel settembre del 1986.*

*Fin da subito punta sulla qualità scientifica degli apporti, avvalendosi di una procedura di referaggio costituita da un pieno meccanismo di “blind peer reviewing” per il quale sono attivati i membri del Comitato Scientifico e referees esterni esperti in sistemica e scienze interdisciplinari.*  
*Le lingue ufficiali della Rivista sono l’Italiano e l’Inglese.*

### **BLIND PEER REVIEWING STANDARDS**

*Espressione del voto in decimi per ogni criterio<sup>1</sup>.*

Titolo del volume:	
CRITERIO	VOTO
1) Originalità innovativo/riconfigurativa	
2) Potenza e ricchezza teorica e concettuale	
3) Coerenza ed eleganza teorica, metodologica, applicativa del volume nel suo complesso	
4) Coerenza ed attendibilità metodologica	
5) Potenzialità di generare spin-off teorici, applicativi e/o riconfigurativi	
6) Chiarezza e univocità terminologico – concettuale	
7) Appropriatezza, trasparenza e riproducibilità delle fonti bibliografiche	
8) Ampiezza globale e cosmopolita della fonti bibliografiche e dei modelli concettuali di riferimento.	
9) Capacità di sistematizzare saperi pluridisciplinari	
	<b>Tot.</b>
<b>ULTERIORI COMMENTI E VALUTAZIONI</b>	

*L’SB della Rivista, e per essa il suo Direttore, valuterà nel seguente modo i punteggi complessivi assegnati dal referee anonimo:*

*Da 0 a 39: giudizio negativo*

*Da 40 a 49: appena sufficiente per la pubblicazione anche se con riserva.*

*Da 50 a 69: accettato per la pubblicazione.*

*Da 70 a 90: pienamente accettato, se ne consiglia la pubblicazione con tempestività.*

*La decisione finale relativa alla pubblicabilità del testo spetta al Direttore Responsabile della Rivista.*

*WCSA is a cultural association whose mission is purely scientific. It aims to conceive, plan, organize, evaluate and promote basic and applied scientific research, both on a theoretical and on a practical level. WCSA is engaged in spreading scientific research and knowledge in whatever way and form, especially in the field of interdisciplinary, systemic and complexity sciences. Thus, to make systemic science able to provide relevant scientific and intellectual contributions, e.g. from engineering to biology, from pedagogy to economics, from mathematics to sociology, from cybernetic to architecture, etc., as long as they operate through a systemic approach. WCSA is also focused on strategic problem solving concerning the fundamental evolutionary challenges that human society is currently facing in the energetic, ecologic and biotechnological domains by applying a creative and innovative pluralism at every research stage. WCSA mission involves a strong support to both Italian and foreign scholars' education in every field related to the systemic approach, also promoting the exchange and cooperation among researchers. The Academy is focused on providing a deontological code concerning research and scientific or humanistic studies.*



<i>Il disvelamento di un sentiero sistemico particolare / The unveiling of a particular system path</i> (D.P. Errigo)	6
<i>Take the risk under control is “the Black Swan” nearer and nearer?</i> (M.R. Astolfi)	8
<i>L’arte di comunicare l’arte / The Art of Art Communication</i> (L. D’Alessandro)	11
“SYSTEM THEORY AND COMPLEXITY” Book Series	36
<i>La società del rischio/la società a rischio</i> (F. Vespasiano)	42
<i>Una riflessione sull’ipotesi di riduzione della complessità</i> (E. Martini)	54
<i>Comunicazione e conflitto: Possibilità di gestione della complessità. L’opinione di Loet Leyderdorff e Henry Etzkowitz</i> (a cura di E. Martini)	70
<i>Decision making under risk and uncertainty</i> (G. Marcarelli, M. Squillante)	81
<i>Senso sistemico e senso relazionale</i> (I. S. Germano)	99
<i>Tecnologia e Futuro</i> (a cura di M. R. Astolfi)	119
<i>The development of a neural simulation</i> (D.P. Errigo)	135
<i>Modulistica</i>	157

# Il disvelamento di un sentiero sistemico particolare

## The unveiling of a particular system path

*La ricerca delle condizioni per rendere minimale il rischio nelle singole attività e massimale l'intervento del controllo in tutte le attività risale certamente a Senofonte e Platone nell'antichità ma si è evoluto dopo la seconda guerra mondiale.*

*E' una lunga teoria storica quella che si è costruita attorno a questi due elementi fondamentali che si connettono al lavoro dell'uomo.*

*E mai come in questo periodo fanno sentire la loro importanza preventiva e consuntiva.*

*Con questo numero 1 del 2011, il primo del 26° anno della storia editoriale di Nuova Atlantide, desideriamo intervenire su questi argomenti portando il nostro contributo con i due inserti proposti, il "Rischio" e la "Cyberneuro".*

*Il Rischio, all'interno di un certo necessario riduttivismo scientifico, mostra come la predicibilità possa essere elemento fondamentale nelle scelte specificatamente economiche e quindi intervenire sull'analisi dei problemi posti e sulla sintesi decisionale.*

*La Cyberneuro indica una strada simulativa per la risoluzione di problemi medicali intravedendo anche la possibilità sociale di compresenze finora scientificamente sconosciute.*

*La cornice di tutto il dibattito presentato è contenuta nella Lectio Magistralis, offerta in apertura, dedicata all'Arte di comunicare l'Arte: essa indica come ogni attività per quanto settoriale e mirata, in realtà possa aprirsi anche al mondo esterno e a se stessa pur mantenendo chiari i presupposti e gli scopi.*

*Un numero nuovo che certamente non potrà concludersi con questa pubblicazione e che apre strade ancora inesplorate.*

*Buona lettura.*

The search for the conditions to minimize the risks in individual assets and maximize the control intervention in all the activities certainly goes back to ancient times to Xenophon and Plato but it has evolved since the Second World War.

It's a long historical theory that has been built around these two basic elements which are connected to the work of the individual.

And they never had, as in these times, such a preventive and consumptive importance.

With this number 1–2011, the first of the 26<sup>th</sup> year of New Atlantis editorial history, we are speaking about these topics, giving our contributions with the inserts “the Risk” and “CyberNeuro” here proposed.

The Risk, inside a certain scientific necessary reductionism, shows how predictability may be the fundamental element in the specific economic choices and so operating both on the analysis and synthesis settled problems and on the decision making.

CyberNeuro shows a simulation way to solve medical problems letting also see the social possibility of up to now scientifically unknown co-presences.

The setting of all the here proposed debate is articulated in the “Lectio Magistralis”, exposed in this issue opening which is dedicated to the Art of Art Communication: it shows how each, however targeted and sectional, activity may really be opened also to the outside world and to itself, whilst keeping clear its assumptions and objectives.

A new number that certainly will not end the debate within this issue and will open roads that are still unexplored.

Good reading.

**D. P. Errigo**  
**Biocyberneticist and Science Philosopher**  
**Co-Founder of “World Complexity**  
**Science Academy”**  
**Budapest Club Italian Scientific Committee**  
**Owner and Editor of “Nuova Atlantide”,**  
**“Nature e Culture”, “New LifeItalian”**  
**Ex-Parliamentary “Cultural Affairs” Commission**

# Take the risk under control

## Is “the Black Swan” nearer and nearer?

We by now know that present and future trends may be connected to not so rare events, and moreover with exorbitant effects, whereas risks is strictly recombined with the acceleration of the fast growing technological development inserted in a configured high research environment at a super-systemic level with no adequate social and technical previsions and attempts to control.

Uncertainty hangs over the global society's system whereas high technology has altered communication both in terms of differentiations of the system's elements and of the simultaneous differentiations between system and its own environment in tending to exhibit a special complexity reduction which doesn't mean reductivism.

Until now the influence of a cultural tradition has emphasised synergic emotions like shearing, participation, strong individual-society interrelations interconnected with religion and other ritualizations in “symbiotic mechanisms”<sup>(\*)</sup> to neutralize external and internal uncertainties and the unpredictability of their effects.

But there are differences in degree of risk's management if we distinguish simple from complex systemic societies.

In the perspective of the articles in this issue, configurations of recombining dynamic networks systems lead to a selection and co-evolution often generated and meta-stabilized in a regime by high hierarchical centres of control: a complex super-system where differentiation and integration dynamics and their non-linear interactions are crucial on the market competition, on the institutional organizations and on the knowledge infrastructures innovative integrated perspectives.

A technological regime in which different communication systems interact with diversified “knowledge flows” in which communication trajectories “makes

<sup>(\*)</sup> N. LUHMAN, *Social Systems*, Stanford University Press, Stanford, California, 1995



the difference” and become strategic also in terms of economic choice.

A new perspective would seem appropriate focusing above all on the risks, on the differentiation of expectation emerging from this innovation and recombination system in which market competition seems to be the only real final goal in a knowledge, science-based technological basin of attraction in which social public demand and consumer demand often coincide mingling with profit

A risk based technology simulation models should control, with a functionally necessary social general consensus, the organizational and operative levels in distributing risks and expectations.

Study of basis and applied research becomes here allied for a sustainable technological development in which the potential options become part of a strategic plan to change the world economic behaviour and the top decision making under uncertainty and risks, in function of a coordinated selection plan for a sustainable future. It is a contract to be reinforced so that selection can determine the best possible life conditions to experience in every field.

An accurate preventive reconstruction both of the interacting factors and the formulations and comprehension of new codes of communication become so crucial to configure and reconstruct each synergic state in order to reduce uncertainty and the complexity connected with risks to be handled on several levels at the same time the problem could arise.

As here shown in CyberNeuro Section, R&D selection and dynamics network growing knowledge control continually get on eliding boundaries in differentiating procedures and in connecting to a re-production considered as a constantly new production of potentially interconnected elements, structures and languages.

It offers the possibility to found new highly technological emerging system's models that, at their turn, provides chances for further futuristic innovative technological and different social systems formation.

High technology becomes as a fixed and concentrated knowing in strong interrelation with science, politics, economy, environment ad even religion and moral.

It is anyway balanced between conscience and consciousness and so it requires consensus.

In a social environment's interpenetrating systemic complexity, the inevitable capacity for global social con-

---

sensus for further technological possibilities depends on the basis of a possible schematization of elements interpreted as differences and is determined with references to the variation and the construction of an auto-referential risk events communication.

Human being live together and socio-cultural evolution depends on the seeking and the finding new other communication social models inside the boundaries of an expanding experience, continually re-introduced in an entropy and uncertainty domain in function of a potentially diversified self-created reality.

So a Social Pedagogy is connected with learning, freedom and social behaviour which are interpenetrating to contribute to the system's formation and are to be experienced as differently oriented communication processes, also to fight the creeping social Darwinism.

As here stated, new technologies and their relationship to the global social system's conceptualized order have to move on in the light of an inevitably hyper-complex technological progress but attaining with the qualification of a better and surer everyday life experience.

**M. R. Astolfi**  
**Systemic Psychopedagist and Human**  
**Resources Researcher**  
**Co-Founder of "World Complexity**  
**Science Academy"**  
**Budapest Club Italian Research Committee**  
**Owner and Editorial Manager of "Nuova**  
**Atlantide", "Nature e Culture", "New Life"**

---

# L'arte di comunicare l'arte

## IL PROBLEMA DELLA COMUNICAZIONE DELLA MEDICINA/CHIRURGIA A PAZIENTI E ALLIEVI

### The Art of Art Communication

### THE PROBLEM OF MEDICAL–SURGE- RY COMMUNICATION TO PATIENTS AND STUDENTS

Lucio D'Alessandro

Lectio Magistralis da me pronunciata all'VIII Congresso Nazionale della Società Italiana dei Chirurghi Universitari.

Il tema era stato indicato dal Presidente del Congresso (Napoli, 10 giugno 2010) Prof. Ludovico Decimo, che qui ringrazio per la concessione della pubblicazione.

**1.** L'espressione *l'arte di comunicare l'arte* vuole indicare che nel nostro contesto tanto la medicina nella sua generalità, e nella sua o nelle sue specialità chirurgiche, quanto la comunicazione di quelle arti, devono essere intese come arti.

La scelta del termine *arte* per indicare il sapere medico–chirurgico e i suoi modi di comunicazione non è evidentemente casuale. Perché, ad esempio, arte e non scienza per il sapere medico–chirurgico che pure certamente è scienza? Perché arte e non tecnica per i modelli comunicativi? E noi, fino a che punto è lecito chiamare arte la medicina?

Ma cosa si intende con la parola *arte*? Essa nel suo significato più generale è, dice ogni buon dizionario, *ogni insieme di regole adatte a dirigere un'attività umana qualsiasi, un suo fare*. Così definita l'arte corrisponde assai da vicino alla nostra tecnica e, d'altra parte, è vero che proprio con il termine *technè* i Greci definivano l'arte e che Platone, nel *Protagora* (322), inserisce

senz'altro la medicina nel catalogo delle arti o delle tecniche che Zeus fornì all'uomo appena nato per consentirgli di sopravvivere nel ferino mondo di allora. Sono arti per Platone tanto la politica quanto la medicina. Anzi, quest'ultima, con il suo dosaggio di veleni e benefici, offre il proprio paradigma ermeneutico di *remedium* alla scienza politica: la politica infatti non è che un *pharmacon* della aggressività umana.

Sappiamo altrettanto bene però che il senso a cui anche nel nostro linguaggio contemporaneo si vuole alludere con il termine *arte* va ben oltre lo scarno e generico significato di tecnica che si è indicato. Ed infatti il termine *arte* apre altresì su quelli che appaiono certamente tra i più affascinanti domini dell'agire e del sapere umano. Citerò soltanto alcuni dei lemmi che si riconnettono ai significati ulteriori del termine *arte*: *estetica*, *inventività*, *creatività*. Tralascio l'aspetto estetico dell'arte medico-chirurgica che pure non le è certamente estraneo. Basti pensare solo alla medicina e chirurgia estetica, ovvero al concetto di armonia del mondo greco di indirizzo cosiddetto apollineo dove la bellezza e la sanità del corpo sono evidentemente segno l'una dell'altro ed entrambe rappresentative di un più generale *agatia*. Penso però anche ai lavori di un illustre chirurgo oggi scomparso come Toratti sui rapporti tra arti figurative e chirurgiche.

2. Dobbiamo dunque chiederci se nella pratica dell'arte tecnico-chirurgica si faccia ricorso, oltre alla tecnica, a quel di più di *arte* cui si allude con concetti come quello di *inventività* e di *creatività*.

Qui la prima domanda è: il medico chirurgo nel momento in cui applica la tecnica medica, ad esempio quella operatoria al singolo caso, opera una mera trasposizione di comportamenti già stereotipati o effettua una scelta degli stessi in relazione al singolo caso? Vi è, cioè, nel caso del chirurgo la necessità di trovare (l'*inventio* dei latini) la soluzione che si adatta al singolo caso?

In logica i percorsi dell'invenzione sono stati dibattuti attraverso i concetti di *topica* e di *intuito*. Se pensiamo che la *topica* è, nell'ambito della dialettica, il *catalogo* delle opinioni (o delle migliori opinioni) a proposito di un problema, ed è pertanto uno strumento del pensare problematico, ci accorgiamo come essa sia del tutto simile, mutato soltanto l'ambiente di riferimento, a quel *catalogo* dei casi (o dei casi più significativi) cioè a quel-

la *casistica* che è certamente guida del chirurgo nella sua attività di scelta. Per non parlare di quanto *l'intuito* giochi un ruolo decisivo sull'agire specifico di ogni chirurgo. Basta solo ricordare come, ancora in logica, l'intuito sia una forma *privilegiata* di conoscenza caratterizzata da 1) l'immediatezza del rapporto con l'oggetto della conoscenza 2) l'effettiva presenza dell'oggetto di studio. È esattamente la condizione dello sguardo medico di fronte al paziente in sala operatoria che è nella necessità di *trovare*, con la massima velocità, e antevendendo il risultato, la migliore soluzione possibile per il caso individuale.

È noto come Aristotele (*Etica Nicomachea* VI, 3–4) inaugurando una vera propria distinzione della *scienza dall'arte* le ritenesse, rispettivamente, come luogo della *necessità* (scienza) e come luogo della *possibilità* (arte). Anche per Aristotele la medicina era un'arte, e dunque un'arte del possibile.

A questo proposito appena una precisazione per sgombrare il campo, da un, a mio avviso possibile equivoco. La domanda alla quale stiamo tentando, in prima battuta, di rispondere non è quella, a risposta evidentemente scontata, se la medicina sia una scienza ma *se in generale e nel suo agire chirurgico in particolare, sia anche un'arte*. Tale essa ci appare sia in quanto costituita da procedure tecnico–normative che regolano il suo proprio campo, sia in quanto caratterizzata da inventività e creatività, sia infine destinata, con l'assistenza della casistica e dell'intuito individuale, a percorrere lo spazio del possibile correlato all'ineliminabile individualità del caso clinico–umano.

Si aprono a questo punto alcuni fondamentali interrogativi: 1) come è possibile (con quale arte) comunicare l'arte medico–chirurgica? 2) chi sono i destinatari a cui bisogna comunicare l'arte medico–chirurgica? E inoltre, quesito forse ancora più importante e preliminare, 3) l'arte di comunicare è parte dell'arte medico–chirurgica o è un'arte a se stante, che, come tale, si può delegare ad altri e forse è addirittura meglio far fare ad altri?

Tenuto conto della circostanza che ogni rapporto di comunicazione è un rapporto di scambio che implica un qualche grado di reciprocità, è evidente che il primo quesito (come si comunica?) è fortemente condizionato dalla risposta (o dalle risposte) che si forniscono al secondo quesito. Con chi si comunica l'arte medico–chirurgica?

3. Grande spazio sta acquisendo nel campo della medicina contemporanea il tema, sempre più urgente, della *comunicazione medico-paziente*. E di questo, anzitutto, dovremo occuparci non certo per indicarne la tecnica, come ormai fanno numerosi e puntuali manuali o insegnamenti *ad hoc*, ma per individuarne appena il contorno storico-epistemologico da cui far discendere qualche necessità di fondo di quella specifica comunicazione.

Affermava Esculapio, circa nel 450 a.C., “malato e medico combattono assieme contro la malattia”. È il senso di un'alleanza verso un nemico comune. Per Esculapio è proprio questa alleanza che costituisce la cura. La vittoria o la sconfitta di questa battaglia, la quale ha come posta in gioco la vita di un uomo, non può che dipendere da come i combattenti alleati lavorano assieme, da come si mettano in comune e quindi *comunicano* tra di loro per creare quel sapere condiviso, scienza del medico-esperienza del paziente, che solo può essere la vera arma contro la malattia.

Non c'è dubbio che, con l'avvicinarsi della modernità e l'ingresso nella contemporaneità, quel rapporto di comunicazione-cura sia cambiato.

Anzitutto è cambiato il medico che oggi, raramente, si presenta come individuo isolato: egli è perlopiù dentro un formidabile apparato organizzato quasi militarmente, come in una serie di cerchi concentrici (il reparto, l'ospedale, il distretto, il servizio sanitario) in cui egli appare come una sorta di militare, non privo di una sua divisa, bianca per i tempi di pace, verde per quelli di guerra, cioè per la sala operatoria, dove si studia il campo, si elaborano strategie, si suscitano alleanze di altri specialisti, si usano straordinarie macchine che aiutano il chirurgo nel suo lavoro.

Da un lato, dunque, il medico si presenta sempre meno come singolo e come persona, ma appare piuttosto come apparato ed anche come potere; dall'altro, i formidabili strumenti diagnostici di cui dispone sembrano rendere meno necessarie le informazioni esperienziali del paziente, la cui comunicazione a questo punto si presenta troppo piena di rumori di fondo, attardata da dubbi, da distinguo e da bisogni, perlopiù esistenziali bisogni, che nulla sembrano poter apportare ad una diagnosi e ad una cura che sono, sempre più, il prodotto di una buona formidabile tecnologia. Insomma, in perfetta linea con l'evoluzione che nella contemporaneità ha riguardato quasi tutti i campi della convivenza, anche il

rapporto medico-paziente tende a trasformarsi da rapporto personale, da persona a persona, in rapporto oggettivo dall'oggetto corpo o, meglio, dal patologico oggetto malattia, all'oggetto tecnologico. Il tutto mutuato da un altro oggetto spersonalizzato e spersonalizzante: l'apparato sanitario. Le due persone più direttamente coinvolte nel rapporto di cura: il medico ed il paziente vi appaiono ora come figure sfocate in qualche modo private di quella carica e storia profondamente umana che costituisce la differenza tra individuo e persona. Come possiamo dunque comunicare due figure così sfocate e così asimmetriche?

4. Due esempi tratti uno dalla storia dell'arte e un altro dalla cronaca di un'arte contemporanea la *fiction*, sembrano poter fotografare in maniera emblematica questi cambiamenti. Il primo caso è quello del dr. Arrieta, medico personale del grande pittore Francisco Goya e si riferisce alla percezione del rapporto persona-persona tra un medico ed un paziente agli albori del secolo XIX. La storia è questa: nel 1820 Francisco Goya, che era stato guarito proprio l'anno prima ad opera del suo medico il dr. Arrieta da un grave attacco di edema polmonare, dipinge una tela che regala al dr. Arrieta con una lunga dedica personale in cui esprime la sua gratitudine e la sua ammirazione per il medico che lo aveva guarito. Ancora più significativo dell'iscrizione è il soggetto del quadro, la storia che il quadro racconta. In esso, infatti, sono ritratti entrambi i protagonisti di quello specifico rapporto paziente-medico. Vi è dunque un Goya settantenne che appare come un uomo che soffre e vi è, direi, soprattutto il dr. Arrieta che tiene tra le braccia il suo illustre ammalato somministrandogli personalmente con mano ferma, ma quasi tenera, la prescritta medicina. È l'immagine della cura, intesa, appunto, quale capacità di porsi in sintonia della sofferenza quasi a dividerla. Il rapporto da persona a persona vi è in tutta evidenza in primo piano e così l'affettività che ne deriva. Il dr. Arrieta ha tra le braccia il corpo di Goya, ma entrambi vi compaiono anche con l'anima, l'altra parte della loro esistenza.

Ben diversa è l'altra immagine di medico, questa volta contemporaneo a cui intendiamo far riferimento col secondo esempio. Si tratta di Gregory House, notissimo protagonista di uno dei *medical-drama* di maggior successo tra quanti sono trasmessi dalla tele-

visione di tutto il mondo. Vediamo dunque, qual è il caso del dr. House e in che misura esso può essere considerato emblematico del rapporto medico paziente nella contemporaneità. Anzitutto chi è Gregory House l'infettivologo che dichiara tranquillamente "sono divenuto medico per curare le malattie non i malati"? House ha dei problemi fisici che il mezzo televisivo accentua, è zoppo ed ha un'evidente dipendenza da farmaci. Inoltre il dr Gregory House è un misantropo, un personaggio cinico, scorbutico, geniale nelle modalità dei suoi approcci terapeutici, politicamente scorretto. Egli riduce al minimo i suoi rapporti con i pazienti che sottopone a lunghe serie di esami supertecnologici. Ma non li incontra quasi mai. Naturalmente è a capo di un formidabile staff di medici e di specialisti tutti abbastanza ben delineati. Anche in questo House è il medico della contemporaneità, una sorta di manager il capo di una squadra, di un sistema organizzato di cui, come appare necessario secondo i dettami della moderna organizzazione del lavoro, egli è il coordinatore autorevole, talora autoritario.

5. In qualche modo il dr. House che dichiara "tu cosa preferisci? Un medico che ti tenga la mano mentre muori o uno che ti ignori mentre migliori?" è la perfetta evoluzione a due secoli di distanza di quel processo di cambiamento della medicina che aveva il suo atto di nascita, come ricorda Foucault, nella apparizione dell'anatomia patologica e che è bene illustrata da questa frase di Bichat tratta dalla sua *Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine* (1801) "quand'anche prendeste per vent'anni appunti dalla mattina alla sera al capezzale dei malati sull'affezioni del cuore, dei polmoni, del viscere gastrico, tutto non sarà per voi che confusione nei sintomi che, non collegandosi a nulla, vi offriranno un seguito di fenomeni incoerenti. Aprite qualche cadavere: vedrete tosto scomparire l'oscurità che la sola osservazione non aveva potuto dissipare".

Da questo momento, in qualche modo, l'ideale diagnostico non è più la persona parlante del malato, ma il suo *corpo morto*, anzi, quella parte del corpo morto che è portatrice della malattia. Certo l'obiettivo del medico rimane la vita e la salute del malato, ma il suo interrogativo diagnostico si rivolge sempre più al suo corpo, a quello che il corpo mostra e non a ciò che la persona dice. Così la tradizionale domanda del medico



alla persona “come vi sentite?” si tramuta in domanda al suo corpo “dove vi fa male?”. Così anche lo *sguardo clinico* che implicava un campo aperto sul malato come persona e perfino sul suo contesto sociale per la ricostituzione graduale di un insieme di sintomi tutti dispiegati nell'ordine del linguaggio, tende ad essere sostituito dal *colpo d'occhio* che va direttamente sulla malattia escludendo tutto quanto non è essenziale. La parola tende ad essere soppressa.

Si tratta di un processo evidentemente graduale nel quale, a lungo, il medico, non disponendo della possibilità di osservare direttamente la malattia nel corpo vivo del malato, continua ad interrogarlo, ad articolare un linguaggio. Le moderne tecnologie capaci di interrogare direttamente il corpo senza bisogno neppure del *colpo d'occhio* del medico sembrano aver realizzato l'ideale dell'anatomia patologica, il corpo vivo si mostra allo sguardo medico (vivo o meccanico) esattamente come i corpi morti di Bichat. La dimensione del linguaggio tra medico e paziente è inutile forse perfino dannosa come un rumore di fondo che disturba la concentrazione sulla malattia. In fondo il medico che ha osservato un reperto diagnostico e ne ha anche prescritto la cura potrà al limite tranquillamente ignorare se il suo paziente sia alla fine operato e sia guarito, a meno che non gli serva a scopi diagnostici, perfino se sia un uomo, una donna, un omosessuale, un giovane, un vecchio... Certo si tratta di un processo tendenziale, incompiuto, eppure di un processo assai avanzato che è forse all'origine di un singolare paradosso, particolarmente frustrante, tanto per il medico quanto per l'ammalato contemporanei. Certamente il medico della scuola di Coo (a cominciare dallo stesso Esculapio), ma anche il medico del XIX e della prima parte del XX secolo, conseguivano risultati, tanto in termini di diagnosi quanto in termini di guarigioni, di gran lunga inferiori a quelli del medico contemporaneo. Eppure il grado di stima del medico e di soddisfazione dell'ammalato sembrano andare in senso esattamente contrario a questa evoluzione. Insomma più il medico è in grado di produrre risultati positivi, meno è gratificato dalla soddisfazione e dalla stima del paziente. Da cosa nascono queste insoddisfazioni e questo singolare paradosso? È evidente che qui incontriamo il terzo dei quesiti che ci siamo posti. La comunicazione al paziente, l'articolazione della cura in termini di linguag-

gio era solo una necessità diagnostica o era essa stessa parte della cura? E ancora, in che misura, in presenza del formidabile apporto che nella contemporaneità sta attorno al medico, è possibile delegare ad altri questa comunicazione. Proverò a rispondere principalmente con una suggestione per quanto assai autorevole.

6. In *Sein und zeit* uno dei testi più importanti e difficili del pensiero di tutti i tempi, Martin Heidegger parla a lungo di un concetto assai familiare al mondo medico, il concetto di *cura*.

La *cura* è per Heidegger il vero unitario, co-originario essere dell'esserci (*dasein*), cioè il modo in cui essenzialmente si svolge l'essere insieme degli uomini nel mondo. La dimensione della *cura* è dunque quella dell'incontro con il con-Esserci degli altri del mondo e quindi dell'alterità. Ma qual è il senso della cura heideggeriana e soprattutto fino a che punto esso può essere avvicinato al concetto di cura medica che interessa ai nostri fini? Heidegger distingue effettivamente due significati della parola latina *cura*, uno è quello di pena angosciosa che possiamo considerare senz'altro lontano dalla cura medica, l'altro è quello di "premura", "devozione".

Che cosa è, dunque, questa cura/premura di cui Heidegger parla? Per spiegarlo nell'ambito di quello che egli definisce l'auto-interpretazione pre-ontologica dell'esserci, una sorta di processo di accertamento per evidenza, Heidegger cita quattordici bellissimi versi latini delle *Fabulae* di Igino (sec. II). Si tratta, appunto, del mito della *cura*. Raccontiamolo brevemente. La "Cura" mentre stava attraversando un fiume, scorge del fango cretoso, pensierosa ne raccoglie un po' e incomincia a dargli forma. Mentre è intenta a stabilire cosa abbia fatto, interviene Giove. La "Cura" lo prega di infondere lo spirito a ciò che essa aveva fatto. Giove acconsente volentieri. Ma quando la "Cura" pretende di imporre il proprio nome a ciò che aveva fatto, Giove glielo proibisce e vuole che sia imposto il proprio nome. Mentre la "Cura" e Giove disputano sul nome interviene anche la Terra, reclamando che a ciò che è stato prodotto sia imposto il proprio nome, perché ha dato ad esso una parte del proprio corpo. I disputanti eleggono a giudice Saturno. Questo comunica ai contendenti la seguente decisione: "Tu Giove, che hai dato lo spirito, al momento della morte riceverai lo spirito; tu terra che hai dato il corpo, riceverai il corpo. Ma poiché fu la "Cura" che per prima diede forma a quest'essere in vita lo

possieda la *Cura*. Per quanto riguarda la disputa sul nome poiché viene dall'*humus* si chiami *homo*.

Una favola antica, un mito da cui si possono ricavare almeno due o tre concetti. Il primo è che la *cura* anche nella sua dimensione mitica ha a che fare anzitutto con il corpo dell'uomo. Possiamo anzi dire che senza *cura* il corpo dell'uomo non vi sarebbe. Il secondo è che finché l'uomo è in vita esso è interamente (corpo ma anche spirito) oggetto di *cura*. Naturalmente qui lo spirito non si deve intendere nella sua dimensione metafisica di anima ma in quella più semplice e cara alla scienza contemporanea, di psiche. Il senso della sentenza di Saturno padre del padre degli dei è insomma che non vi può essere *homo* senza *cura*, ma anche che la *cura* dura tutta la vita dalla nascita alla morte e che riguarda tanto il corpo quanto lo spirito.

Credo, dunque, che questo concetto di cura si avvicini molto a quello di cura medica. Se è vero infatti che il concetto di cura è co-originario a quello di *homo* e che esso riguarda inscindibilmente il suo corpo come la sua psiche, non vi è dubbio che quel rapporto, necessariamente un rapporto comunicativo, sia oggi in crisi. E ciò spiega evidentemente da cosa deriva il paradosso di un medico con risultati assai migliori ed una soddisfazione inferiore. Semplicemente dalla circostanza che la *parola* in qualche modo di *saggezza* all'interno del rapporto di cura (clinica o chirurgica) non vi svolgeva soltanto una difficile e pur indispensabile funzione diagnostica, la parola tra medico e paziente era essa stessa parte della cura sicché il sostanziale venire meno della parola e l'erigersi tra medico e paziente di apparati e tecnologia ha fatto venir meno una parte della cura stessa. Insomma è vero che il nuovo mondo che si è edificato con la rivoluzione scientifica e tecnologica è il prodotto del dominio, mai così netto nella storia umana, della scoperta e ragione scientifica su quella discorsiva, della tecnica sull'arte, della mente che calcola sullo spirito che sente, ma tutto questo, da solo, non soddisfa il concetto di cura che si rivolge alla dimensione *persona* e che non può non articolarsi in un linguaggio il quale, essendo parte della cura, non può interamente essere delegato ad alcun apparato, *perché la cura è del medico*.

7. A questo, punto delineato il quadro storico epistemologico della comunicazione medico-paziente e stabilito che questa comunicazione è implicita all'arte

medica, è necessario aprire lo scenario del nostro secondo quesito di fondo: come è possibile (in che modo è possibile?) la comunicazione dell'arte medico-chirurgica a coloro che hanno scelto di diventare medici e chirurghi? Un quesito non da poco se si pensa che mentre Aristotele (Et. Nic. VI, 3) aveva affermato che "ogni scienza sembra essere insegnabile, e ciò che è oggetto di scienza è apprendibile" si era guardato dal considerare altrettanto insegnabile l'oggetto delle arti proprio per quell'elemento di possibilità e quindi di incertezza che lo caratterizza.

Qui il tema, familiare a noi tutti, cambia il proprio registro e non può non partire dalla difficoltà che avevamo individuato in tralice nella posizione aristotelica secondo cui solo la scienza è veramente insegnabile. E un'arte? E poi un'arte che tra i suoi contenuti deve avere l'arte di comunicare se stessa al proprio oggetto cioè al paziente? Come si fa ad insegnare in maniera sufficientemente compiuta un'arte che contiene necessariamente in sé la dimensione di un'*inventio* di sua natura velocissima e che non può non completarsi nel suo *pendant* di parola comunicativa?

Frequentemente gli uomini, nella difficoltà di dare idea di un fenomeno complesso che non si lascia dominare o descrivere nella dimensione del linguaggio ordinario, ricorrono al linguaggio per così dire eccezionale e immaginifico della *metafora* il quale, dal punto di vista semantico e non retorico che qui non interessa, consiste nel definire un oggetto con la rappresentazione di un altro oggetto cioè mettere accanto ad un *significante* di complessa descrizione (a cui è quindi difficile dare un significato) un altro *significante* che si ritiene più immediatamente comprensibile. Per fare un esempio particolarmente elevato di metafora si può fare ricorso a quella di rivoluzione copernicana che lo stesso Kant adopera a proposito del cambiamento di rapporto che, con la sua *Critica della ragion pura* egli stesso ha operato nel rapporto tra scienza e soggetto.

Ma qual è un esempio atto a lasciare comprendere la possibilità dell'insegnamento di un'arte? Certamente agli albori delle modernità il più formidabile fenomeno di insegnamento di un'arte in senso stretto, è stato costituito dalle botteghe artistiche italiane che, nei secoli dal XIV al XVI sec., hanno consentito quell'*unicum* straordinario e glorioso nella storia dell'umanità che fu il Rinascimento italiano. Fu solo infatti nella temperie

tecnica e spirituale di quelle botteghe che poté formarsi quell'incredibile teoria di geni artistici che caratterizzò di sé un'intera civiltà, un evo tuttora esemplarmente positivo nella storia dell'uomo. E cosa era la bottega d'arte se non il luogo in cui il maestro esercitava la sua arte e il suo *exemplum* in presenza degli allievi che venivano abituati all'uso diretto delle tecniche dalle più umili e semplici alle più complesse, che ne ascoltavano la parola piano o irata o ispirata e ne apprendevano non semplicemente la teoria, ma il denso ragionamento carico talora di emotività e di ispirazione che, nell'oggetto artistico, andava divenendo sostanza? L'ideale di quella bottega era – ed infinite volte si verificò – che gli aiuti del maestro (si chiamavano così proprio come si chiamano gli aiutanti del chirurgo in sala operatoria) si rendessero via via indipendenti e avessero una loro bottega, e se le circostanza della vita e dell'età lo richiedevano, sostituissero il loro proprio maestro.

È il concetto di scuola intesa come esperienza complessiva, nutrita di rapporto formativo tra maestri e allievi, e più giovani e più anziani maestri e più giovani ed anziani allievi, tra di loro. A questa idea di scuola-bottega dell'arte e dell'arte medica in particolare non bisogna assolutamente rinunciare neppure di fronte all'avanzare delle tecniche o al rendersi sempre più specialistica della singola arte medica. Ed infatti, per quanto specialistica possa essere la tecnica e ridotto l'oggetto quantitativo dell'opera del medico, non bisogna dimenticare che se il percorso della scienza va verso il singolare ed il semplice al fine di conoscere e dominare il fenomeno che è suo oggetto e di approntare lo specifico *remedium*, questo percorso nella medicina è sempre rivolto all'intero di quella complessità che è l'uomo il quale è, nella sua interezza, oggetto di cura. Da ciò l'importanza della pratica medica come esperienza complessiva, in quanto se una didattica orientata al problema può essere utile, la partecipazione diretta pone lo studente di fronte all'impatto con le infinite variabili del problema reale.

8. So bene che l'Università contemporanea ha posto il docente universitario, anche medico, di fronte alle esigenze di una formazione inclusiva e, in qualche modo, per quanto "a numero chiuso" di massa. Sanno d'altra parte meglio di me i colleghi chirurghi universitari che essi si trovano di fronte a ben tre livelli di formazione

medico–universitaria: 1) formare i medici; 2) formare gli specialisti; 3) formare i maestri. In tutti questi casi la formazione di chi dovrà farsi carico della cura del medico non può avvenire che in un'ottica che sia ricca della complessità che si è evocata sicché il *curriculum* complessivo deve mirare ad un sapere di sintesi umana e culturale, teorica e pratica, scientifica ed umanistica, pratica e speculativa.

Insomma la formazione del medico in ogni momento, anche il più tecnicamente specialistico deve avere le chiavi per aprire a una più generale consapevolezza della complessità che è in gioco. Se di questa consapevolezza deve poter essere portatore il medico in generale, un'ancora maggiore cura deve essere dedicata alla formazione degli specialisti e dei futuri maestri dell'arte medico–chirurgica. Qui il concetto di bottega ritorna con più forza e più probabilità trasferendosi in quello contemporaneo di *team* che all'idea di collaborazione propria dell'*equipe* deve aggiungere il *sensu di appartenenza* perchè solo a questa condizione ciascuno dà il massimo di se stesso e pone il proprio dubbio o anche il proprio errore come elemento di crescita del gruppo. È attorno a queste cose che si crea la *scuola* nella quale si formano i futuri medici ma anche i futuri maestri. Sappiamo bene tutti come una certa vulgata tenda a creare una sorta di identità negativa tra la cosiddetta autoreferenzialità del mondo accademico e il concetto di scuola, quasi si trattasse di consorterie del malaffare o, nella migliore delle ipotesi, di gruppo di interessi finalizzati agli interessi stessi di chi vi partecipa. A questo dovete e dobbiamo ribellarci ben sapendo che la scuola è invece proprio quel crogiuolo di menti e competenze di storie individuali e collettive da cui possono venire le competenze e dalle competenze i maestri e, qualche volta, i geni. Qui gli *exempla* di questa scuola–bottega potrebbero essere molti; un esempio particolarmente nobile è quello dei cosiddetti ragazzi di Panisperna, quel gruppo di giovani fisici riuniti prima intorno a Orso Maria Corbino, poi a Enrico Fermi poi ad Amaldi... sono proprio loro che costituirono e costituiscono la perdurante gloria internazionale della fisica italiana.

Naturalmente non tutti i “ragazzi” potranno essere come quelli di via Panisperna, ma non c'è dubbio che ciascun accademico, soprattutto se medico chirurgo, disponga volendolo, di una sua via Panisperna. Non è difficile immaginare che è solo nell'alta temperatura tecnica, ma anche etica, della camera operatoria che

è possibile cogliere, da mille segni piuttosto non verbali che verbali, la ricerca febbrile, ma non per questo meno lucida, del chirurgo di fronte al suo vivente problema e decifrare e porre ad insegnamento quella che in definitiva è una solitudine: la solitudine del chirurgo. Qualche decennio fa, assumendo la responsabilità di una delle Università del nostro Paese, quella intitolata alla piccola e nobile terra del Molise, ebbi ad avvertire la solitudine di chi, pur avendo accanto a sé gli istituzionali luoghi del consiglio e della decisione (CDA, senato accademico), si trovi spesso a dover articolare comunque da solo la proposta che riguarda il futuro di una comunità scientifica. Compito difficile allora, compito più difficile oggi quello dei nostri rettori quando le risorse del Paese, nella difficoltà di risolvere il quotidiano, scarseggiano e difficilmente si indirizzano a quell'investimento di lungo periodo, per quanto esso debba essere considerato in definitiva il più sicuro, che è la ricerca scientifica.

Epperò la solitudine del rettore o più in generale del reggitore ha con sé il conforto collettivo del *consiglio* (istituzionale o amicale) e quello individuale della *meditazione*. La solitudine del chirurgo è priva di tutto questo perché solo sua è la responsabilità, sua la tecnica, sua l'inventività, sua la creatività, suo eventualmente il genio, suo quel brivido che con un rivolo di sudore nel gelo asettico della camera operatoria accompagna un decidere che è sulla vita e sulla morte. In quella solitudine, perché quel brivido non si trasformi in tremante e pernicioso incertezza o in altrettanto pernicioso senso di onnipotenza, il chirurgo ha con sé, deve avere con sé ed in sé stesso, la compagnia non solo della scienza, dell'arte, dell'esperienza, ma anche un bagaglio etico specificamente professionale ed allargato più in generale nel senso stesso della vita, quel bagaglio che i suoi Maestri avranno contribuito a dargli nella loro scuola, con l'arte complessiva di comunicargli la propria arte.

9. Un'ultima considerazione: il religioso e filosofo giapponese Daisaku Ikeda ha detto: *“la relazione tra maestro e discepolo può essere paragonata a quella tra l'ago e il filo. Nel cucire, l'ago guida il filo attraverso la stoffa, ma alla fine non è più necessario ed è il filo che resta per tenere salde le cuciture. Io sono l'ago. Voi siete coloro che rimarranno sul palcoscenico di Kosen rufu dopo che non ci sarò più”*. Questo il rapporto tra maestro e allievo, ma non

è di questo che ci si deve accontentare. Perché se è vero che gli allievi rimangono sempre tali di fronte ai propri maestri è però anche necessario che, nel frattempo, gli allievi diventino maestri e che il filo diventi ago e si tessa sempre nuovo filo fino a che, poi, ago e filo assieme, proprio in quel luogo che la difficile e misteriosa e affascinante fisiologia su cui insistiamo, costringe le vostre mani ad aprire, innestino l'arte che richiude e sana. La vostra specifica arte umana, qualche volta troppo umana e quasi oltre...E qui si ferma l'arte mia, ma, non illudetevi troppo amici medici e chirurghi anche la vostra.

★★★

1. *The expression The Art of Art Communication implies that in our context both medicine— as a whole, and in its surgeon specialties— and the communication of those arts must be considered as arts.*

*It is not by chance that the term art has been chosen to indicate the medical–surgical knowledge and its ways of communication. For instance, why, then, art and not science for the medical–surgeon knowledge that is certainly science as well? Why art and not technique for communication models? And to what extent are we legitimated to call medicine art?*

*But what does the term art really mean? In every good dictionary we will find the following most common meaning: every set of rules suitable to lead a whatever human activity, one of his way of acting. So defined, “art” quite matches the features of our technique and, on the other hand, it is also true that the Greeks used to define art just by the term technè. And furthermore, in Protagora (322) Plato himself adds with no doubt medicine within the catalogue of arts and techniques that Jupiter provided to the first man right after his birth in order to let him survive in the feral world of those times.*

*According to Plato, both politics and medicine are arts in the same way. Rather thanks to its components of poisons and benefits, medicine provides the very hermeneutical paradigm of remedium to political science: indeed, politics is no more than a pharmacon to human aggressiveness.*

*But we as well know that in our contemporary language the meaning of the word art goes far beyond the generic hint of a*

Lectio Magistralis I lectured at the VIII University Surgeons Italian Society National Congress (Naples, Jun. 10th–2010).

The theme was indicated by the congress President Prof. Ludovico Docimo that I thank for the publication release.