

*dal Mattino dell'Universo  
al Tramonto del Cancro*



Progetto **A**mazzone

# Dal Progetto Amazzone al Centro Amazzone

Il Progetto è nato a Palermo nel 1996, promosso dall'Associazione Arlenika con il sostegno del Comune di Palermo, su idea e direzione di Anna Barbera, giornalista, e Lina Prosa, drammaturga.

Il Progetto, mette insieme *Mito*, *Scienza* e *Teatro* per esplorare le complesse problematiche umane dell'esperienza del cancro. Il Progetto si articola nelle *Edizioni Internazionali Biennali* e nelle attività permanenti del *Centro Amazzone*. Le edizioni biennali si propongono di presentare ogni due anni una tappa di aggiornamento in campo medico oncologico accanto ad un programma culturale per mettere in risalto l'unicità della condizione umana nel travagliato percorso biologico e di interpretazione del mondo. Sin dalla prima edizione il Progetto si è affermato a livello internazionale con la partecipazione di studiosi, scienziati e artisti provenienti in maggior parte dall'Europa e dagli Stati Uniti. Le attività del Centro Amazzone, sede operativa del Progetto, si propongono di orientare la donna nella prevenzione del cancro al seno e nel percorso della malattia. Il Progetto è stato presentato il 18 febbraio 1997 alla Commissione per gli Affari Sociali della Camera dei Deputati. In tale sede è stato valutato come "Progetto-pilota per le città italiane". Ha sostenuto la "Carta di Parigi contro il Cancro" firmata dal Presidente di Arlenika a Parigi insieme al campione Lance Armstrong, in occasione della sua vittoria al Tour de France (luglio 2000). Il 16 giugno 2000 la Società Italiana di Radiologia Medica ha assegnato al Progetto Amazzone il Premio Marie Curie. Il 28 luglio 2000 il Progetto ha ricevuto il riconoscimento del Trofeo per la Danza Contemporanea Stefania Rotolo. Ha fatto parte, del secondo "Vertice Mondiale contro il Cancro" organizzato dall'UNESCO (Parigi, 9 febbraio 2001). Con la realizzazione della terza edizione il Progetto Amazzone è entrato nella fase delle grandi collaborazioni internazionali, con il Memorial Sloan-Kettering Cancer Center di New York.

## Il tema e gli obiettivi

Il Progetto ha come tema il cancro e in particolare il cancro al seno visto attraverso il Mito, la Scienza e il Teatro. Il Mito, per la riappropriazione dei valori umani dell'Origine; la Scienza, per ricercare la guarigione attraverso la Ricerca Scientifica e la Medicina; il Teatro, per ridare al corpo valore di comu-

nicazione. Il Progetto prende nome dalle Amazzoni, mitiche guerriere che si amputarono un seno per ribellarsi alla schiavitù e combattere meglio. È la metafora della lotta contemporanea delle donne contro il cancro al seno, ma anche la metafora di lotta della donna per un nuovo progetto di vita. A tal fine il Progetto chiama in causa la Cultura, affinché le risorse umane entrino a fare parte del progetto di guarigione e di cambiamento. L'obiettivo è creare un nuovo approccio individuale e sociale alla malattia. Il nuovo approccio è fondato sulla globalità di studio e cura della complessità degli aspetti che la malattia comporta: medici e sanitari, culturali, sociali, fisici, immaginari.

## La struttura progettuale

### Giornate Internazionali Biennali

Un programma di spettacoli, seminari, iniziative sociali, e un convegno di oncologia, per una settimana di lavori condotti da esperti internazionali.

### Attività permanente

*Il Centro Amazzone – Laboratorio Multidisciplinare contro il Cancro*, promuove le risorse umane come componente fondamentale del progetto di guarigione e di salute. Il Centro è nato da una collaborazione tra il Comune di Palermo, l'ARNAS-Ospedale Oncologico "M. Ascoli" di Palermo, e l'Associazione Arlenika.

Le attività si articolano in 3 settori:

**Primo settore**, in stretta collaborazione con l'Ospedale Oncologico "M. Ascoli" di Palermo: Visite senologiche e mammografie, incontri di informazione e comunicazione, incontri tra paziente e medico, supporto psicologico.

**Secondo settore**: Video, formazione di figure professionali, conferenze e seminari di molteplice argomento: dalla genesi del cancro alla mitologia antica e moderna, dal pensiero delle donne al dibattito sulla salute.

**Terzo settore**: Laboratorio teatrale - Teatro Studio Attrice/Non. È il luogo di lavoro sul corpo per la conoscenza e lo sviluppo dei processi comunicativi e di umanità. Attraverso le tecniche teatrali le donne, che abbiano o non abbiano avuto l'esperienza del cancro, approfondiscono i linguaggi umani legati al corpo, partecipano a progetti artistici sull'immaginario femminile antico e moderno e sulla drammaturgia contemporanea.

# Progetto Amazzone

*Mito, Scienza, Teatro • Myth, Science, Theatre*

Giornate Biennali Internazionali - Quinta edizione  
*The Fifth - Biennial International Meeting*

*testimonial* Maria Grazia Cucinotta

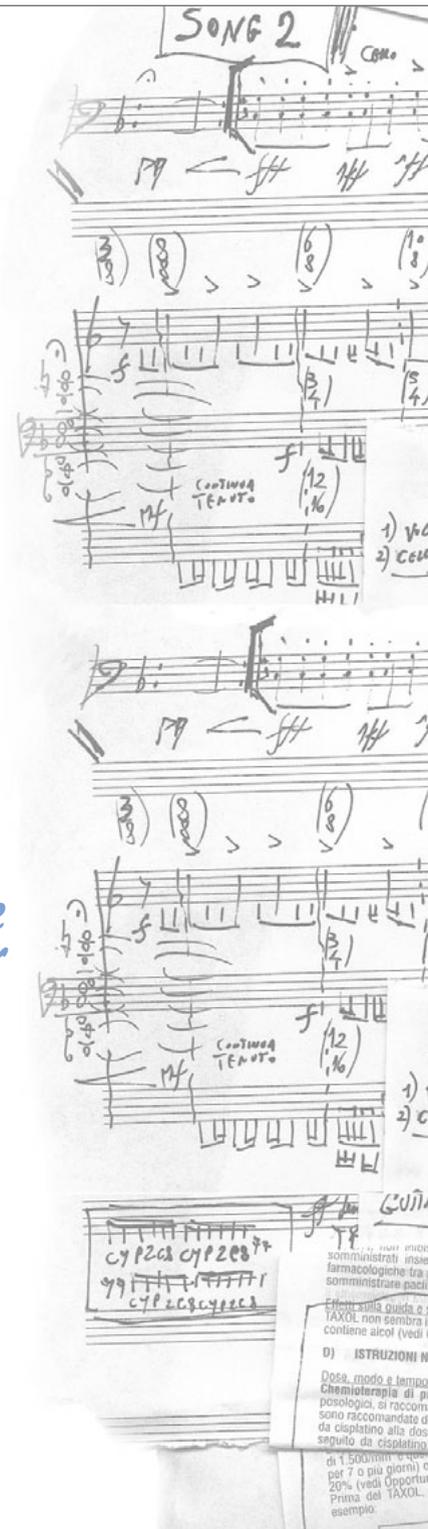
**dal Mattino dell'Universo  
al Tramonto del Cancro**

**from the Dawn of the Universe  
to the Decline of Cancer**

*a cura di* Anna Barbera e Lina Prosa



**Palermo, 15 - 21 Novembre 2004**



## Programma

### Lunedì 15 novembre 2004

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

**Bang Bang/in Care** (*prima assoluta*)

### Martedì 16 novembre

Museo Archeologico Regionale "Antonio Salinas"

**Le vigilie della voce**

**Suoni di una battaglia**

**L'impegno multidisciplinare del Progetto Amazzone**

**Big Bang: domande sulla vita, sulla materia, sull'energia**

Lettura magistrale di **E. Tiezzi**

**Risonanze della malattia nel mito**

"**Sorelle**" di **L. Ravera**, lettura di **P. Zappa Mulas**

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

**Bang Bang/in Care** (*replica*)

### Mercoledì 17 novembre

Palazzo Steri

**Cosmo sonoro e caos biologico**

**Suono e comportamento**

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

**Bang Bang/in Care** (*replica*)

### Giovedì 18 novembre

Conferenza scientifica

**Uomo e cancro: ascolto, conoscenza, trasformazione**

Sessione I - **Evoluzione e Cancro**

Sessione II - **Medicina e cultura nella prevenzione del tumore della mammella**

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

**Bang Bang/in Care** (*replica*)

### Venerdì 19 novembre

Palazzo Steri

Sessione III - **Nuovi approcci nel trattamento del tumore della mammella**

Sessione IV - **Strategie mirate**

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

**Bang Bang/in Care** (*replica*)

### Sabato 20 novembre

Palazzo Steri

Sessione V - **Etica e Cancro**

### Domenica 21 novembre

Conservatorio di Musica "V. Bellini" - Galleria d'Arte Moderna "E. Restivo"

Museo Archeologico Regionale "A. Salinas"- Politeama Garibaldi

**Un patto tra Arte e Salute** (*seconda edizione*)

Incontro in libertà tra cittadini, oncologi, musicisti, esperti d'arte

## Program

### Monday, 15 November

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

**Bang Bang/in Care** (*premiere*)

### Tuesday, 16 November

Museo Archeologico Regionale "Antonio Salinas"

**Vigils of the Voice**

**The Din of Battle**

**The Multi-disciplinary Activity of the Amazon Centre**

**Big Bang: Questions about Life, Matter and Energy**

Keynote lecture: **E. Tiezzi**

**Resonances of Illness in Myth**

"**Sister**", a short story by **L. Ravera**, read by **P. Zappa Mulas**

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

**Bang Bang/in Care** (*repeat performances*)

### Wednesday, 17 November

Palazzo Steri

**Sound Cosmos and Biological Chaos**

**Sound and Behaviour**

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

**Bang Bang/in Care** (*repeat performances*)

### Thursday, 18 November

Scientific Conference

**Man and Cancer: Listening, Knowledge and Transformation**

Session I - **Evolution and Cancer**

Session II - **Medicine and Culture in Breast Cancer Prevention**

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

**Bang Bang/in Care** (*repeat performances*)

### Venerdì 19 novembre

Palazzo Steri

Session III - **New Approaches in Breast Cancer Treatment**

Session IV - **Target-oriented Strategies**

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

**Bang Bang/in Care** (*repeat performances*)

### Saturday, 20 November

Palazzo Steri

Session V - **Ethics and Cancer**

### Sunday, 21 November

Conservatorio di Musica "V. Bellini" - Galleria d'Arte Moderna "E. Restivo"

Museo Archeologico Regionale "A. Salinas"- Politeama Garibaldi

**Second Pact between Art and Health**

Meeting between citizens, oncologists, musicians and art experts

*a Luigi Castagnetta*



# Quando la Cultura Trasfigura la Malattia

*Il Progetto Amazzone come “patto” tra le cittadine di Palermo e l'Amministrazione comunale. Il progetto di lotta contro il cancro, che in questi anni si è radicato in città, ha fatto scuola e ha dato a molte donne e uomini non solo la forza di combattere ma anche la possibilità di discutere, sapere, capire, sperare. È diventato, insomma, un patrimonio della città.*

*Nato a Palermo nel 1996 e giunto alla quinta edizione, vede assieme l'Associazione Arlenika e il Comune, proponendo una sfida multidisciplinare contro il cancro, in particolare quello al seno, offrendo un approccio alla malattia attraverso il mito, la scienza e il teatro, e puntando sulla conoscenza e sulla cultura per promuovere la prevenzione.*

*Le donne dell'Associazione Arlenika, ideatrici e anima del Progetto Amazzone, sono riuscite nella difficile impresa di rendere speranza e futuro un'esperienza dura e difficile come il cancro al seno, che per molte donne rischia invece di essere un punto di non ritorno. Hanno il merito di avere in questo modo richiamato l'attenzione sulla prevenzione e sulla ricerca, nella consapevolezza che la conoscenza e la cultura aiutano ad affrontare e a trasfigurare il dolore e la malattia. Hanno proposto un patto fra arte e salute, indicando un percorso fatto di equità del diritto alle cure, di conoscenza, di valore della persona, di crescita culturale. Per questa ragione, e per l'effettiva, concreta, opera di sostegno quotidiano a moltissime donne, il Comune crede nel Progetto Amazzone e lo sostiene. Riteniamo che sia uno dei punti di eccellenza della nostra città e che della città mostri la capacità di costruire, crescere, sostenersi.*

*Il Progetto Amazzone appartiene ormai alla nostra città.*

*Credo che possa essere considerato uno dei tasselli di una sorta di “patto” tra le cittadine di Palermo e l'Amministrazione comunale, in cui il diritto alla salute, ma anche quello alla cultura, alla solidarietà, al lavoro e ad un futuro migliore, siano condivisi e tutelati.*



**Città di Palermo**  
Capitale dell'Euromediterraneo

**Diego Cammarata**

SINDACO DELLA CITTÀ DI PALERMO

# When Culture Transfigures Illness

*The Amazon Project can be regarded as a 'pact' between the women of Palermo and the City Council. The project of engaging in a fight against cancer, which in recent years has taken firm root in the city, has become a guiding light and given many women and men not only the strength to fight on but also the opportunity to discuss, learn, understand and hope. It has become the possession of the entire city.*

*This fifth Amazon Project (the first was in 1996) brings together the Arlenika Association and the Commune of Palermo in a multi-disciplinary challenge in defiance of cancer, and in particular breast cancer. It offers an approach to the illness through myth, science and the theatre, and relies upon knowledge and culture in promoting prevention.*

*The women of the Arlenika Association, the creators and soul of the Amazon Project, have succeeded in the difficult task of investing with hope and a future a moment of grim distress such as breast cancer, which for many women threatens to be a point of no return. They must be given credit for having in this way focused our attention on the importance of prevention and research, in the consciousness that knowledge and culture help to tackle and transform pain and illness. They have proposed a pact between art and health, and pointed out a pathway made up of fairness in the right to treatment, knowledge, the worth of the individual and cultural growth. For this reason, and because of the real practical work of daily support given to so many women, The City of Palermo believes in and supports the Amazon Project. It constitutes, in our view, one of the great merits of our city and demonstrates our city's ability to build, grow and sustain itself.*

*The Amazon Project now belongs to Palermo. I believe it can be regarded as part of a kind of 'pact' between the women of Palermo and the City Council, a pact in which the right to health, but also the right to culture, solidarity, work and a better future are both shared and safeguarded.*

**Diego Cammarata**

MAYOR OF PALERMO

Se non

**sono**

perfettamente in ordine

non è male

ne approfitto

per fare cose **diverse**

da ciò

che gli altri si aspettano

ciò che faccio

a queste condizioni

mi crea un **suono**

**più** suoni

mi fanno sentire

**dea**

*If*

***I am***

*not in perfect*

*working order*

*it does not matter*

*I will take advantage*

*of this to do things which*

*are **different***

*from what others expect*

*what I do on these*

*creates a **sound** for me*

***many** sounds*

*make me feel like a*

***goddess***

# Linguaggi Sonori tra Genesi e Cancro

## *Rossori Estremi*

di Anna Barbera e Lina Prosa

Nell'esperienza di malattia il tempo abbandona l'orologio meccanico. Si immerge là, dove il giorno non è più il giorno di un uomo di una donna, ma è il giorno dell'essere, del suo contrario, della sua materia, del suo disfarsi, delle sue stelle e dei buchi neri, dell'inizio, della sua esplosione.

Un giorno di malattia è il giorno del corpo scagliato nel vuoto dei grandi interrogativi; permane nell'universo alla ricerca di senso pur essendo il risultato sempre un abbandono di senso.

È fisica muta, senza risposta di ragione, territorio infinito di malattia, smarrimento dell'anima tra mattino e tramonto. Ma è suono, lingua remota, che avverte...che trascina il dolore dal buio alla superficie...

È registro tecnologico... tac... radioterapia... risonanza magnetica... terapia intensiva...

È cura... dialogo tra lo straniero e il pellegrino.

Cos'altro è infatti una seduta di radioterapia, quando l'acceleratore lineare mette a confronto macchina e uomo?

Nelle riflessioni di questo quinto Progetto Amazzone c'è il desiderio di trascrivere il dialogo tra lo straniero e il pellegrino, farne il canto di quel giorno/universo, dove il sole che tramonta è il cancro che finisce, ma è anche lo spettacolo emozionante dell'uomo che lo porta a finire, l'estremo rossore della grande cellula, il compimento serale di un'evoluzione che ci ha attraversati.

È lo spettacolo della conoscenza, della scienza: il Laboratorio, le Letterature aprono le porte al giorno più lungo del mondo, rivedono i propri confini, riattivano la memoria, rilanciano la sfida senza più perdere di vista l'insieme.

Nell'apertura il Suono si libera, catturato dalla nostra scelta a rifo-cillare un'ansia di guarigione che non può essere sfamata soltanto dalla Medicina, ma si abbatte insieme al pensiero e al corpo sulle strade millenarie della lotta per la vita.

Una settimana di incontri, seminari, spettacoli interroga l'antropologia, la musica, l'oncologia, il teatro, il mito, sulle questioni che più e ancora ci preoccupano, coscienti oggi di dovere sempre più

spostare la nostra lotta sul piano culturale.

Il propagandismo oggi investe la lotta contro il cancro in maniera eclatante. Ma non può allontanarci dalla vera sostanza delle cose.

Laddove non c'è Suono non c'è percezione di guarigione.

Non c'è suono nel consumismo, nell'affare, nella disuguaglianza, nella violenza, nella fretta...

Quando nel 1999 abbiamo inaugurato il Centro Amazzone, a tre anni dall'esordio del Progetto Amazzone, abbiamo inciso su radiografie da donare una frase che oggi ci appare profetica per il nostro lavoro: *“se non sono perfettamente in ordine, non è male, ne approfitto per fare cose diverse da quelle che gli altri si aspettano. Ciò che faccio a queste condizioni mi crea un suono. Più suoni mi fanno sentire dea”*.

Questo, a proposito della particolare esperienza della donna operata al seno.

Una esperienza di bisturi, seppure in presenza di rassicuranti metodiche di conservazione, che incide sulla struttura della nostra civiltà che affida all'organo femminile mitici significati legati alla maternità, alla nutrizione, al piacere.

Di qui il passo è breve per indagare nel dramma della donna operata le modalità di composizione e di scomposizione di comportamenti che attengono allo sviluppo della società intera. Per cui occuparsi di cancro non è solo una questione di “malattia”, ma è questione di cultura, di applicazione di strumenti di interpretazione, di relazione con l'**enigma**.

Oggi il risultato dell'impegno quasi decennale è in questo programma che allarga sempre più l'orizzonte di osservazione e comprensione, con un obiettivo: tra il suono ripetitivo della radioterapia e il suono magico dei guaritori orientali, possa nascere il “terzo” paziente, capace di elaborare l'uno e l'altro.

Un paziente informato e consapevole, fruitore attivo del cantiere terapeutico, ma legato all'aura della condizione umana delle origini, in armonia con la natura.

Con lui, quindi, un medico con il fascino dello sciamano ma esper-

to manipolatore di tecnologia e terapie di frontiera.  
Cje il giorno di un ammalato non si concluda tra gli spazi di un letto, ma in uno spazio di cielo, tra mattino e tramonto.  
A questo obiettivo abbiamo dato la frase/guida firmata William

Burroughs “**Il richiamo della vita è sempre voce di battaglia**”.  
Per continuare ad essere guerrieri, amazzoni, ovvero produttori di utopia, di giornate universali, di suoni.  
Spettatori privilegiati del passaggio dello straniero e il pellegrino.

## Sound Languages in Genesis and Cancer *Last Touches of the Evening Sun*

by Anna Barbera and Lina Prosa

When we experience cancer time no longer follows the mechanical clock. It plunges into a place where day is no longer the day of a man or a woman, but the day of being, and the opposite of being: its matter, its disintegration, its stars, its black holes, its beginning, its explosion.

A day of illness is the day of the body hurled into the void of the great interrogatives; it remains in the universe in search of sense although the result is always an abandonment of sense.

It is silent physics, without the reply of reason, the never-ending domain of illness, a bewilderment of the soul between morning and sunset. But it is also sound, a remote language, that makes us aware... that drags grief from darkness up to the surface...

It is a technological regulator... a CT scan... radiotherapy... ultrasound... intensive therapy...

It is care... a dialogue between a foreigner and a pilgrim.

What else is a session of radiotherapy, when the linear accelerator brings machine and man face to face?

As we reflect on this, the fifth Amazon Project, there comes a wish to transcribe the dialogue between the foreigner and the pilgrim, to turn it into the song of that day or that universe, where the setting sun is cancer coming to an end; but it is also the moving spectacle of man bringing it to an end, the last red rays of the great cell, the eventide accomplishment of an evolution that has traversed us.

It is the spectacle of knowledge, of science: Laboratories, Literatures open up their doors to the longest day of the world: they re-

view their frontiers, reactivate their memories, renew their challenge without losing any longer sight of the whole.

At the opening of the doors Sound is set free, captured by our choice to reawaken an eagerness for recovery that cannot be satisfied by Medicine alone, but springs forth, together with thought and body, upon the age-old highways of the struggle for life.

A week of meetings, seminar and theatre performances questions anthropology, music, oncology, the theatre and myth about issues that continue to cause us most concern, conscious as we are today that our struggle must increasingly be shifted onto the plane of culture.

Nowadays the demands of propaganda invest the fight against cancer in a spectacular manner. But it cannot take us away from the real substance of things.

Where there is no Sound, there is no perception of recovery.

There is no sound in consumerism, in the successful deal, in inequality, in violence, in haste...

When we inaugurated the Amazon Centre in 1999, three years after setting up the Amazon Project, we printed on gift X-rays words that now seem to bear the ring of prophecy with respect to our work: “If I am not in perfect working order, it does not matter. I will take advantage of this to do things which are different from what others expect. What I do on these conditions creates a sound for me. Many sounds make me feel like a goddess”.

This was said in connection with the particular experience of a



**Il richiamo della vita è sempre voce di Battaglia.  
The call of life is always a battle-cry.**

**William Burroughs**

woman who has undergone breast surgery, for this remains an experience of the lancet, even if in the presence of reassuring modern methods of conservation of the breast, affecting the structure of our civilisation that endows the female organ with mythical meanings associated with motherhood, nutrition and pleasure.

From here it is a short step to investigating, in the drama of a woman who has undergone an operation, the ways in which behaviours that concern the development of society as a whole break up and form. Consequently, concern with cancer is not only a question of “illness”; it is a question of “culture”, of applying the tools of interpretation, of relating to the enigma.

Today the results of an endeavour that has lasted almost ten years are to be seen in this programme which seeks to widen increasingly the horizon of our observation and understanding. Our objective is that between the repetitive sound of radiotherapy and the magical sound of oriental faith-healers, there should arise a third type of pa-

tient, capable of containing both.

This patient should be well informed and well aware, someone who makes active use of the therapeutic tools at his or her disposal, but who is linked to the aura of our human condition as it was in the beginning, in harmony with nature.

With this patient, therefore, there should be a doctor who has the fascinating presence of a shaman but who is also an expert manipulator of cutting-edge technologies and therapies.

Our aim is that a sick person's day should not end within the confines of a bed but under the open sky, between morning and sunset.

This year our choice of a guiding motto has fallen upon the words of William S. Burroughs: “**The call of life is always a battle-cry**”.

Thus we may continue to be warriors, Amazons, or makers of Utopia, of universal days, of sounds.

Thus, from a privileged vantage-point, we may watch the passage of the foreigner and the pilgrim.

# BANG BANG / IN CARE

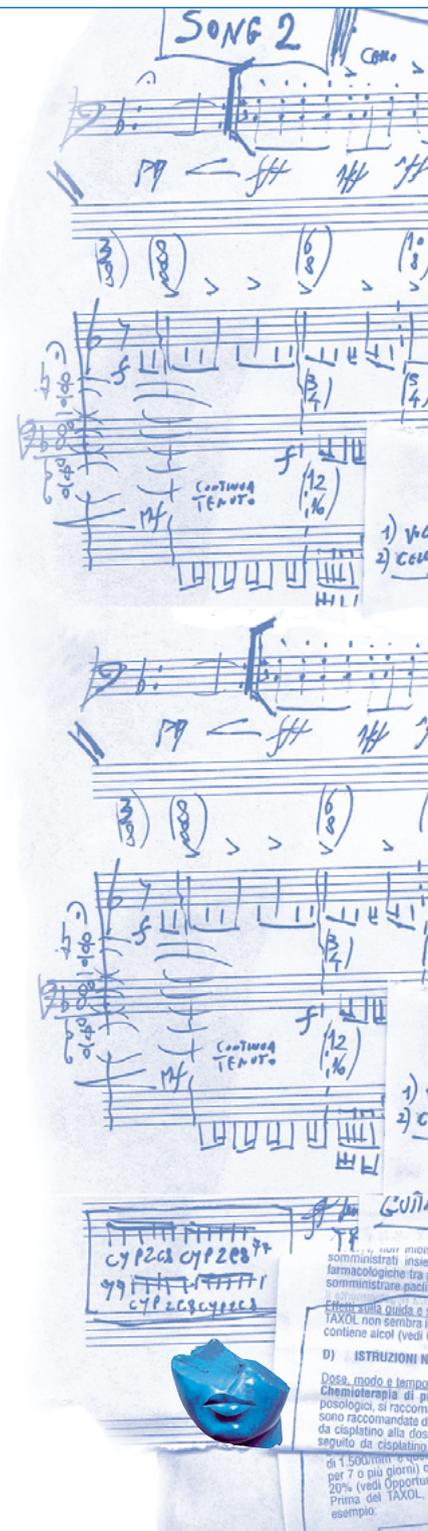
*Filottete e l'infinito rotondo*  
*Philoctetes and Round Infinity*

Testo, *Written by* Lina Prosa

Regia, *Director* Giancarlo Cauteruccio

Creazione musicale, *Original music by* Giovanni Sollima

Interpretazione, *Actress* Patrizia Zappa Mulas



## Programma

### Lunedì 15 novembre

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

21.15 **Bang Bang/in Care** (*prima assoluta*)

#### Filottete e l'infinito rotondo

Testo	<b>Lina Prosa</b>
Regia	<b>Giancarlo Cauteruccio</b>
Creazione musicale originale	<b>Giovanni Sollima</b>
Interpretazione	<b>Patrizia Zappa Mulas</b>
Esecuzione dal vivo	<b>Giovanni Sollima Band:</b> <b>Giovanni Sollima</b> , violoncello <b>Marco Amico</b> , chitarra <b>Riccardo Scilipoti</b> , tastiere <b>Giovanni Caruso</b> , percussioni
con la partecipazione di	<b>Livio Blasi</b>
Progetto scenico	<b>Giancarlo Cauteruccio e Loris Giancola</b>
Costumi	<b>Loreley Dionesalvi e Massimo Bevilacqua</b>
Progetto luci	<b>Trui Malten</b>
Operatore luci	<b>Loris Giancola</b>
Operatore video	<b>Cristiano Caria</b>
Rendering progetto scenico	<b>Mirko Greco</b>
Registrazioni ed elaboraz. voce	<b>Francesco Martorelli</b>
Tecnico del suono	<b>Gaetano Leonardi</b>
Fonico teatrale	<b>Giorgio Bongiorno</b>
Macchinerie teatrali	<b>Piero Brasile</b>
Assistente alla regia	<b>Augusto Petruzzi</b>
Fotografo di scena	<b>Mauro D'Agati</b>
Produzione progetto	<b>Anna Barbera</b>
Amministrazione	<b>Roberta Porciani</b>
Segreteria organizzativa	<b>Ilaria Giannelli</b>
Produzione e Ufficio Stampa	<b>Pina IZZI</b>

Produzione "Associazione Arlenika onlus"  
e "Compagnia Teatrale Krypton"  
col sostegno dell'Assessorato alla Cultura del Comune di Palermo.

Repliche	Martedì 16, ore 21.15
	Mercoledì 17, ore 21.15
	Giovedì 18, ore 17.30
	Venerdì 19, ore 21.15

## Program

### Monday, 15 November

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

9.15 pm **Bang Bang / in Care** (*premiere*)

#### Philoctetes and Round Infinity

Written by	<b>Lina Prosa</b>
Director	<b>Giancarlo Cauteruccio</b>
Original music by	<b>Giovanni Sollima</b>
Actress	<b>Patrizia Zappa Mulas</b>
Live performance	<b>Giovanni Sollima Band:</b> <b>Giovanni Sollima</b> , cello <b>Marco Amico</b> , guitar <b>Riccardo Scilipoti</b> , keyboards <b>Giovanni Caruso</b> , percussion
with participation of	<b>Livio Blasi</b>
Stage designer	<b>Giancarlo Cauteruccio and Loris Giancola</b>
Costumes	<b>Loreley Dionesalvi and Massimo Bevilacqua</b>
Lighting	<b>Trui Malten</b>
Lights operator	<b>Loris Giancola</b>
Video operator	<b>Cristiano Caria</b>
Rendering stage designer	<b>Mirko Greco</b>
Recording	<b>Francesco Martorelli</b>
Audio engineer	<b>Gaetano Leonardi</b>
Theatre audio engineer	<b>Giorgio Bongiorno</b>
Stage props	<b>Piero Brasile</b>
Assistant director	<b>Augusto Petruzzi</b>
Stage photography	<b>Mauro D'Agati</b>
Project Producer	<b>Anna Barbera</b>
Administration	<b>Roberta Porciani</b>
Organizing secretariat	<b>Ilaria Giannelli</b>
Producer and Press Office	<b>Pina IZZI</b>

Produced by "Associazione Arlenika onlus"  
and "Compagnia Teatrale Krypton"  
with the support of the Assessorato alla Cultura of the City of Palermo.

Repeat performances	Tuesday, 16 November 9.15 pm
	Wednesday, 17 November 9.15 pm
	Thursday, 18 November 5.30 pm
	Friday, 19 November 9.15 pm

# Il Progetto Teatrale

## **Bang Bang / in Care**

*Nessuno ha sparato, ma siamo rimasti colpiti.  
Siamo alla ricerca di cure.*

Il progetto mette insieme parola e musica per dare corpo al filo conduttore della quinta edizione del Progetto Amazzone: il suono. Un filo che, procedendo dalla tecnologia impiegata nella diagnosi e nella cura della maggioranza delle malattie del nostro tempo, e in particolare del cancro, attraversa i territori artistici, antropologici, sociali, psichici, per comunicare un'esperienza umana che sta alla frontiera linguistica della malattia.

Il titolo "Bang bang/in Care" evoca l'accidente originario, lo sparo anonimo, il mistero, il formarsi della "ferita", quindi la necessità della cura, il sogno della guarigione. La vittima è ancora una volta Filottete, ovvero noi, ancora in fila per la sopravvivenza, ancora nell'Isola, in cerca di un porto nell'ordine rotondo dell'esistenza.

Lo spettacolo nasce appositamente per il Progetto Amazzone con materiali di scrittura e di musica originali, creati per l'occasione da Lina Prosa e Giovanni Sollima. In scena prende corpo un esperimento singolare.

Insieme: un musicista di punta della ricerca, corpo, voce e strumento sconfinanti nella performance totale; un'attrice, Patrizia Zappa Mulas, interprete densa, anche scrittrice, parola e carne di un rapporto complesso e singolare col teatro;

un regista, Giancarlo Cauteruccio che con la compagnia Krypton ha arricchito il teatro di poetiche contaminazioni e storiche sfide.

# The Theatre Project

## **Bang Bang / in Care**

*No one has fired a shot and yet we have been hit.  
We are in search of care.*

The project brings together words and music to embody the main theme of the fifth Amazon Project: sound. The theme, which derives from the technology employed in the diagnosis and treatment of most modern-day illnesses, in particular cancer, traverses artistic, anthropological, social and psychic fields in order to communicate a human experience that lies at the linguistic frontier of illness.

The title Bang Bang/in Care evokes the original accident, the anonymous shot, the mystery, the formation of the "wound" and therefore the need for treatment and the dream of recovery.

The victim is yet again Philoctetes, or ourselves, still queuing up for survival, still on the Island, seeking a haven in the round order of existence.

The play was specially created for the Amazon Project with original script and music written for the occasion by Lina Prosa and Giovanni Sollima.

A remarkable experiment takes place on the stage, which brings together: Giovanni Sollima, a cutting-edge musician in research, a body, voice and instrument merging into a total performance; Patrizia Zappa Mulas, a subtle actress as well as a writer, the word and flesh of a complex singular relationship with the theatre; and a director, Giancarlo Cauteruccio, who with the Krypton Company has enriched the theatre with poetic influences and daring innovations.



# Filottete e l'Infinito Rotondo

di Lina Prosa

## L'Attrice:

Uscirà...  
Guarirà... morirà... marcirà...  
Vengo dopo Filottete.  
A turno.  
Lui lì dentro, in infermeria  
io fuori, in sala d'aspetto.  
Tempo di piaga e di esilio,  
in questo dimenticatoio dove sa di sale  
questo mio dolore al piede,  
marchingegno di un urlificio che io dico/a chi serve?  
Seconda. A turno. Prima c'è lui.  
Isolata dal resto, che è complesso, veloce,  
fulminante, infinitamente teletrasmesso,  
scarico continuo del pensiero nella carne.  
gigantesco tritacarne McDonald's.  
Seconda in terapia assaporo l'invidia per i disinfettanti  
E le garze fresche.  
E se ciò che qui avviene fosse diverso da come si presenta?  
È sicuro che Filottete / piede marcio  
non sia stato già messo all'ammasso nel grande imbuto  
della produzione di carne al consumo...  
Cavallo zoppo va abbattuto.  
Ma ciò che è contro natura per i primi non restituisce  
il diritto ai secondi.  
Se fossi in un'isola deserta, per esempio nella sua Lemno  
Non sarei neanche al primo posto  
lotte primordiali avranno già lasciato in giro materiale doloroso  
l'aquila dall'artiglio sanguinante...  
il ragno arrotolato nella seta distrutta  
Il verme schiacciato e confuso tra fango e muco...  
Verrei dopo tutti loro... già combattenti...feriti  
Bisognosi di cure/miracoli...  
Chi è combattente?  
È chi muore sporco, sudato, puzzolente...  
Non posso sorpassare le creature di Lemno.

Sono il fior fiore della disgrazia,  
sempre in medicheria,  
infortunati, sofferenti.  
Lui è lì dentro da ore ed ore.  
È entrato all'alba.  
Si lamenta come un uomo qualunque  
Di una casa qualunque.  
Senza ritegno, con la faccia tosta  
di fare il bambino, di cercare la mamma...  
Perché quando si soffre si pensa al latte,  
non più alla carne...viene da vomitare se si pensa  
all'hamburger McDonald's.  
Sentite?  
Impreca come chi non sa contro chi imprecare.  
Ha vergogna di farsi vedere.  
La ferita puzzolente al piede destro.  
Anni interi di pus e acqua di mare.  
Miscuglio antiscientifico di cose trovate sul posto,  
impasticciate per necessità,  
deve pur servire a qualcosa quel sale,  
quell'immensità d'acqua, una volta che c'è,  
se è lì intorno all'eroe,  
se l'eroe è ferito.  
Tra chimica salata e abbandono,  
tra Filottete e l'isola  
c'è lo stesso rapporto che unisce  
il creatore con il creato.  
Estranietà mitica.  
Come noi su questa terra.  
Ci si evolve separati dal centro celeste... mendicanti...  
ci si chiede perchè... ci si chiede perchè io... perchè a me...  
si diventa un'altra cosa da quello che avremmo voluto  
che un dio disponesse per noi.

Brano del testo "Filottete e l'infinito rotondo"  
per lo spettacolo Bang Bang/in Care



# Filottete e l'Isola

di Lina Prosa

Nella sala d'aspetto di una infermeria Filottete aspetta il turno per la medicazione del piede gravemente piagato e maleodorante.

Ma c'è un altro Filottete che lo precede, che è *dentro*, definitivamente *dentro* con le sue urla di dolore e la puzza di cancrena.

C'è sempre un Filottete che ci tocca aspettare nella sala d'attesa di un ospedale, come se quello che ci è concesso non è uno spazio di cura, ma di ascolto, di distanza dall'origine dell'enigma.

Quando guarirà il primo Filottete, potrà essere curato il secondo.

Ma chi è il primo. Forse neanche quello immortalato da Sofocle nella omonima tragedia che racconta sullo sfondo della guerra di Troia l'abbandono dell'eroe greco nell'isola di Lemno da parte di Ulisse e dei suoi compagni a causa di una ferita al piede che non si rimargina.

Ma dalla arco magico di Filottete dipende la vittoria. Dall'interesse degli uomini si intreccia poi, la storia. L'Isola con il Paziente è la chiave di una realtà bisognosa di sciogliere le proprie difficoltà. Come ieri, come oggi. Vi cresce l'albero genealogico dell'urlo e del dolore.

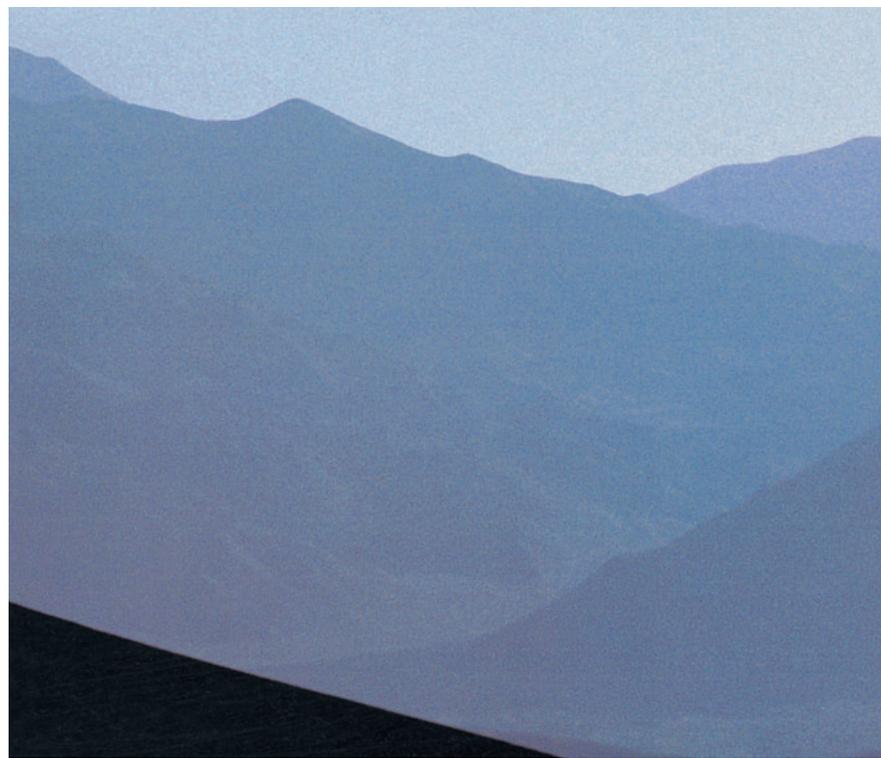
Il meccanismo è lì, nella infermeria, antro laico della speranza e della scienza, con cui è possibile solo un rapporto mitico, perché nonostante l'evidenza fisica della causa non c'è immaginario che basti a soddisfare le domande e a chiarire la prognosi interiore.

Allora si scrive. Si tenta anche la diagnosi. Appoggi la bocca sulla piaga, ne assorbi l'infezione, ne respiri la puzza, meglio ancora se l'hai già fatto con un familiare con un amico, perché non sia finzione prendersi cura del corpo dell'*altro*. Perché non sia finzione *il teatro*.

Si annota. Credendo di avere individuato la prima vittima platonica, la prima ombra capace di soffrire, il primo Filottete, ferito, ingannato, spiato, dalla luce, dall'innocenza.

Eppure accade tutto qui, oggi, in luoghi assolutamente concreti: ospedali, ricoveri, day hospital, ambulatori, cliniche. Luoghi di partecipazione della donna perché è al femminile che la malattia restituisce i misteri della caverna e ne chiede la visione con gli occhi umidi della commozione.

Il Filottete del testo è l'attrice stessa, l'eroina della sala d'aspetto,



l'eterna seconda rispetto al turno della medicazione, ma ugualmente seconda rispetto a tutto ciò che l'ha condotta qui.

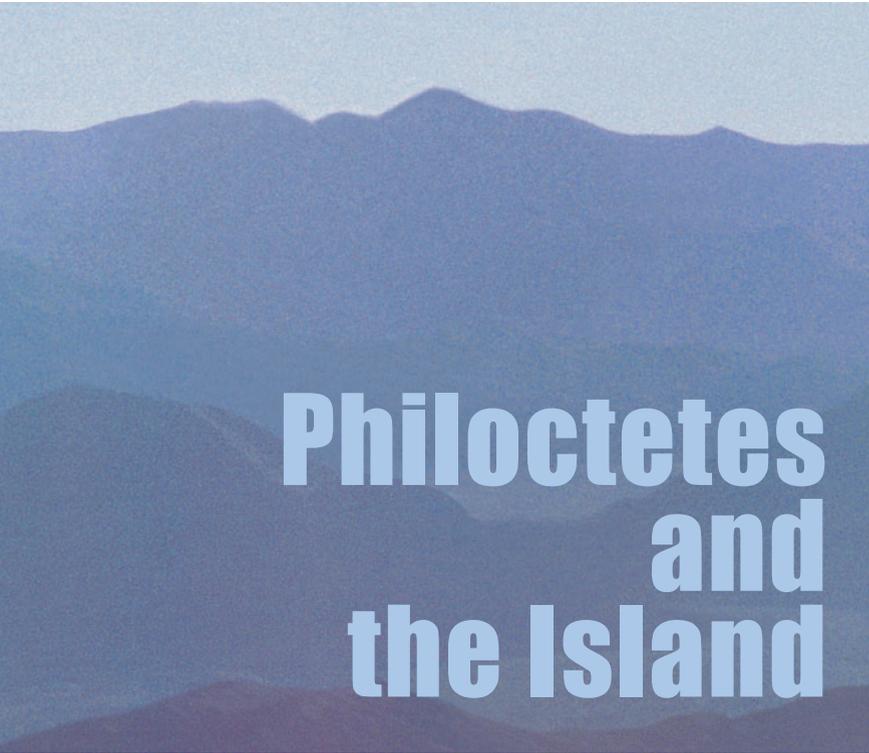
Il suo stare ridisegna il paesaggio del presente: ricrea ancora una volta quell'isola di Lemno del racconto sofocleo, luogo rotondo della esclusione e della solitudine che come pietra nell'acqua che produce cerchi concentrici, si replica tra le cose mediterranee: Lipari, Lampedusa, Linosa...

Sono gli avamposti di percezione dell'infinito, sedi cavernose di tutti i Filottete che ci precedono o che avanzano.

Ma cambia fortemente lo sfondo in cui agisce il Filottete di oggi. Non più quello mitico del mondo omerico, ma quello dozzinale del traffico commerciale di navi e container che trasportano ininterrottamente carne macellata per le multinazionali dell'alimentazione, primo fra tutti Mac Donald's. Forse anche Filottete è diventato oggi carne da macello?

Nell'eventualità di una guarigione del nostro eroe a cosa servirà l'arco magico, a quale vittoria ci condurrà, se le guerre di oggi non sono fatti di scontri ma di decisioni prese?

Questa differenza in cui siamo costretti oggi a lavorare, seppure di scrittura, sconvolge il rapporto tra limite e mito. Turba la coscienza.



# Philoctetes and the Island

by Lina Prosa

In the waiting room of an infirmary Philoctetes awaits his turn to receive medication for his seriously ulcerated foot.

But there is another Philoctetes before him, one who is inside, definitively inside with his screams of pain and stench of gangrene.

There is always a Philoctetes before us in the waiting room of a hospital, as if what we are granted is not a place where we can be treated but where we can listen, away from the origin of the enigma. When the first Philoctetes has recovered, it will be possible to treat the second.

But who is the first? Perhaps he is not even the Philoctetes immortalised by Sophocles in the tragedy of the same name, which relates, against the background of the Trojan war, how the Greek hero is cast ashore on the island of Lemnos by Ulysses and his comrades because of a wound to his foot that will not heal.

But victory depends on the magic bow of Philoctetes. The material interest of men determines the development of the story itself. The Island with the Patient is the key to a reality that needs to resolve its

own difficulties. This is as true today as it was yesterday. Within it grows the family tree of screaming and pain.

The mechanism is there, in the infirmary, a lay cave of hope and science, with which only a mythical relationship is possible, because despite the physical evidence of the cause, there is nothing in our collective imagination that can give satisfactory answers to the questions and clarify the internal prognosis.

So you turn to writing. You even try your hand at a diagnosis. You place your mouth over the wound, suck in its infection, breathe in its stench - even better if you have already done this with a member of the family or a friend, so that it will not be a fiction to take care of the body of the other. So that the theatre will not be fiction.

You take note. Believing you have identified the first Platonic victim, the first shade capable of suffering, the first Philoctetes, wounded, deceived, closely watched, by light and by innocence.

And yet everything takes place here, today, in places that are absolutely real: hospitals, admission wards, day hospitals, surgeries, clinics. Places where women are actively involved because it is in the feminine gender that illness restores the mysteries of the cave and requests they should be seen through tears of emotion.

The Philoctetes of the text is the actress herself, the heroine of the waiting-room, the eternal second in line waiting for medication, but equally second in everything that has brought her here.

Her presence redesigns the landscape of the present: it recreates yet again that island of Lemnos in the story by Sophocles, a round place of exclusion and solitude that like a stone in the water producing concentric circles is replicated amid Mediterranean things: Lipari, Lampedusa, Linosa... They are outposts in the perception of infinity, the cavernous dwelling-places of all the Philoctetes that precede us or are still waiting.

But the background to the actions of today's Philoctetes is very different. It is no longer the mythical background of the Homeric world, but the everyday world of the commercial traffic of ships and containers that unceasingly transport butchered meat for the food multinationals, first among whom is MacDonald's. May not even Philoctetes have become nowadays meat ready to be butchered?

In the event of our hero being cured, what will be the use of the magic bow, to what victory will it lead us, if today's wars consist not of clashes but the taking of decisions?

This difference, in which we are compelled to work today, although only in the sphere of writing, upsets the relationship between limits and myth. It upsets our conscience.

# La Musica e lo Scudo

di Giovanni Sollima

È davvero difficile scrivere sulla sofferenza, sulla malattia, sulla morte, sui luoghi di sospensione, come le stanze “sospese” della chemioterapia dell’ospedale dove sono stato cercando fonti sonore.

Mi sono sentito anche inadeguato, intruso, colpevole (ma di che?) - ladro di suoni (i suoni delle macchine). Più facile scrivere da tecnici come protetti da uno scudo (lo stesso che sentivo “costruire” dentro di me il giorno del sopralluogo in ospedale?).

Solo musica.

Trovo che dica forse più delle parole. O forse no.

Il mio modo di procedere è, come al solito, molto disordinato, sporco e anche delirante.

Per Bang Bang/in Care ho assemblato, senza ordine, materiale di ogni genere e provenienza, note (musicali e non), documenti audio, campionamenti, bugiardini, testi di oncologia, immagini, ecc. Poi ho cominciato a tracciare dei percorsi, a trovare un centro pulsante, vitale, (o anche qualcosa di diametralmente opposto, statico o come in trance), comunque un segno, e a lavorare sui grandi cerchi concentrici del suono che può parlare liberamente di tutto.

Canzoni, ecco cosa sono. Semplici, nude e crude.

Sei brani che nel loro insieme costituiscono un blocco compatto – una specie di “romantico” animale – ma che, al tempo stesso, rendono visibile e ben definita ogni singola componente (nessun timore per il “romantico” che, per me, è una non ben definita forma di sentimento che nulla ha di ottocentesco. Percezione (romantica).

# Music and the Shield

by Giovanni Sollima

It is extremely difficult to write about suffering, about illness, about death, about places of ‘suspension’, such as the ‘suspended’ chemotherapy rooms of a hospital where I went in search of sources of sound.

I also felt I was inadequate, an intruder, and guilty (but of what?) – someone stealing sounds (the sounds of the machines).

It is easier to write as a technician, protected, as it were, by a shield (the same shield I felt was being forged within myself on the day of my visit to the hospital?)

Only music.

I find that perhaps it says more than words. Or perhaps it does not. My way of going about things has been, as usual, extremely untidy, muddled or even delirious. For Bang/Bang in Care I assembled, in no particular order, material of every kind and source:

notes (whether musical or not), audio-documents, samplings, pharmaceutical blurb, texts of oncology, pictures...

Then I began to map out pathways, to find a pulsating, vital centre (or even something diametrically opposite, static and trance-like); in any case, I looked for a sign, and started to work on the grand concentric circles of sound that can speak freely about anything.

Songs, that's what they are:

just simple, straightforward songs.

Six pieces which together make up a compact block

– a kind of ‘romantic’ animal – but which, at the same time, make each single component visible and well defined – no fear of the ‘romantic’, which, for me, is an undefined form of feeling that has nothing of the nineteenth century about it.

Perception (romantic).

6

**movimenti per Bang Bang/in Care**  
**movements for Bang Bang/in Care**

Giovanni Sollima

**Fast Inversion Recovery**  
**Short Time Inversion Recovery**  
**Phase Contrast**  
**Inversion Recovery**  
**Gradient Echo**  
**Time Of Flight**



# Filottete

di Giancarlo Cauteruccio

**U**n cerchio di sale, linea di confine tra acqua e terra, un'isola, luogo dell'attore, dell'errare, del destino, luogo dell'esilio. In questo spazio convesso l'attesa è la condizione della malattia, la malattia è il consumarsi del corpo determinato dal tempo, il tempo è lo specchio del corpo nel suo riconoscersi vulnerabile, ma il teatro non è forse sintesi di spazio, corpo e tempo?

Il testo "Big Bang/in Care" offre la possibilità di attivare una messa in scena in cui gli elementi si dispiegano per contrapposizioni linguistiche compenetrandosi l'un l'altro, dove la drammaturgia poetica non costringe il progetto registico ma lo libera in un viaggio creativo complesso e affascinante al tempo stesso.

Lo stridore contemporaneo del mito che emerge da questa speciale visione del Filottete si traduce nelle scelte estetiche in un alternarsi di accanimento e leggerezza dove duplice è il registro simbolico delle forze a cui il corpo soggiace; i disegni del fato il cui veleno è allo stesso tempo esilio e rimedio e una scienza medica che ha sostituito l'intuizione con le geometrie terapeutiche.

Il disegno scenico è intriso di segni forti ma elementari che si liberano nella composizione di un'opera più vicina alle arti visive e installative che a quelle di una messa in scena tradizionale, dove lo spazio metaforico diviene il luogo dell'azione di un teatro d'arte composto da materia viva: l'acqua, il sale, la luce/calore, il vento, insieme diventano circolarità, luogo rotondo, corpo ouroboro con i suoi elementi.

Non è forse fatta di acqua e sale questa nostra carne?

Questa carne che invade i corpi e le autostrade, questa carne che in espansione o in sottrazione ci rende obesi o scheletrici, questa carne che urla il dolore del destino di ognuno di noi.

L'attrice offre dunque il suo corpo in pasto a questo spazio e a questo suono distribuendolo nella fatalità del tempo, corpo di attrice e di donna che attraversa e si lascia attraversare dall'uomo Filottete, dal mito Filottete, che fa sua la ferita inguaribile di un teatro impossibile.

# e l'Invasione della Carne





## Philoctetes and the Invasion of the Flesh

by Giancarlo Cauteruccio

A circle of sand, the borderline between water and land, an island, a place for an actor, somewhere to wander, a place of destiny and exile. In this convex space the act of waiting is the condition of illness, illness is the wasting away of the body occasioned by time, time is the mirror of the body in the recognition of its own vulnerability.

Isn't the theatre perhaps the synthesis of space, body and time?

The text *Bang Bang/in Care* enables one to produce a *mise-en-scène* in which the elements unfold through a series of linguistic oppositions and interpenetrate each other, where the poetic drama does not constrict the staging but sets it free on a creative journey that is at once complex and fascinating.

The strident contemporary relevance of the myth that emerges from this special vision of *Philoctetes* is expressed in the aesthetic choices, in an alternation of fury and softness where the symbolic register of the forces to which the body is subjected is twofold: the design of fate, whose poison is at the same time exile and remedy, and a medical science that has replaced intuition with therapeutic geometry. The set is saturated with forceful elementary signs which are set free in the composition of a work closer to the visual and installing arts than to those of traditional staging, where metaphorical space becomes the place of action of an art theatre composed of live material: the water, salt, the light/ heat, the wind, together become circularity, a round place, an ouroboros body together with its elements.

Isn't our own body perhaps made up of water and salt?

This flesh that invades bodies and motorways, this flesh that in its expansion and contraction makes us obese or skeleton-like, this flesh that yells out the pain inflicted by the destiny of each one of us. The actress thus offers up her body to be devoured by this space and by this sound. She distributes it in the fatality of time.

It is the body of an actress and a woman that traverses and allows itself to be traversed by the man *Philoctetes*,

by the myth of *Philoctetes*, which takes upon itself the incurable wound of an impossible theatre.

# L'Evidenza e lo Scandalo

di Patrizia Zappa Mulas

Sofocle è perentorio. A distruggere Edipo non è la ricerca della verità ma l'esposizione alla verità. La verità come radiazione. A scadenza regolare l'eroe che ha sciolto l'enigma viene distrutto dalle prognosi oracolari (alla nascita, a Corinto da giovane, a Tebe da adulto). Tra tutti i *significati* che è in grado di assolvere *Edipo re*, c'è anche questo ultimo della condanna genetica, l'ultima frontiera umana della paura.

Edipo nasce con una profezia di sciagura, i piedi bucati lo condannano a essere riconoscibile quanto un test del DNA, la peste che ammalia la città di Tebe lo costringe all'indagine diagnostica. Alla fine Edipo è la grande peste e viene accecato dalla verità. Solo Giocasta sembra capace di sopportarla senza venirse distrutta. È pronta a accettare l'idea che Edipo sia l'assassino di Laio e a coprirlo. È pronta anche a coprire la verità sul loro legame di sangue, forte com'è di buon senso e di responsabilità politica. Giocasta sfida l'oracolo col suo illuminismo istintivo, mentre Edipo ne ha paura.

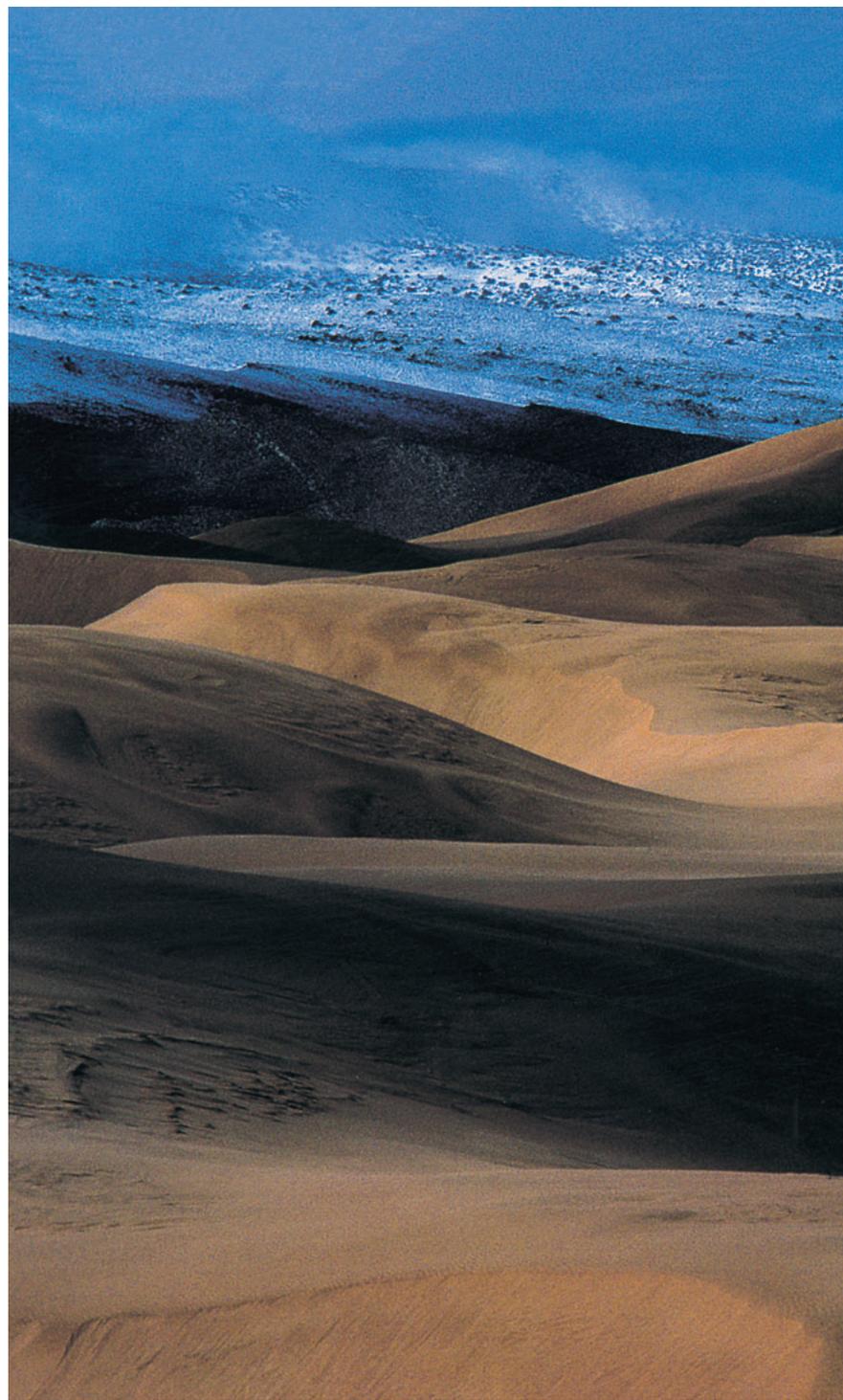
Come noi.

Edipo *crede* ciecamente alla diagnosi e ogni passo che compie per sfuggirla la avvicina. Ogni esorcismo si capovolge in un aggravamento, ogni terapia in un'intossicazione. Sofocle ha pietà della ragione umana, ma ancora di più ha pietà della paura. Quello che condanna Edipo non è la curiosità. È la paura a renderlo solerte e ostinato, ma non la paura del male, la paura di se stesso. Forse la profezia diagnostica è uno specchio deformante nel quale il paziente vede riflesso quello che ha paura di essere.

E intanto le storie si accumulano, personali e mitiche, una letteratura orale che riporta la cronaca della guerra dell'uomo contro la verità.

Come quella del comandante Andrea.

Aveva sopportato il carcere fascista, le torture naziste e la guerra partigiana con un coraggio che ne aveva fatto un eroe. Si era guadagnato l'amore e l'ammirazione di tutti e la fortuna gli aveva messo accanto anche una donna degna di lui. Erano una coppia eccezionale. Un giorno il comandante Andrea si ammalò e i medici consegnarono alla sua compagna una prognosi di sei mesi di vita. La donna si trovò di fronte a una tremenda decisione. Alla fine, pensando a





chi era stato quell'uomo, al suo coraggio di fronte alla morte e alla sua tenuta nelle prove più difficili, decise che era giusto dirgli la verità. Gli offriva in quel modo un'ultima occasione eroica, un modo di morire restando se stesso. Ma accadde qualcosa di diverso. Da quel momento l'eroe crollò. Fu insopportabile per lui affrontare la morte senza l'incognita della battaglia e la speranza dell'azione. Ora il nemico era dentro di lui, nel suo corpo (le cellule malate) e nella sua mente (la diagnosi). Il nemico era lui stesso, e non poteva combatterlo. La passività cui lo condannava la sentenza oracolare superava le sue risorse di coraggio. Non sapeva rassegnarsi al pensiero di conoscere la scadenza della propria vita e non perdonò alla sua donna di avergli detto la verità. Morì offeso e senza riconciliarsi con lei. L'ingombrante e radiante verità della diagnosi segnò da quel momento ogni istante, ogni aspetto della sua esistenza. È stato giusto imporgli una prova del genere? Sarebbe stato meglio tacere?

Il dilemma tragico si pone quando nessuna delle opzioni possibili si presenta come accettabile.

Soli di fronte all'abnorme possesso della verità ma esclusi dalle sue ragioni, il malato e chi lo ama si trovano invischiati nel dubbio di quale procedura scegliere, quale strada terapeutica e morale imboccare, improvvisamente indeboliti nell'intelligenza e col sospetto che sarà il caso a decidere, o peggio ancora sarà il carattere. Che gli dei abbiano già emesso una sentenza.

E non basta. La previsione della catastrofe individuale pronunciata a voce tanto alta, dati alla mano, nero su bianco, mette in luce tutta la nostra impreparazione e il tema della verità finisce per insinuarsi in ogni dettaglio personale, in ogni intercapedine dell'esistenza, in ogni respiro della relazione. Nel tentativo di amministrare la verità vengono commessi crimini affettivi o atti di sublime generosità.

È giusto sapere tanto?

È giusto sapere tanto quando si può tanto poco?

È giusto che il medico si scarichi del peso morale di una verità abnorme? Tiresia conosce da sempre la profezia di Edipo ma la tace per anni.

Chi deve decidere se il paziente saprà avvalersi della verità o ne verrà distrutto?

Chi stabilisce chi è Giocasta e chi invece è Edipo?

Sono domande pesanti.

Siamo tornati a subire l'oracolo di Apollo. Il cancro è entrato nella vita di tutti, sani e malati, a offendere la nostra ragione, a imporci prove morali durissime. Il cancro ci sfida. La diagnosi viene pronunciata con la stessa oscura chiarezza della sibilla delfica, come una sentenza di condanna o assoluzione emessa senza una legge che le corrisponda. In realtà la legge c'è, ma è sepolta nel futuro biotecnologico e lascia trapelare solo la punta dell'iceberg delle previsioni statistiche. Sei mesi, un anno, *curabile al*, *guaribile al*, percentuali di sopravvivenza e recidive. Sono formule che acquistano una valenza magica abbacinante.

L'uomo non era mai stato tanto avvisato.

Sono anni che subisco il tormento notturno di queste domande che la mattina non si sono sciolte, ma solo affievolite, come un dolore fisico. Con la luce tornano i rumori del mondo, le cure, i mestieri e quelle domande si ritirano in fondo a noi, in una zona irrisolta con cui siamo abituati a convivere. La luce ne riduce l'evidenza e lo scandalo. Sono anni che oscillo a scadenza regolare tra la notte delle decisioni impossibili e la mattina del fatalismo, della rassegnazione, dello sproloquio interiore. Il cancro genera storie e parabole poco esemplari sul carattere ambiguo della verità. Ogni uomo occidentale, credo, conosce questa oscillazione e ha cercato di stendere una specie protocollo morale che gli venga in soccorso. È un dilemma inedito sul quale la società non si è pronunciata e Sofocle non ha ancora arrischiato la sua ipotesi catartica.

E siamo soli.

# Evidence and Scandal

by Patrizia Zappa Mulas

Sophocles is peremptory. What destroys Oedipus is not the search for the truth but exposure to the truth. Truth as a kind of radiation. At regular intervals the hero who has solved the riddle is destroyed by oracular prognoses (at his birth, in Corinth when a young man, in Thebes in adulthood). Among the various meanings that Oedipus Rex may bear, there is also that of genetic condemnation, the outermost human frontier of fear. Oedipus is born with a prophecy of disaster, his pierced feet condemn him to be recognisable as much as a DNA test, the plague which attacks the city of Thebes forces him to undertake a diagnostic enquiry. In the end it is Oedipus himself who proves to be the great plague and he is blinded by the truth. Only Jocasta seems capable of bearing it without being destroyed by it. She is prepared to accept the idea that Oedipus is the murderer of Laius and to cover up for him. She is also ready to conceal the truth about their blood tie, with the strength of her common sense and political responsibility. Jocasta challenges the oracle with her instinctive enlightenment, while Oedipus fears the oracle.

As we all do

Oedipus believes blindly in diagnosis and every step he takes to avoid it only brings it nearer. Every exorcism only worsens the condition; every therapy becomes poisonous. Sophocles pities human reason, but he pities fear even more. What condemns Oedipus is not curiosity. It is fear that makes him active and stubborn, but it is not the fear of evil but the fear of himself. Perhaps the diagnostic prophecy is a distorting mirror in which the patient sees a reflection of what he fears he actually is.

There is a multitude of stories, both personal and mythical, a body of oral literature that reports the chronicle of man's war against truth.

Take the story of Commander Andrea.

He had endured a Fascist prison, Nazi tortures and the partisan war with a courage that had made him a hero. He had won the love and admiration of everyone, and fortune had united him to a woman worthy of himself. They were an exceptional couple. One day Commander Andrea fell ill and the doctors told the woman he had only

six more months of life. She found herself faced with a tremendous decision. In the end, bearing in mind who that man had been, his courage in the face of death and his resistance in the most testing of trials, she decided it was right to tell him the truth. In this way she would be offering him a final opportunity to be a hero, a way to die while remaining true to himself. But something quite different happened. From that moment the hero collapsed. It was unbearable for him to face death without the uncertainty of battle and the hope of action. Now the enemy was within himself, in his own body (the diseased cells) and in his own mind (the diagnosis). He himself was the enemy and he could not fight against it. The passiveness to which he was condemned by the oracular sentence exceeded his supply of courage. He was unable to resign himself to the thought of knowing when his life would come to an end and he could not forgive the woman for telling him the truth. At his death he still felt offended and had not been reconciled to her. From that moment onwards the cumbersome and radiant truth of the diagnosis marked every instant and every aspect of his existence.

Was it right to impose such a trial on him? Would it have been better to remain silent?

This tragic dilemma is posed whenever neither of the possible options that present themselves is acceptable.

Alone, confronted with the abnormal possession of truth but excluded from its reasons, the sick person and those who love him or her find themselves entangled in doubts about what procedure to follow, what therapeutic and moral steps to take. They have suddenly become weakened in their reasoning powers and suspect that the deciding factor will be chance, or, worse still, character. They feel that the gods have already given their sentence.

And that is not all. The prediction of individual catastrophe so clearly spelt out, with all the data ready to hand, in black and white, highlights our state of total unpreparedness, and the theme of truth ends up worming its way into every personal detail, every interstice of our existence, every moment of our relationships. The attempt to manage the truth leads either to emotional crimes or to acts of sublime generosity.

Is it right to know so much?

Is it right to know so much when so little can be done?

Is it right that the doctor should relieve himself of the moral burden of an abnormal truth? Tiresias has always been aware of the prophecy but he has been silent about it for years.

Who must decide if the patient will be able to benefit from the truth or will be destroyed by it?

Who decides who is Jocasta and who is Oedipus?

These are difficult questions. Once again we have to submit to the oracle of Apollo. Cancer has entered the lives of everyone, both healthy and sick; it offends our reason and forces us to undergo severe moral trials. Cancer challenges us. The diagnosis is pronounced with the same obscure clarity as that of the Delphic Sibyl, like a verdict of conviction or acquittal emitted without their being any corresponding law. In actual fact, the law does exist, but it lies buried in a biotechnological future and allows us only to glimpse the tip of the iceberg of statistical predictions. Six months, a year, treatable or curable with such and such odds of survival or relapse. They are formulas that acquire a dazzling magical value.

Never before has man received so much advance warning.

For years I have undergone the nightly torment of these questions. In the morning they have not disappeared; they have merely become lighter, as can happen with physical pain. With the light return the noises of the world, the treatment and the trades, and those questions retreat to somewhere deep inside ourselves, to some uncertain area with which we are accustomed to live. The light reduces the evidence and the scandal. For years I have wavered at regular intervals between the night of impossible decisions and the morning of fatalism, resignation, and ramblings of the mind. Cancer generates unedifying stories about the ambiguous nature of truth. Every Westerner, I believe, is acquainted with this wavering, and has sought to draw up a sort of moral protocol that will come to his aid. It is a new kind of dilemma about which society has not yet expressed an opinion and about which Sophocles has not yet ventured his cathartic hypothesis.

And we are alone.

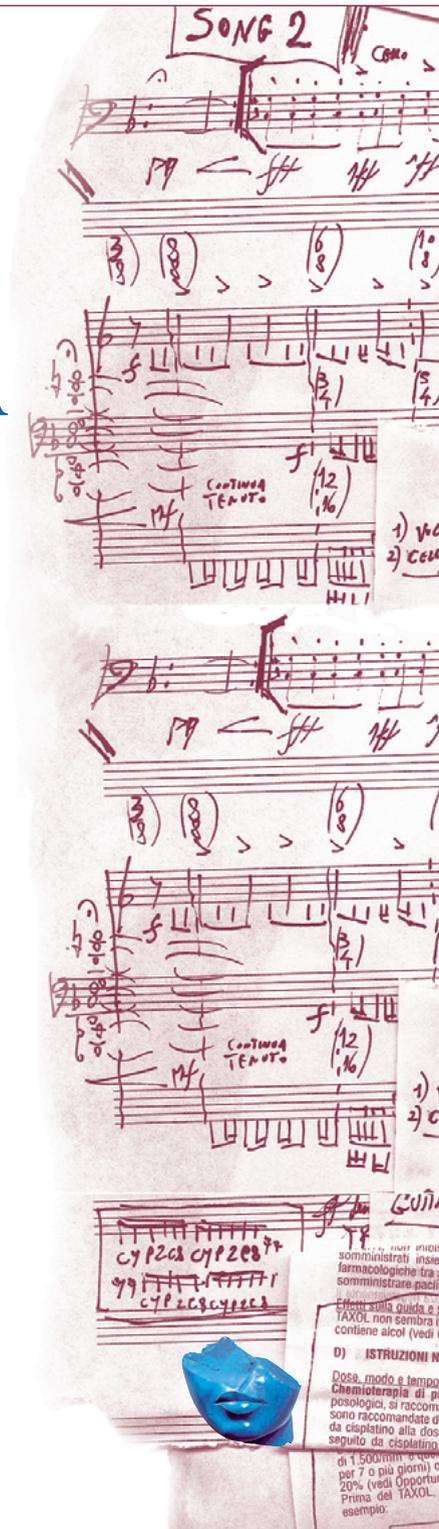
# SUONI DI UNA **B**ATTAGLIA

## *The Din of Battle*

Le Vigilie della Voce  
*Vigils of the Voice*

Big Bang: Domande sulla Vita, sulla Materia, sull'Energia  
*Big Bang: Questions about Life, Matter and Energy*

Risonanze della Malattia nel Mito  
*Resonances of Illness in Myth*



## Programma

## Program

### Martedì 16 novembre

Museo Archeologico Regionale, Atrio Grande

- 9.30 **Le vigilie della voce**  
Teatro Studio Attrice/Non - Centro Amazzone  
Laboratorio di **Miriam Palma**  
con **Alessandra Aglieri, Eleonora Bono, Maria Bucchieri, Anna D'Alia, Marzia Florida, Ada Giallongo, Adriana Guercio, Letizia Machì, Rosaria Pandolfo, Maria Rosa Parello, Pia Pisanò, Roberta Prestigiacomò, Maria Grazia Rotolo, Maria Francesca Spagnolo, Ida Tedesco, Francesca Vaccaro, Liboria Vaccaro, Valeria Vaccaro, Francesca Vassallo, Rosalia Zangara.**  
Primo risultato del progetto "Lotta senza quartiere"  
sostenuto da **Komen Italia** onlus

Museo Archeologico Regionale, Sala del Cinquecento

- Suoni di una battaglia**  
10.00 saluto di **Rosalia Camerata Scovazzo**,  
*Direttrice del Museo Archeologico, Palermo*  
apertura dei lavori: **Gianni Puglisi**,  
*Assessore alla Cultura del Comune di Palermo*  
10.15 **Biagio Agostara, Anna Barbera, Lina Prosa, Adele Traina**  
L'impegno multidisciplinare del Progetto Amazzone  
coordinamento di **Maria Lombardo**, "*La Sicilia*", Catania  
10.45 Lettura magistrale: **Enzo Tiezzi**, *Università di Siena*  
Big Bang: domande sulla vita, sulla materia, sull'energia  
Tavola rotonda:  
**Federico Butera**, *Politecnico, Milano*  
**Bernardo Rossi Doria**, *Università di Palermo*  
**Enzo Tiezzi**, *Università di Siena*

Museo Archeologico Regionale, Sala del Cinquecento

- Risonanze della malattia nel mito**  
15.30 a cura di **Anna Beltrametti**, *Università di Pavia*  
**Anna Longoni**, *Università di Pavia*  
L'intonazione che salva. La voce dei poeti  
**Maite Clavo**, *Università di Barcellona*  
Racconti di malattia  
**Fausto Malcovati**, *Università di Milano*  
Tolstoj: malattia, un test di forza morale  
**Jaume Portulas**, *Università di Barcellona*  
La voce di Orfeo nella poesia di Jorge de Lima  
con la partecipazione di **Claire Denis**, *Regista di cinema, Parigi*  
e **Lidia Ravera**, *Scrittrice, Roma*  
17.30 "Sorelle" di **Lidia Ravera**  
lettura di **Patrizia Zappa Mulas**

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

- 21.15 **Bang Bang / in Care**  
Filottete e l'infinito rotondo (*replica*)

### Tuesday, 16 November

Museo Archeologico Regionale, Atrio Grande

- 9.30 am **Vigils of the Voice**  
Amazon Centre Teatro Studio Attrice/Non  
**Miriam Palma** workshop  
with **Alessandra Aglieri, Eleonora Bono, Maria Bucchieri, Anna D'Alia, Marzia Florida, Ada Giallongo, Adriana Guercio, Letizia Machì, Rosaria Pandolfo, Maria Rosa Parello, Pia Pisanò, Roberta Prestigiacomò, Maria Grazia Rotolo, Maria Francesca Spagnolo, Ida Tedesco, Francesca Vaccaro, Liboria Vaccaro, Valeria Vaccaro, Francesca Vassallo, Rosalia Zangara.**  
Preliminary results of the project "All-out struggle"  
supported by **Komen Italia** onlus

Museo Archeologico Regionale, Sala del Cinquecento

- The Din of Battle**  
10.00 am Welcome: **Rosalia Camerata Scovazzo**,  
*Curator of the Archeological Museum, Palermo*  
Opening address: **Gianni Puglisi**,  
*Assessore alla Cultura of the Commune of Palermo*  
10.15 am **Biagio Agostara, Anna Barbera, Lina Prosa, Adele Traina**  
The multi-disciplinary activity of the Amazon Centre  
Moderator: **Maria Lombardo**, "*La Sicilia*", Catania  
10.45 am Keynote lecture: **Enzo Tiezzi**, *Università of Siena*  
Big Bang: Questions about Life, Matter and Energy  
Round Table Discussion:  
**Federico Butera**, *Polytechnic of Milan*  
**Bernardo Rossi Doria**, *University of Palermo*  
**Enzo Tiezzi**, *University of Siena*

Museo Archeologico Regionale, Sala del Cinquecento

- Resonances of Illness in Myth**  
3.30 pm Moderator: **Anna Beltrametti**, *University of Pavia*  
**Anna Longoni**, *University of Pavia*  
Intonation that saves. The voice of the poets  
**Maite Clavo**, *University of Barcelona*  
Stories of illness  
**Fausto Malcovati**, *University of Milan*  
Tolstoj: illness, a test of moral strength  
**Jaume Portulas**, *University of Barcelona*  
The voice of Orpheus in the poetry of Jorge de Lima  
Other participants: **Claire Denis**, *Film director, Paris*  
and **Lidia Ravera**, writer, Rome  
5.30 pm "Sisters", a short story by **Lidia Ravera**,  
read by **Patrizia Zappa Mulas**

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

- 9.15 pm **Bang Bang / in Care**  
Philoctetes and Round Infinity (*repeat performance*)



# La Bellezza e la Scienza

di Enzo Tiezzi e Nadia Marchettini

*Avevo due ambre nel cassetto, preziose,  
erano riuscite a catturare il tempo.  
Una aveva dentro di sé un insetto  
e l'altra un'orchidea, di bellezza inaudita.  
Fossili di millenni, testimoni di vita,  
il segreto era semplice, l'estetica è infinita.*

E. TIEZZI, "LA PIÙ BELLA STORIA DEL MONDO";  
MARCOS Y MARCOS, MILANO, 1998.

Per avere conoscenza - scientifica e artistica - abbiamo bisogno, come ha scritto Novalis in "I discepoli di Sais", di *"deliziosa passione per le trame della natura"*. Abbiamo bisogno di bellezza.

Cosa è mai *bellezza*? È la Terra con le sue infinite, diverse creature; è questo Pianeta, l'unico che abbiamo, con la sua storia coevolutiva di 4.500 milioni di anni; è la natura che ci ha insegnato, dai tempi remoti della fotosintesi e della nostra bisnonna "alga azzurra", a vivere in armonia con la complessità dei suoi cicli, delle sue strutture, dei suoi ritmi. L'uomo, che fa parte di tutto questo, ha la capacità di aggiungere sogno, poesia, arte alla bellezza della Madre Terra creando opere "belle"; ma se rompe il cordone ombelicale che lo lega alla natura, se rinnega la propria origine, se dimentica il "mondo della vita" che è alla radice di ogni percorso di conoscenza, allora produrrà cose aride e fredde, magari utilissime, magari piene di mirabili costruzioni meccaniche o algoritmiche, ma non "belle".

L'arte esprime la natura co-evolutiva dell'uomo, le cui origini biologiche appartengono a questo Pianeta da milioni di anni, dell'uomo che è un tutt'uno con le trame della nostra storia naturale. *Il telaio che tesse queste trame è il tempo; i colori sono i fili; la tela è la materia.*

La storia della natura è una storia *sistemica* ed *evolutiva*, è una storia in cui quantità e qualità sono continuamente co-presenti, è una storia in cui l'estetica gioca un ruolo determinante.

Va demolito, come dice Gregory Bateson, "l'assunto antiestetico, derivato dall'importanza che un tempo Bacone, Locke e Newton at-

tribuiranno alle scienze fisiche, cioè che tutti i fenomeni possono e devono essere studiati e valutati in termini quantitativi”. Qualità e forma hanno valore scientifico.

Andare nella direzione di una visione evolutiva della fisica significa andare nella direzione di unificare le due culture, la scientifica e l'u-

manistica.

Se riusciremo a fare incontrare la fisica evolutiva con l'estetica, la scienza con l'arte, l'ecologia dei sistemi complessi con la filosofia, potremo cominciare a percorrere i sentieri della creatività, valore indispensabile per la ricerca scientifica e per l'arte.

## Beauty and Science

by Enzo Tiezzi and Nadia Marchettini

*I had two ambers in the drawer; they were precious:  
they had succeeded in capturing time.  
One held within itself an insect,  
and the other an orchid, of unparalleled beauty.  
Fossils of millenia ago, witnesses of life,  
the secret was simple, the beauty is infinite.*

E.TIEZZI, “LA PIÙ BELLA STORIA DEL MONDO”;  
MARCOS Y MARCOS, MILANO, 1998.

To obtain knowledge – whether scientific or artistic – we need, as Novalis wrote in *The Disciples of Sais*, “an exquisite passion for the warp and woof of nature”. We need beauty.

What then is beauty? It is the Earth with its infinite, diverse creatures; it is this Planet, the only one we have, with its coevolutionary history of 4,500 million years; it is nature, which has taught us, since the remote times of photosynthesis and our female ancestor “the blue alga”, to live in harmony with the complexity of her cycles, her structures, her rhythms. Man, who is part of all this, has the ability to add dreams, poetry and art to the beauty of Mother Earth by creating “beautiful” works; but if he breaks the umbilical cord that unites him to nature, if he denies his own origins, if he forgets the “world of life” that underlies every pathway to knowledge, then he will produce things that are arid and cold - perhaps extremely useful, perhaps full of wonderful mechanical or algorithmic constructions, but not “beautiful”.

Art expresses the coevolutionary nature of man, whose biological origins have belonged to this planet for millions of years - of man,

who is an integral part of the web of our natural history. The loom which wove these webs is time; the colours are its threads; the warp is matter.

The history of nature is systemic and evolutionary history, it is a history in which quantity and quality are continually co-present; it is a history in which aesthetics plays a decisive role.

We must demolish, as Gregory Bateson says, “the anti-aesthetic assumption, deriving from the importance once attributed by Bacon, Locke and Newton to the physical sciences, that is, that all phenomena can and must be studied and evaluated in quantitative terms”. Quality and form have scientific value.

Moving towards an evolutionary vision of physics means moving towards the unification of the two cultures, the scientific and the humanistic.

If we succeed in uniting evolutionary physics and aesthetics, science and art, the ecology of complex systems and philosophy, we shall be able to set out on our journey along the pathways of creativity, this indispensable value for both scientific research and art.

# Le Voci da Dentro

di Anna Beltrametti

*Ho visto con i miei occhi il ritorno del re.  
Ne sono testimone. Ma il canto lugubre di vendetta,  
senza accompagnamento di lira,  
il mio cuore lo intona dal di dentro, senza averlo imparato,  
e non ha più speranza né ardire.*

(AGAMENNONE 988-992)

Il teatro ateniese di V secolo, tragico e comico, è intrinsecamente sonoro. È teatro musicale, in cui musica, canto e danza costituiscono le componenti primarie, originarie e preponderanti (non bisognerebbe trascurare il lessico tecnico e riflettere sul termine *episodio* con cui si designano le scene di parola e di dialogo in trimetri giambici sulle quali in genere si concentra l'attenzione interpretativa: per Aristotele, *Poetica* 1452b 20, il termine indica quello che sta tra un canto e l'altro, rovesciando la corrente prospettiva di chi legge i corali come stacchi drammaturgici). Ma non solo. È un teatro che sa articolare con estrema sapienza tutte le forme della sonorità: teatro di parola, per eccellenza, in cui le parole pesano come le pietre, ma anche di gridi, di sussurri, di lamenti e interiezioni che non significano come le parole, ma in opposizione alle parole. Bisogna sapere ascoltare questa drammaturgia, cogliere i cambiamenti di registro, le proporzioni distributive, gli strappi improvvisi, i silenzi, le inceppature del discorso, l'afasia.

È ovvio rimarcare che i collassi linguistici, il venir meno o il venir tardi delle parole, e l'esplosione cosiddetta lirica coincidono con l'impennarsi dell'emozione, che la voce pura del canto si spiega quando la logica tracolla con le sue regole e i suoi nessi d'inferenza, che il sussurro e/o il grido soccorrono quando non ci sono più parole per dire il dolore, la gioia, la paura e la vergogna, indicibile per definizione, dei tabù trasgrediti.

I drammaturghi (in generale la cultura di V secolo in cui cresce e opera il teatro) sono del tutto consapevoli del legame tra dolore e

canto: Aristofane, il coltissimo poeta comico letto purtroppo quasi soltanto in chiave politica, avvia la celebre monodia dell'upupa-Tereo, il re degli uccelli, che risveglia la sua sposa, l'usignolo-Procne, sottolineando la trasformazione del più profondo dolore per il figlio ucciso dalla madre in un canto così puro da suscitare, a responsorio, il divino lamento dei cori degli dei (*Uccelli* 209-221); la tragedia, lo spettacolo per eccellenza polarizzato sulla morte, accoglie, da Eschilo a Euripide, nella propria architettura numerose forme di compianto, ne diventa il più interessante repertorio (le *Coefore* di Eschilo e le *Troiane* di Euripide sono esempi probanti della tragedia come pozzo di forme e della disciplina a cui il compianto formalizzato e rituale riconduce il dolore), conservando e perpetuando sulla scena ateniese modi musicali e gestuali di derivazione orientale, dal lugubre *ailinos* al *threnos*, al più complesso *kommòs*; le madri in lutto con le loro lamentazioni sono una figura stabile e codificata della tragedia – lo aveva ben visto Nicole Loraux a cui il tema della voce antica può essere fatto risalire.

I drammaturghi sanno anche tuttavia che il canto, se in alcune delle sue molteplici modulazioni è un sintomo del dolore e del disagio, non può essere una terapia. Il canto, nella forma del lamento, dà efficace espressione alla sofferenza. Lo provano, nel teatro di Sofocle, Aiace, il cui nome può suonare come l'onomatopea del dolore, e Filottete, dalla ferita purulenta e dagli urli disumani, nella pre-civiltà e nella pre-umanità di un'isola di Lemno deserta e primordiale, luogo della regressione assoluta. Lo drammatizzano, sulle scene

euripidee, Medea, imbestialita con i suoi gridi da belva, e Fedra, del tutto astenica, quasi afasica, incapace di rispondere se non per cenni, con interiezioni protrate e brandelli di discorso, all'incalzare della sua nutrice che non rinuncia a cercare le ragioni del male della regina. Il canto, la voce che associa immagini, tenendo insieme con la melodia quell'affastellarsi che logica distinguerebbe, che condensa simboli e prescinde dal tempo e dalla causa, esprime gli altrimenti inesprimibili scenari della veggenza, quelle percezioni quasi oniriche di cui Cassandra è figura antonomastica – Sabina Crippa mette in giusta luce la posizione di Cassandra tra voce e visione, tra canto e glossolalia, collocandola nel non-tempo e non-luogo del pre-linguaggio. Il canto incanala e orienta quell'energia esplosiva che il dolore o la veggenza liberano, devia chi soffre e chi pre-vede da possibili scariche lesive o autolesionistiche – Ernesto De Martino lo ha mostrato con chiarezza –, ma non cura il male, non incide sulle cause. Nella sua saggezza, intessuta di esperienza e di buon senso, lo sa bene la nutrice di Medea: “a definire sciocchi e di nulla intenditori gli uomini di una volta non sbaglieresti; si sono inventati inni per le feste e, per i simposi e i banchetti, canti che rallegrano la vita; **nessuno però ha scoperto il modo di placare con la musica e con le melodie le odiose sofferenze, da cui morti e miserie si abbattono sulle case** (*Medea* 190-8). Platone tornerà in più contesti sul potere incantatorio, ma non curativo, della musica (*Repubblica* III 411a; *Leggi* II 659e; 664b; 666c; VII 790e; X 887d).

I personaggi che non accedono al *logos* o rifuggono da esso – che lo si intenda come discorso e/o come ragione – sulla scena di V secolo stanno di solito segnalando la loro posizione di margine: tra la vita e la morte (Fedra), tra l'umano e il divino (Cassandra), tra l'umano e il bestiale (Aiace, Medea, Filottete). Vivono quelle condizioni di liminalità che tendono a intersecarsi, a confondersi, e trovano nella follia la più efficace rappresentazione. Sono i personaggi più studiati nella loro devianza, i più interessanti per sé e per la storia del teatro. Ma quel teatro ateniese è capace di altre sfumature e di altre sonorità.

Clitennestra, la regina virile, *androboulos*, dell'*Agamennone* eschileo, è una signora del *logos*: sa dire e contraddire, persuadere e comandare, sa mettersi in scena come sposa fedele per autodenunciarsi, a uxoricidio avvenuto, sulla scena, come orditrice dell'inganno e esecutrice materiale di Agamennone. Sa che la vista è più attendibile dell'udito e difende presso il Coro dei vecchi Argivi il suo proclama della caduta di Troia raccontando la lunga teoria dei fuochi, la sequenza degli inequivocabili segnali luminosi che dall'Ida, tappa dopo tappa, hanno raggiunto Argo: non è donna sprovveduta da cre-

dere all'apparenza (*doxa*), non è una bambina trascinata da una diceria passeggera (*phatis apteros*, una voce senza ali, alla lettera: cfr. *Agamennone* 275ss.). Clitennestra HA VISTO o ha visto per lei la vedetta che, dal tetto del palazzo di Argo, ha dato l'annuncio del fuoco e della vittoria greca già nel breve prologo. Ma improvvisamente, dietro la richiesta, da parte del coro, di un resoconto più dettagliato, Clitennestra SENTE: “Troia, gli Achei, oggi, l'hanno in pugno. **Mi par di sentire un boato discorde** (*oimai boen ameik-ton*) **nella città**: se versi aceto e olio nello stesso vaso si distaccano, non li potrai chiamare amici; anche i vinti e i vincitori, **puoi ascoltare due voci distinte**, di due diversi destini (*Agamennone* 321-5)”. Improvvisamente le voci prevalgono sui segnali di fuoco, le voci da dentro si impongono sui segni da fuori. Improvvisamente si apre un'altra scena.

Sono voci da dentro quelle che Clitennestra improvvisamente avverte. Avverte e non ode. Il verbo infatti, *oimai-oiomai*, forse imparentato con il latino *omen*, rinvia in greco non alla sfera dell'ascolto, del sentire-udire, ma a quella del presagio, del presentire. E il boato (*boe*) che si alza da Troia, a differenza dei segnali di fuoco trasmessi da una postazione all'altra, non può raggiungere Argo – neppure nella speciale e fiabesca verosimiglianza della tragedia eschilea. Può risuonare soltanto dal di dentro di chi si sforza di spingere lo sguardo oltre il visibile, oltre la superficie manifesta delle cose per coglierne la verità nascosta, quella che non si potrebbe o non si dovrebbe dire né sapere. Le voci che Clitennestra crede di udire sono quelle della sua scena interiore proiettata su Troia, sulla notte della sua caduta, la paura e il desiderio della regina di Argo, sposa del vincitore. La regina crede di udire piangere (*oimozousi*) i vinti e quelle voci si trascinano dietro immagini: le trasgressioni dei vincitori, il loro vagabondare famelico... randagio, il loro cercare cibo e rifugio nelle case dei vinti, i sacrilegi a scopo di bottino, quelle azioni che Clitennestra dice di temere e che di fatto si augura perché possano scatenare sui vincitori empì la vendetta di un ritorno disastroso (*Agamennone* 330-350).

In una tragedia, e in una trilogia, che non solo operano attraverso gli effetti sonori, ma li tematizzano, il brusco riorientarsi di Clitennestra dalla realtà, colta attraverso la vista e garantita dalle staffette del fuoco, alle voci della sua immaginazione segna il primo profondo stacco drammatico. Incomincia l'evocazione di una sonorità straordinariamente pregnante: il primo corale che segue (*Agamennone* vv. 355-487) rievoca preghiere **non ascoltate** di chi compie violenza, richiama il **tumulto** delle armi e delle navi scatenato dalla partenza di Elena per Troia, i **lamenti** dei profeti nella casa di Me-

nelao e, forse, **il silenzio** di lui (il passo, vv. 412-13, è purtroppo corrotto), le voci dei cittadini gravide di rancore; e ancora, il terzo corale (vv. 975-1033) che introduce i primi gemiti di Cassandra (l'intervento di Clitennestra che avvia il quarto episodio, il suo invito alla principessa troiana che non risponde, è contenuto nei vv. 1035-1071 e non fa che sottolineare per contrasto il blocco linguistico e relazionale di Cassandra che duetterà solo con il coro, in sintonia con i lugubri presentimenti e la memoria dei vecchi, vv. 1072 ss.), le prime modulazioni della sua voce, insiste sulla paura, sul **canto non richiesto e non pagato che è un presagio** (*mantipolei*), sul **lamento di Erinni** (*threnos Erinyos*), **senza accompagnamento della lira, che il cuore intona dal di dentro, senza averlo imparato** (*esothen, autodidaktos*), contraddicendo il giubilo per il ritorno del re, smentendo quello che gli occhi hanno visto (vv. 988 ss.). Nell'esodo, la voce del coro, che ha compreso il canto dal di dentro, i tristi presagi, alla luce dei fatti e ha ormai trovato la via più piana del discorso nell'invettiva contro Egisto, diviene a sua volta incomprensibile per l'usurpatore. Per Egisto i vecchi di Argo parlano senza comprendere chi comanda, chi ha la barra del timone, senza tener conto di quello che hanno davanti agli occhi (...chi è sul ponte comanda... non vedi quello che stai osservando? v. 1617 ss.): al contrario di Orfeo la cui dolce voce placava e trascinava tutto, i vecchi dicono parole da cui saranno trascinati alla perdizione, che sono provocazioni per lui e saranno per loro fonte di lacrime, più che parole balbettii, ululati (*nepiois hylagmasin*, v. 1631).

Ad avviare gli eventi che condurranno alla seconda e culminante stazione della trilogia, la vendetta e il matricidio di Oreste, sono di nuovo parole che sembrano non avere alcuna referenza nella realtà, non tenere conto di un re esposto cadavere accanto alla sua concubina troiana né di un nuovo re che comanda al fianco della sposa del morto. Quelle che i vecchi del coro pronunciano, le sfide e le minacce che lanciano a Egisto, suonano per lui non meno enigmatiche delle voci da dentro che avevano angosciato il coro prima dell'assassinio di Agamennone, non meno inquietanti delle visioni di Cassandra. Per chi vive abbarbicato alla realtà e al presente della storia, esse hanno il potere irritante e, per qualcuno, paralizzante che viene dall'ombra, non rinviando a cose, ma all'assenza, al vuoto che pretende di essere colmato, a forme non ancora compiute, a un profondo non del tutto esplorato. A seconda del sapere o dell'ambiente nel quale ci collochiamo, il luogo da cui le voci si originano, cambia nome, ma sempre resta un negativo, il punto che ci sfugge, quello che non possediamo e che incomincia a profilarsi sul nostro orizzonte.

In una cultura che costruisce la gradazione epistemologica sul VEDERE, che considera l'autopsia la forma più alta e attendibile della conoscenza, che fa discendere dalla stessa radice, \*fid, il vocabolario del vedere, del sapere e del ricercare, l'ascolto resta nella sfera dell'approssimazione. Le parole, ascoltate e riportate di bocca in bocca, si oppongono alle immagini registrate dall'osservazione diretta sia per gli storici sia per i medici. **Ma le voci**, quelle modulazioni che stentano a tradursi nelle parole dei vocabolari correnti e si esprimono con il canto, **quelle emozioni**, sono anche più vere delle immagini. Non designano nulla, non dicono cose, ma evocano o suggeriscono quello che nessuno sguardo può cogliere: ho visto con i miei occhi... – dicono i vecchi argivi –, ma un lamento, DA DENTRO, mi angoscia. Falsificano lo sguardo, ne mettono in dubbio le certezze o non hanno alcun rapporto con quello che si è visto e si vede.

Non a caso, il sovrannaturale ha spie sonore. I grandi eventi miracolosi delle *Baccanti* euripidee e dell'*Edipo a Colono* di Sofocle sono preceduti da voci disincarnate e da boati cosmici: perfettamente coerente con la contrapposizione tra voci e sguardo che percorre l'*Agamennone*, il secondo narratore delle *Baccanti*, quello che racconta lo *sparagmos* di Penteo per mano di sua madre, contrappone la volontà laica di VEDERE del giovane re alla VOCE dal cielo (*ek d'aitheros phone tis... aneboesen, Baccanti* 1078), forse di Dioniso, che per due volte, nel silenzio rarefatto del bosco, ordina di punire chi ha voluto vedere troppo; modellata forse sulla scena delle *Baccanti*, un'altra voce, cosmica, in un altro bosco sacro e in un'atmosfera altrettanto rarefatta, preannuncia la scomparsa prodigiosa di Edipo che nessuno, neppure Teseo, che lo accompagna dove le figlie non sono ammesse, può osservare con gli occhi (*Edipo a Colono* 1621-8).

Forse non c'è una storia mitica greca che illustri il motivo del sentire, della voce da dentro o da altrove, dei suoi richiami, delle sue suggestioni. I miti delle voci senza soggetto, primo fra tutti il mito di Eco, girano piuttosto intorno al motivo dell'autoreferenzialità, del riecheggiamento per l'appunto, la variante acustica del mito di Narciso catturato dalla propria immagine riflessa.

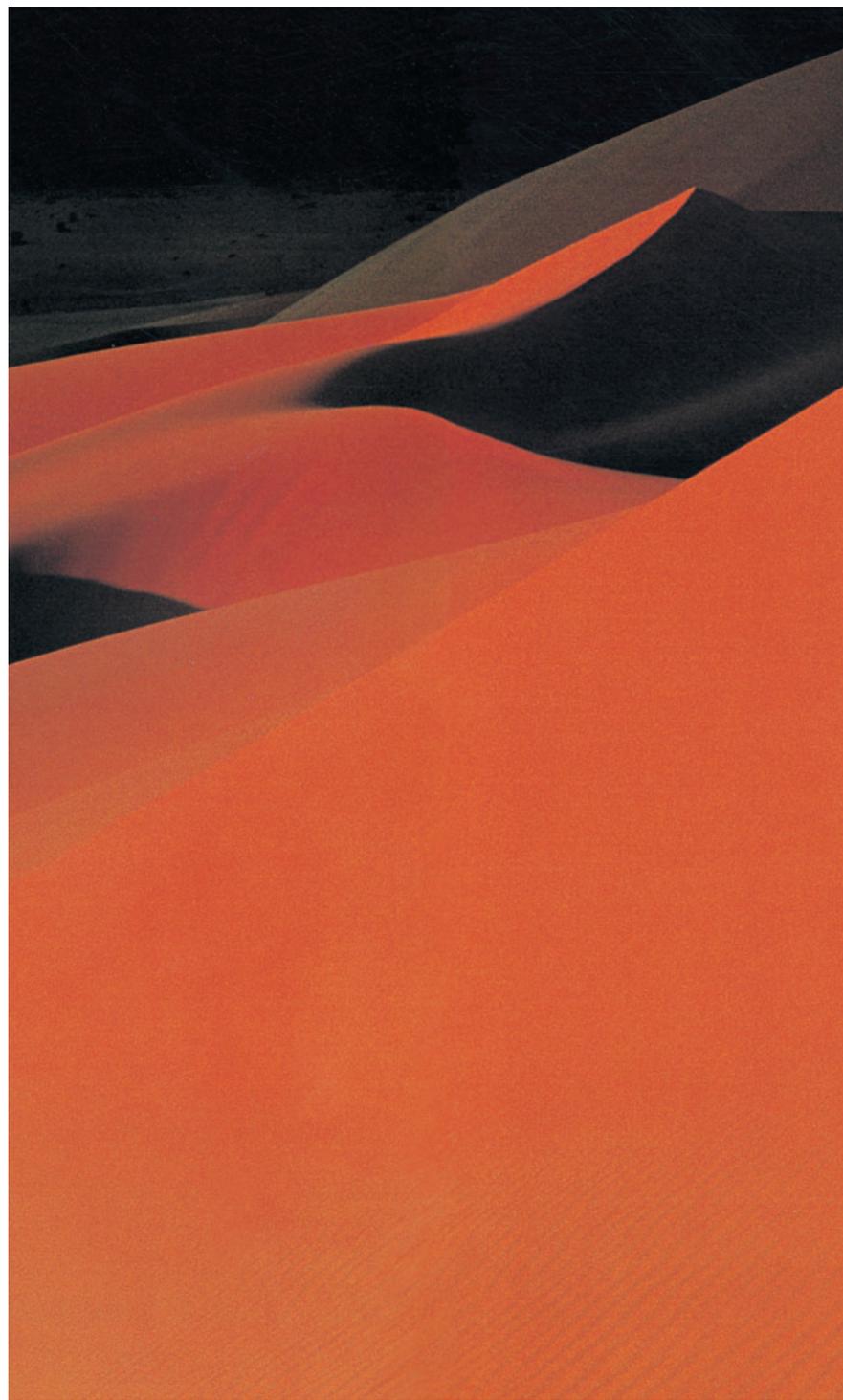
Ma il teatro non ha mancato di cogliere né di raccogliere la magia delle voci che stava alla base dei riti. Non ha mancato di appropriarsi della funzione emozionale, della forza ammaliatrice, incantatoria e liberatoria per chi canta e chi ascolta, del potere destabilizzante delle nenie che incatenano, come l'inno delle Erinni, quel *hymnos desmios* che "colpisce, trascina e dissolve la mente, quell'inno che lega e non è accompagnato dalla lira", ossessivamente ricordato nel

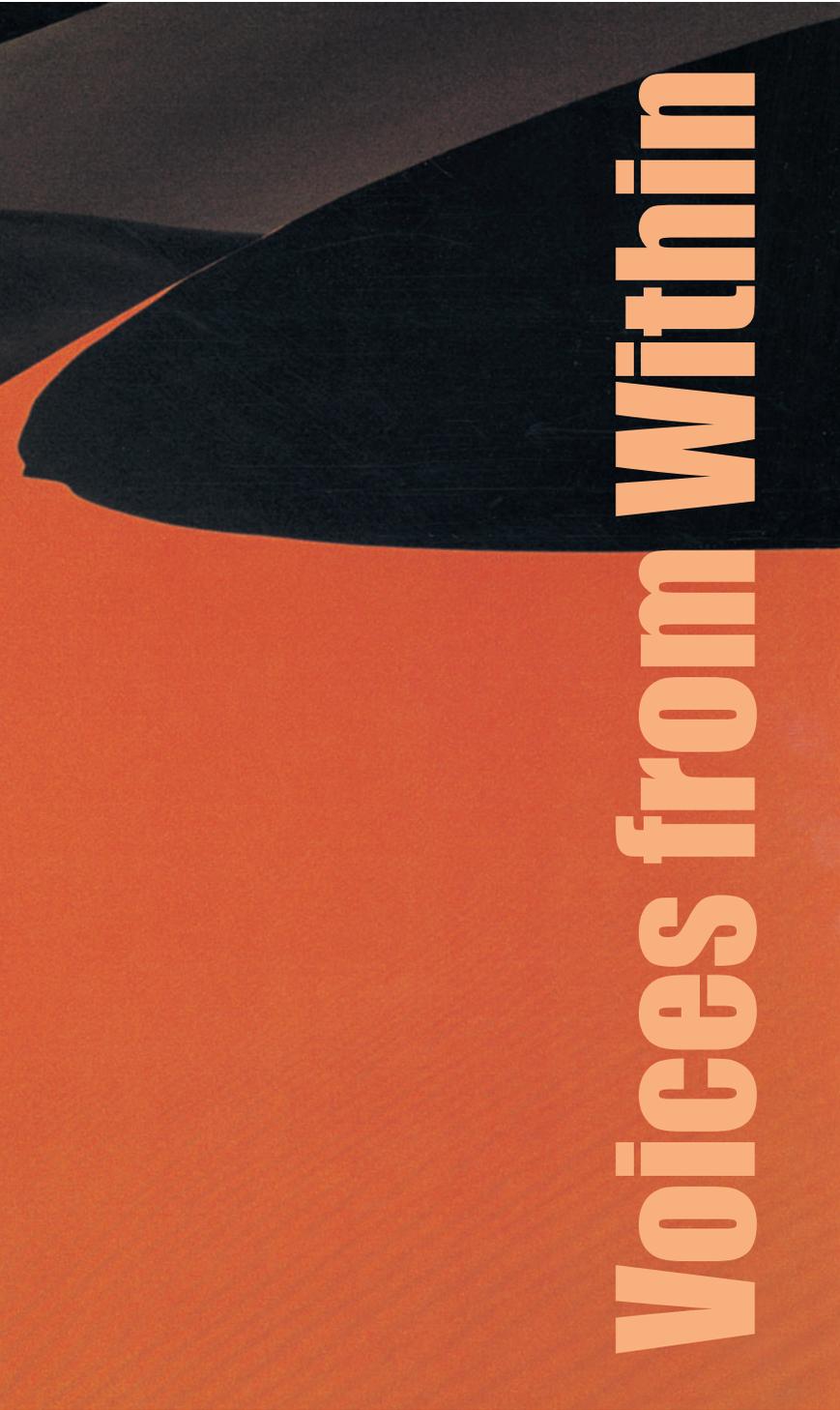
ritornello del primo stasimo delle *Eumenidi* 306 ss.

Queste voci, lallazioni e canti, non parole, sicuramente immaginate sulle nenie o sulle esplosioni rituali, sicuramente parenti delle magiche voci delle fiabe in cui tutto parla, animali, piante e cose, non comunicano né commentano fatti, persone o situazioni, non esprimono idee. Non condividono la semantica della comunicazione corrente. Vengono da una lingua altra, che sta dietro il silenzio e, a teatro, nel luogo per eccellenza del vedere e del far vedere, smascherano la logica della rappresentazione, modificano l'ottica, cambiano le prospettive, trasformano lo spettatore.

È il 458 a.C., quando Eschilo costruisce la trilogia dell'*Oresteia* lavorando a tutti i livelli sulla dimensione della "voce da dentro". Il teatro di stato ha meno di ottant'anni di storia, ma i limiti dell'illusione scenica sono già tutti esperiti: quello che accade sulla scena del teatro, come quello che accade sulla scena del mondo, sull'una e sull'altra faccia di questo doppio, sono costruzioni artificiali, simulazioni, mascherate che le voci di dentro possono prevedere e del cui significato latente, del cui senso, possono dare la chiave. Lo spettatore dell'*Oresteia* era continuamente invitato ad ascoltarsi, mentre assisteva allo spettacolo e seguiva i ripiegamenti di Clitennestra, di Cassandra e del coro che ascoltavano ciascuno le proprie voci interiori: lo spettacolo risvegliava le voci di dentro, e le voci scoprivano il non detto e il non rappresentato nello spettacolo, in quello della scena, ma anche, di riflesso, in quello del mondo. Quello spettatore poteva imparare a guardare quello che accadeva davanti a lui, a guardare oltre la scena, dietro e fuori di essa, e ad ascoltarsi: gli venivano offerte le coordinate di un soggetto critico, in buon rapporto con le proprie emozioni.

Angoscia, malattia, malessere, morte? Questi disagi soltanto modulano le voci? Bisogna chiederlo agli psichiatri e agli psicanalisti, il tema è loro o prevalentemente loro e, come Eschilo sapeva, come Freud scopre analizzando le memorie di Schreber, il più celebre malato di nervi del primo Novecento, la paura più del desiderio, anche se spesso in concomitanza, acutizza le voci di dentro e della verità. Ma non è tutto: tra detti e contraddetti della scienza, nel nostro immaginario c'è anche il suono, o la metafora acustica, il Big Bang della creazione, il grido che accompagna il travaglio della nascita assoluta. Di tutte le nascite? Anche delle possibili rinascite, individuali e collettive?





# Within Voices from

by Anna Beltrametti

*I have seen with my own eyes the return of the king.  
I can bear witness to it. But my heart sings from within  
the mournful song of revenge,  
without the accompaniment of the lyre,  
without having learnt it,  
and it no longer has either hope or boldness.*

(AGAMEMNON 988-992)

Athenian theatre of the fifth century, both tragic and comic, is closely bound up with sound. It is a theatre of music, in which music, song and dance make up the primary, original and preponderant constituent parts. (One must not neglect the technical lexis but reflect on the term *episode*, by which are designated the scenes containing words and dialogue in iambic trimeters on which interpretative attention is usually concentrated: for Aristotle, *Poetics* 1452b 20, the term indicates what stands between one song and another, which reverses the normal perspective of those who read the choral songs as mere breaks in the drama). Furthermore, it is a theatre that knows how to articulate with outstanding skill every form of sound: a theatre of the word par excellence, in which words have the weight of stones, but also a theatre of shrieks, yells, whispers, laments and interjections that do not convey meaning in the same way as words, but stand in opposition to words. One must know how to listen to this type of drama, one must grasp the changes in register, the way and the extent to which each feature is distributed, the unexpected interruptions, the moments of silence, the breakdown in discourse and the aphasia.

It is a commonplace observation that the collapse of linguistic expression, the inadequacy or tardiness of words, and the so-called outbursts of lyricism coincide with a heightening of the emotions, that the pure voice of song bursts forth when logic breaks down, with its rules and inferences, that whispering and/or shouting come to the rescue when there are no longer any words to express grief, joy, fear or the shame, unspeakable by definition, which is caused by the transgression of taboos.

The dramatists (and in general the culture of the V century BC, in which the theatre grew and operated) were fully conscious of the link between sorrow and song. Aristophanes, the cultured comic poet, whose works, unfortunately, are read almost exclusively from a political viewpoint, introduces the celebrated monody of the hoopoe Tereus, king of the birds, who awakens his spouse, the nightingale Procne. This brings out how extreme grief for a son killed by his mother is transmuted into a song so pure as to arouse, by way of responsory, the divine lament of the choruses of the gods (*Birds* 209-221). Tragedy, the theatre form par excellence which turns on death, incorporated, from Aeschylus to Euripides, numerous forms of lament. It developed an outstanding repertoire of lamentation (the *Libation Bearers* of Aeschylus and the *Trojan Women* of Euripides are outstanding examples of tragedy as a mine of forms and the discipline to which sorrow is subjected by formalised, ritual lament). Tragedy maintained and perpetuated on the Athenian stage musical and gestural modes of oriental origin, from the lugubrious *ailinos*, to the *threnos*, to the more complex *kommos*. Mothers in mourning with their lamentations were a stable and codified figure in tragedy - this was correctly observed by Nicole Loraux, to whom can be attributed the theme of the voice in the ancient world.

The dramatists also know, however, that though song in some of its multifarious modulations is a symptom of grief and discomfort, it cannot be a form of therapy. Song, in the form of a lament, gives effective expression to suffering. This is shown, in the plays of Sophocles, by Ajax, whose name may sound like the onomatopoeia of grief, and Philoctetes, with his festering wound and inhuman yells, in the pre-civilised and pre-human setting of the deserted primordial island of Lemnos, a place of utter regression. It is dramatised, in the plays of Euripides, by Medea, raging frantically with her beast-like yells, and by Phaedra, completely asthenic, almost aphasiac, unable to reply except by nods, protracted interjections and snatches of discourse, to the urgent questioning of the nurse, who will not give up trying to discover the reasons for the queen's distress. Song, the voice that unites images, keeping together by means of melody that bundle of disparate items that logic would distinguish, song that condenses symbols and eschews time and cause, expresses the otherwise inexpressible scenarios of prophetic vision, those almost dreamlike perceptions for which Cassandra is a byword - Sabina Crippa well illustrates the position of Cassandra, somewhere between voice and vision, between song and speaking in tongues, placing her in the non-time and non-place of pre-lan-

guage. Song channels and directs that explosive energy released by sorrow and vision, it prevents those who suffer and foresee from incurring possibly harmful and self-wounding reactions – Ernesto de Martino has clearly shown this – but it does not cure the illness, it does not affect the causes. In her wisdom, full of experience and common sense, Medea's nurse knows this well: “If you defined as foolish and in every way lacking in understanding the men of former times, you would not be wrong; they invented for themselves hymns for festivals and, for symposiums and banquets, songs that gladden life; **no one, however, has discovered the way to placate through music and melody the hateful sufferings as a result of which death and misery fall upon the houses** (*Medea* 190-8)”. Plato refers in various contexts to the incantatory but non-curative power of music (*Republic* III 411a; *Laws* II 659e, 664b; 666c; VII 790e; X 887d).

The characters that do not have access to reason or shun it – whether it is understood as discourse and/ or reason – in fifth-century drama are usually signalling the marginality of their position: between life and death (Phaedra), between the human and the divine (Cassandra), between man and beast (Ajax, Medea, Philoctetes). They experience those conditions of marginality that tend to intersect with and merge into one another; they find in madness the most effective means of representation. They are the characters who are most studied in their deviations, the most interesting in themselves and for the history of the theatre. But Athenian theatre was capable of other nuances and other categories of sound.

Clytemnestra, the manly queen, *androboulos*, of Aeschylus' *Agamemnon*, is a mistress of *logos*. She knows how to speak for and against, to persuade and command, she knows how to perform as a faithful wife and then to accuse herself on the stage, after killing her husband, of being the person who devised the deception and was the material executioner of Agamemnon. She knows that sight is more trustworthy than hearing, and defends before the Chorus of old Argive men her announcement of the fall of Troy by relating the long relays of beacons, the sequence of unambiguous luminous signals, which from Ida, stage by stage, have reached Argos: she is not a helpless woman who would believe in appearances (*doxa*), she is not a child carried away by a passing rumour (*phatis apteros*, literally a voice without wings: cf. *Agamemnon* 275 seq.). Clytemnestra HAS SEEN or the sentry has seen on her behalf, for from the roof of the palace in Argos he has already announced in the brief prologue the beacons of fire and the Greek victory. But, suddenly, at the request of the chorus to give a more detailed ac-

count, Clytemnestra FEELS. “Troy, the Achaeans, today, they have it in their power. **I seem to hear a confused din** (*oimai boen ameik-ton*) **in the city**: if you pour vinegar and oil into the same jar they separate, you cannot call them friends; from the conquered and the conquerors, **too, you can hear two distinct voices**, of two different destinies (*Agamemnon* 321-5)”. Suddenly the voices prevail over the signals from the beacons, the voices from within subdue the signs from without. All at once there opens up another scene.

What Clytemnestra is suddenly aware of are voices from within. She perceives but does not hear. The verb, *oimai-oimai*, perhaps connected with the Latin word *omen*, refers in Greek not to the sphere of listening, or hearing, but to that of presage and presentiment. And the *din* (*boe*) which rises from Troy, unlike the signals of fire transmitted from one post to another, cannot reach Argo – not even in the special easy-going kind of verisimilitude typical of ancient theatre. It can resound only from within someone who is striving to direct his gaze beyond what is visible, beyond the manifest surface of things to feel the hidden truth, that which could not or should not be spoken or known. The voices that Clytemnestra believes she can hear are those of an inner scene that she projects onto Troy, onto the night of her fall, the fear and the desire of the queen of Argos, wife of the conqueror. The queen thinks she can hear the weeping (*oiomzousi*) of the conquered and those voices conjure up images: the transgressions of the conquerors, their wandering round the city in their search for food and shelter in the homes of the conquered, the acts of sacrilege committed to obtain booty, those actions which Clytemnestra says she fears but which in reality she desires in order that they may bring upon the impious victors the punishment of a disastrous home-coming (*Agamemnon* 330-350).

In a tragedy, and in a trilogy, which not only operate by means of sound effects, but employs them as themes, Clytemnestra's turning away from reality, as perceived through sight and guaranteed by the relays of beacons, to the voices of her imagination marks the first significant break in the drama. There now begins a series of extraordinarily pregnant references to sound. The first chorus that follows (*Agamemnon* vv. 355-487) refers to the unanswered prayers of him who commits acts of violence, recalls the tumult of arms and ships triggered off by the departure of Helen for Troy, the **laments** of the prophets in the house of Menelaus and **his silence** (the passage, vv. 412-13, is unfortunately corrupt), and the voices of citizens laden with rancour. The third chorus (vv. 975-1033) introduces the first groans of Cassandra and the first modulations of her voice. (Clytemnestra's intervention that starts off the fourth episode, her

request to the Trojan princess, who does not reply, is contained in vv. 1035-1071 and serves to underline, by way of contrast, the linguistic and relational block experienced by Cassandra, who will exchange words only with the chorus, since she is in tune with the lugubrious presentiments and the memories of the old men, vv. 1072 seq.) This third chorus insists upon the theme of fear, upon **the unrequested and unpaid-for song that is a presage** (*mantipolei*), upon **the lament of the Erinyes** (*threnos Erinyos*), **unaccompanied by the lyre, which the heart sings from within, without having learnt it** (*esothen, autodidaktos*), in contrast with the rejoicing at the return of the king and giving the lie to what the eyes have seen (vv. 988 ss.). In the exodos, the voice of the chorus, which has understood the song from within and the grim presages, in the light of what has happened, and has by now embarked upon the easier way of discourse in its invective against Aegisthus, becomes in its turn incomprehensible for the usurper. In Aegisthus' view the old men of Argos speak without understanding who is in command, who has his hand on the tiller, without taking account of what they have before their eyes (... he who is on the bridge commands... do you not see what you are observing? vv: 1617 seq.). Unlike Orpheus, whose gentle voice calmed and drew everything along with it, the old men utter words which will cause them to be dragged off to their ruin. These words are provocations for him, and for the old men will be a source of tears, they are stammering and howling rather than words (*nepiois hylagmasin*, v. 1631).

What sets in motion the events that will lead to the second climactic moment of the trilogy, the vendetta and the matricide committed by Orestes, is once again words that do not seem to have any reference to reality or take account of the dead king's body laid out next to his Trojan concubine or of a new king who commands at the side of the dead man's wife. The words uttered by the old men of the chorus, the challenges and threats they hurl against Aegisthus, seem to him just as enigmatic as the voices from within that had distressed the chorus before the murder of Agamemnon, just as disturbing as the visions of Cassandra. For someone who in his life clings to reality and to the present moment of history, these visions possess the irritating and, for some, paralysing force that comes from a world of shadows: they do not refer to things, but to something absent, to the void that demands to be filled, to hitherto uncompleted forms, to a depth that has been but incompletely explored. According to the knowledge we possess or the milieu in which we choose to live, the place from which the voices originate may change its name but it always remains something negative, a point that escapes us, something we do

not possess, something which begins to loom on our horizon.

In a culture that establishes epistemological grades on the basis of SEEING, that regards autopsy as the highest and most reliable form of knowledge, that derives from the same root,\*fid, the vocabulary of sight, knowledge and research, listening remains in the sphere of approximation. Words, heard and passed on by word of mouth, stand in opposition to images recorded by direct observation both for historians and doctors. But voices, those modulations that only with great difficulty can be translated into the words of normal vocabularies and are expressed in song, those emotions, are even more true than images. They do not designate anything, they do not say things, but they evoke and suggest what no mere act of looking can grasp: I saw with my own eyes... say the old Argive men - but a lament, FROM WITHIN, distresses me. These voices falsify vision, cast doubt upon its certainties or have no relationship with what has been or is seen.

It is no accident that the supernatural is adumbrated by sound. The great miraculous events of Euripides' *Bacchae* and Sophocles' *Oedipus at Colonus* are preceded by disembodied voices and cosmic booms. In perfect coherence with the contraposition between voice and vision that runs through Agamemnon, the second narrator of the *Bacchae*, the one who relates the sparagmos of Pentheus by his mother, contrasts the lay will to SEE of the young king with the VOICE from heaven (*ek d'aitheros phone tis... aveboesen, Bacchae*, 1078), perhaps that of Dionysus, who twice, in the rarified silence of the wood, orders the punishment of someone who has wanted to see too much. Another cosmic voice, in another sacred wood and in an equally rarified atmosphere, modelled perhaps on the scene in the *Bacchae*, foretells the miraculous disappearance of Oedipus, which no one, not even Theseus, who accompanies him where his daughters are not admitted, may observe with their own eyes (*Oedipus at Colonus* 1621-8).

Perhaps there exists no Greek myth that illustrates the motif of presentiment – hearing in advance – of the voice from within or from elsewhere, of what it evokes and what it suggests. The myths about voices without a subject, above all the myth of Echo, turn rather on the motif of self-reference, of echoing in fact. They are the acoustic variant of the myth of Narcissus, entranced by his own reflected image. But drama did not fail to perceive and collect the magic of voices that stood at the basis of ritual. It did not fail to appropriate the emotional function, the bewitching, incantatory and redeeming force for singer and listener, the unsettling power of the captivating dirges, such as the hymn of the Erinyes, that *hymnos desmios* that

“strikes, draws and dissolves the mind, that song which binds and is unaccompanied by the lyre”, obsessively recalled in the refrain of the first stasimom of the *Eumenides* 306 seq.

These voices, these blurred incoherent utterances and songs, not words, undoubtedly modelled on dirges or ritualistic outbursts, undoubtedly related to the magic voices of fairy stories, where everything – animals, plants and things – speaks, do not communicate or comment on facts, people or situations, they do not express ideas. They do not share the semantics of normal communication. They proceed from a different tongue, that lies behind silence, and in the theatre, in the place par excellence of seeing and showing, they unmask the logic of performances, modify the point of view, alter the perspective and transform the viewer.

In 458 BC Aeschylus constructed the trilogy of the *Oresteia*, working at all levels on the dimension of the “voice from within”. The theatre of the state had a history of less than eighty years, but all the limits of stage illusion had already been tried out: what happens on the stage of the theatre, just as what happens on the stage of the world, both sides of this doublet, are artificial constructions, simulations, masquerades that the voices from within can foresee and whose latent meaning, whose sense, they can interpret. Anyone watching the *Oresteia* was continually being asked to listen to himself, as he watched the performance and followed the repositioning of Clytemnestra and the chorus, who were listening each to their own inner voices: the play reawakened the voices within, and the voices disclosed what was not said and not represented in the play on the stage nor indirectly on the stage of the world, either. Anyone watching the play could learn to look at what was taking place before him, to look beyond the stage, behind and outside it, and to listen to himself: he was offered, as it were, a kit to achieve the balanced criticism of someone who is in harmony with his own emotions.

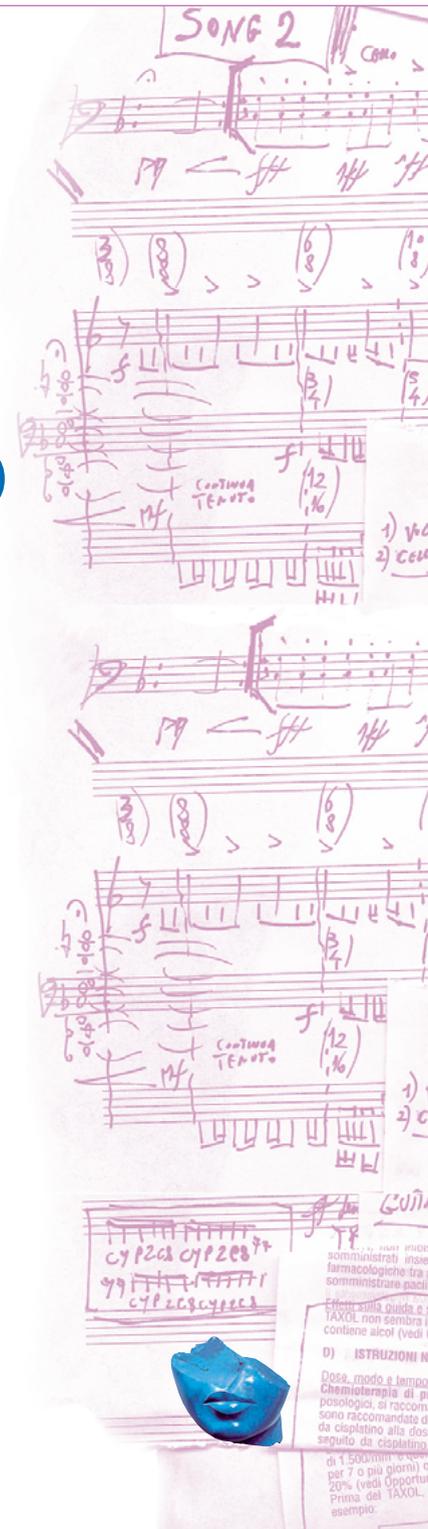
Anxiety, illness, malaise, death? Do these troubles alone modulate the voices? One should ask the psychiatrists and the psychoanalysts, for the theme is predominantly theirs and, as Aeschylus knew, as Freud discovered when analysing the memories of Schreber, the most famous neurotic of the early twentieth century, it is fear rather than desire, even if the two often go together, that intensifies the voices from within, the voices of truth. Amid the pronouncements and the contradictions of science, in our collective imagination, there also exists sound or the acoustic metaphor, the Big Bang of creation, of the absolute birth. Of every birth? And of every possible rebirth, too, both individual and collective?

# COSMO SONORO E CAOS BIOLOGICO

*Sound Cosmos and Biological Chaos*

# SUONO E COMPORTAMENTO

*Sound and Behaviour*



## Programma

## Program

### Mercoledì 17 novembre

Palazzo Steri

- 9.00 **Cosmo sonoro e caos biologico**  
a cura di **Antonino Buttitta**, *Università di Palermo*  
**Sergio Bonanzinga**, *Università di Palermo*  
L'ordine dei suoni e la salute del corpo  
**François Bernard Mâche**, *Università La Sorbona, Parigi*  
Apollo musicoterapeuta  
**Jean During**, *Istituto Francese di Studi Iraniani, Teheran*  
Il potere e l'uso terapeutico della musica nelle culture orientali
- 11.30 **Giovanni Giuriati**, *Università di Roma*  
Caos, ordine e potere dei suoni nel Sud asiatico  
**Maurizio Gnerre**, *Università di Bologna*  
Paesaggio acustico e ordine delle cose:  
suoni terapeutici in Amazonia  
**Ruediger Schumacher**, *Università di Colonia*  
Panorama macrocosmico e microcosmico della musica balinese

Palazzo Steri

- 15.00 **Suono e comportamento**  
a cura di **Luigi Pestalozza**, *Storico della musica, Milano*  
**Francesco Galante**, *Compositore elettroacustico*  
Suono e comportamenti de-compositivi nella musica elettroacustica:  
un ascolto cambiato  
**Giovanni Damiani**, *Compositore, Palermo*  
Timore per i suoni  
**Silvia Vegetti Finzi**, *Università di Pavia*  
Dalla voce alla parola  
**Hugues Dufourt**, *Università di Parigi*  
Il dinamismo genetico del materiale sonoro  
e il suo movimento generatore di spazio
- 17.15 **Paolo Prato**, *Pontificia Università Gregoriana, Roma*  
"Una musica può fare": i poteri dei suoni  
**Albert Mayr**, *Teorico della Musica, Firenze*  
Aspetti della funzione sociale del suono  
**Alessandro Melchiorre**, *Compositore, Milano*  
Pensare, fare, ascoltare musica oggi:  
i comportamenti sonori al tempo di internet  
**Maurizio Disoteo**, *Centro Studi Maurizio Di Benedetto, Lecco*  
La formazione dei comportamenti musicali: percorsi nell'ascolto quotidiano

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

- 21.15 **Bang Bang / in Care**  
Filottete e l'infinito rotondo (*replica*)

### Wednesday, 17 November

Palazzo Steri

- 9.00 am **Sound Cosmos and Biological Chaos**  
Moderator: **Antonino Buttitta**, *University of Palermo*  
**Sergio Bonanzinga**, *University of Palermo*  
Sound order and bodily health  
**François Bernard Mâche**, *University of Paris*  
Apollo the music therapist  
**Jean During**, *French Institute of Iranian Studies, Teheran*  
The power and the therapeutic use of music in Oriental cultures
- 11.30 am **Giovanni Giuriati**, *University of Rome*  
Chaos, order and the power of sounds in Southern Asia  
**Maurizio Gnerre**, *University of Bologna*  
Acoustic environment and the order of things:  
therapeutic sounds in Amazonia  
**Ruediger Schumacher**, *University of Cologne*  
Macrocosmic and microcosmic panorama of Balinese music

Palazzo Steri

- 3.30 pm **Sound and Behaviour**  
Moderator: **Luigi Pestalozza**, *Music historian, Milan*  
**Francesco Galante**, *Electroacoustic composer, Rome*  
Sound and decompositional behaviour in electro-acoustic music:  
a different way of listening  
**Giovanni Damiani**, *Composer, Palermo*  
Fear of sounds  
**Silvia Vegetti Finzi**, *University of Pavia*  
From voice to word  
**Hugues Dufourt**, *University of Paris*  
The genetic dynamism of sound material  
and its space generating movement
- 5.15 pm **Paolo Prato**, *Gregorian Pontifical University, Rome*  
"A piece of music can do things": the powers of sounds  
**Albert Mayr**, *Music theoretician, Florence*  
Aspects of the social function of sound  
**Alessandro Melchiorre**, *Composer, Milan*  
Thinking, making and listening to music today:  
sound behaviour in the age of the internet  
**Maurizio Disoteo**, *Maurizio Di Benedetto Centre of Studies, Lecco*  
The formation of musical behaviour: pathways in everyday listening

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

- 9.15 pm **Bang Bang / in Care**  
Philoctetes and Round Infinity (*repeat performance*)

# Dal Murmure alla Parola

di Antonino Buttitta

Tessere significative del mosaico assiologico delle culture antiche indiziano che, fin dal primo affacciarsi dell'uomo all'orizzonte della storia, egli, per effetto delle sue esperienze sensoriali, percepisse e concepisse la realtà come suono, addirittura che il suono stesso ne fosse il fondamento.

Appartiene alle nostre storiche dicotomie, in particolare a quelle ormai divenute sostantive della civiltà occidentale, la distinzione oppositiva: sacro vs profano. Nelle culture arcaiche questa opposizione non era sentita. Profano e sacro si disponevano sullo stesso *continuum*. Pervasa di sacralità era la natura, sacra era la forza che sosteneva il cosmo.

Il *Mana* dei Melanesiani, il *Manitù* delle genti dell'America del Nord, il *Numen* dei latini: molti erano i suoi nomi.

Questa invisibile energia costitutiva di tutto il vivente, si esprimeva attraverso il suono.

Esso convertiva il caos indefinito delle origini nelle forme definite della vita.

L'*Enuma Elish* inno babilonese della creazione, è preciso in proposito.

All'inizio c'era solo il *Mummu*, uno scroscio continuo e indistinto, un murmure appunto.

Nacquero le parole e ciascuna cosa nominata venne ad esistere.

Ritroviamo la parola quale fondamento della creazione anche in India, l'*Antico Testamento* è ancora più esplicito.

Prima la realtà era tenebra e abisso, solo un profondo vento soffiava sulle acque. Poi Dio dice e ogni volta che parla le cose che nomina vengono create.

In questa idea della creazione il suono è, per usare termini aristotelici, potenza e atto, sostanza e forma.

È il *caos* originario ma nello stesso tempo segno, voce, che genera il *cosmos*.

Ecco perché ritmi e/o melodie sono indissociabili da ogni pratica rituale, stante la funzione sempre fondativa del rito.

Rumori e suoni non hanno pertanto solo lo scopo di scacciare il demoniaco, gli spiriti del male. Non hanno valore apotropaico, come il *rombo* evocano il divino sacralizzando spazio e tempo,

riportando alla loro unità originaria umano e non umano, visibile e invisibile.

Assolvono la funzione, che dà senso all'esistente, di convertire permanentemente il disordine del nulla nell'ordine della vita.

L'efficacia terapeutica attribuita in certe pratiche magiche alla musica è solo un aspetto dell'idea che fa dei suoni ordinati il fondamento dell'ordine.

L'utilità del ricorso alla musica per combattere il prodursi del disordine fisiologico nel corpo e nella mente del paziente, come da diverse parti si sostiene oggi e si pratica, è costume per certi aspetti nuovo, ma le sue radici sono molto antiche.

Affondano nella assiologia arcaica che associa l'invisibile al sacro, a tutto ciò la cui esistenza è sicura o si ritiene tale ma, come il suono, viene percepito ma non è visibile.

La sua appartenenza alla dimensione del sacro, dunque, del mito lo sottrae alle ineludibili scansioni del divenire.

Afferma l'*Essere*, pertanto l'eternità.

Le decine di statuette raffiguranti suonatrici ritrovate nei santuari di Demetra e Kore in Sicilia e in altri santuari dedicati alle stesse dee o divinità analoghe di altri Paesi del Mediterraneo,

appartenenti al corredo di tombe femminili documentano in termini trancianti il valore attribuito alla musica come sfida alla morte.

Né si tratta solo di una idea appartenente alle antiche civiltà.

Basta ricordare che, i seicentocinquantamila Ebrei uccisi dai tedeschi a Varsavia, partecipavano a concerti da loro stessi organizzati fino al giorno prima di essere caricati sui treni che li avrebbero portati ai forni crematori.

Sapevano della loro prossima fine ma erano anche certi che la musica faceva trionfare la vita sulla morte.



**From Murrmur to Word**

by Antonino Buttitta

Significant pieces of the axiological mosaic of ancient cultures suggest that from man's first appearance upon the horizon of history his sensory experiences led him to perceive and conceive of reality as sound, or even that sound itself was the basis of reality.

One of our historical dichotomies, in particular those which have now become a substantive part of western civilization, is the antithetical distinction: sacred versus profane.

In archaic cultures this opposition was not felt.

Sacred and profane lay on the same *continuum*.

Nature was pervaded by sacredness, and sacred was the force that upheld the cosmos.

The *Mana* of the Melanesians, the *Manitù* of the peoples of North America, the *Numen* of the Romans – it went under many names.

This invisible energy running through all living things expressed itself through sound. It transformed the indefinite chaos of things as they originally were into the definite forms of life.

The *Enuma Elish*, the Babylonian hymn of creation, is precise in this respect.

In the beginning there was only the *Mummu*, a continuous, indistinct rustling or crackling sound, a kind of murmur as the name itself suggests. Then words arose and each thing that was named came into existence.

The word can also be found as the source of creation in India.

The *Old Testament* is even more explicit. In the beginning reality consisted of darkness and the abyss: only a deep-sounding wind blew over the waters. Then God speaks and every time He speaks the things he names are created.

In this idea of creation sound is, to use Aristotelian terms, potency and act, substance and form. It is the original *chaos* but at the same time it is a sign, a voice which generates the *cosmos*.

This explains why rhythms and/or melodies are an inseparable part of every ritualistic practice: the rite itself is the form but the sound is its substance. Noises and sounds therefore do not have only the aim of driving away the demonic, the spirits of evil.

They do not have, that is, only an apotropaic meaning; as a roar they evoke the divine, conferring sacredness upon space and time, and restoring the human and the non-human to their original unity.

They fulfil their function, which confers meaning on everything that exists, of permanently transforming the disorder of nothingness into the order of life.

The therapeutic efficacy attributed to music in certain magic practices is only one aspect of the idea which regards ordered sound as the foundation of order itself.

Resorting to music in order to combat physiological disorder in the body and in the mind of the patient, the utility of which is maintained by many who practise it, is a custom that in certain respects is new, but whose roots are very old. These belong to archaic axiology, which associates the invisible with the sacred, with everything whose existence is secure or is regarded as such but which, like sound, is perceived without being visible.

The fact that music belongs the dimension of the sacred and therefore to myth removes it from the unavoidable rhythms of the world of becoming.

It affirms *Being* and therefore it affirms eternity.

The dozens of statuettes representing female musicians found in the sanctuaries of Demeter and Kore in Sicily and in other sanctuaries dedicated to the same goddesses, or analogous divinities in other countries of the Mediterranean, belonging to the funeral objects of female tombs, provide forceful documentary evidence of the value attributed to music as a challenge to death.

This idea, however, does not belong to ancient civilizations alone.

Suffice it to recall that the six hundred and fifty thousand Jews killed by the Germans in Warsaw took part in concerts organized by themselves up to the very day before they were loaded onto trains that were to take them to the incinerator chambers.

They were aware of their imminent end but were also certain that music caused life to triumph over death.

# Suono e Comportamento

di Luigi Pestalozza

Abbiamo mediamente, per disattenzione culturale comune, scarsa coscienza, meno che mai critica, di come il suono è presente nei rapporti in cui stiamo, che determiniamo, che subiamo, che ci fanno attivamente o passivamente pensare, nei quali ci comportiamo. Su questo agire e contare del suono, dunque, un seminario di studio ma aperto a chi è interessato a sapere come il suono sta e conta nel quotidiano privato o pubblico che ci riguarda; o quindi concentrato, come dal titolo, sulla prassi ovviamente sempre connessa a un pensare, sempre percorsa da un pensiero, del comportamento individuale o sociale, pubblico o privato, organizzato o spontaneo, appunto rispetto al suono. Sempre nello stato di cose presente.

Dunque per il nostro seminario un tema preciso ma appunto a partire dal dato reale che ogni atto o fatto della vita, della nostra vita, del fare appunto individuale o sociale, spontaneo od organizzato, pubblico o privato, è suono. Dentro, fra l'altro, il suono naturale, il suo uso umano. E compreso il silenzio, che è sempre suono, suo momento. Mentre la musica, inevitabilmente richiamata, è a sua volta evidentemente suono, anzi suono organizzato come ebbe a definirla negli anni Trenta del secolo scorso Edgard Varèse, anche se per secoli il suo suono è stato quello delle 12 note nelle quali appunto per secoli la cultura occidentale l'ha rinchiusa: essendo però più precisamente dovuta, quella definizione varesina, a come il suono-rumore e il suono tecnologico, rompendo le abitudini musicali, erano entrati nei primi decenni del XX secolo, quando nel mondo entravano in crisi e cambiavano tutti i rapporti, nella questione musicale. Ma dunque già andando nella direzione per cui dopo la seconda guerra mondiale, con l'elettroacustica che definitivamente emancipa il suono dalla nota ovvero sottrae concettualmente oltre che praticamente il fare musicale in ogni sua forma, compositivo per primo, ai soli ammessi 12 suoni, la musica non si contrappone più al resto di materiale sonoro esistente, di suoni presenti nel nostro mondo, ma diviene parte delle cose sonore in generale nelle quali ci muoviamo, reagiamo, pensiamo, facciamo, insomma viviamo. Né però confusione di momenti sonori diversi, musicali in testa, bensì partecipazione di tutti i comportamenti nemmeno soltanto umani – eccoci al

secondo punto problematico del Seminario –, alla questione del suono, della comunicazione sonora, del paesaggio sonoro che l'uomo, bene o male per lui, costruisce, determina. Essendo anche sonoramente, il comportamento come prassi e categoria del vivere individuale e sociale, responsabile in ogni senso, in ogni momento, delle forme e delle sostanze di quel vivere sociale e/o individuale, fino appunto al paesaggio sonoro nel quale viviamo, non a caso impostosi come problema del fare e pensare sempre individuale o sociale, culturale e materiale, nei decenni sonoramente, musicalmente, connotati come si è visto, ma anche secondo l'inquinamento sonoro nelle più varie forme comunicative e produttive della società dominata dal profitto e non dai rapporti umani, seguito alla seconda guerra mondiale: talché la musica stessa è dunque entrata nel paesaggio sonoro in generale, nel nostro complesso e contraddittorio paesaggio sonoro, ma proprio anche per come l'ascolto quotidiano di musica attraverso i diversi modi e i diversi mezzi di comunicazione – film, televisione, radio, disco, altro –, la coinvolge in un senso comune musicale facilmente manipolato, condizionato, e però appunto per come il comportamento dell'ascolto nei confronti della musica, del suo suono, viene largamente condizionato dall'uso che del suono, della musica, diffusamente si fa, viene diffusamente imposto: se per esempio nella pubblicità televisiva e radiofonica, il codice sonoro, musicale, dei pubblicitari, prescrive che la dinamica non vada sotto il mezzoforte, ovvero non scenda sotto di esso verso il piano, il pianissimo, il silenzio, perché secondo il comportamento di ascolto musicale, sonoro, comune, formatosi nei secoli che ci hanno preceduto, per come le cose della musica sono state ideologicamente organizzate, il silenzio, il pianissimo, il piano inducono a pensare, a concentrarsi col pensiero: nel caso sulla cosa pubblicizzata, come però non è pubblicitariamente, ovvero secondo la cultura della sola immagine, opportuno. Ovvero, appunto, comportamento, la questione del comportamento attivo o passivo rispetto, principalmente, al suono. Dunque suono e comportamento come c'è nel titolo del Seminario, titolo nel quale non c'è invece la parola "musica": ma per come dunque la musica senza perdere la sua identità, anzi allargando la sua fisionomia sonora, è diventata proprio sonora-

mente parte della questione che sta di proposito al centro del Seminario, quella del suono comunque suoni e del comportamento comunque sia, quale che sia, verso di esso, di fronte a esso, come suo uso attivo o passivo, responsabilmente o no vissuto. O, ancora, come sua organizzazione appunto anche musicale nello stato di cose presente. Se infine scopo del Seminario è non secondariamente, anzi, di ragionare sul suono come sta nel nostro mondo, nel nostro fare e pensare, nello stato delle cose in cui viviamo; ovvero come lo si pratica e lo si teorizza, con attiva coscienza critica oppure passivamente, subendo la cultura dominante, anche sonora. Anche se la consapevolezza di questa questione, viene da lontano.

E penso al 1618 di Cartesio, quando Cartesio rivoluzionò la trattatistica musicale movendosi per la prima volta dall'ascolto invece che dalla musica in sé, ma così definendo la musica, il suo formarsi come musica, nel momento in cui suona, nel momento del suono implicato dall'ascolto, e dunque non in quello della scrittura, così ricoprendola nell'area, nella prassi, infine nella questione di tutti i suoni, del suono e del comportamento sonoro in generale nel quotidiano vivere e organizzare la vita, i rapporti, il paesaggio sonoro; anche se non tardò la contraddizione protrattasi, pur fra contraddizioni al suo interno, attraverso i secoli, del controllo infine ideologico dell'ascolto da parte della cultura dominante, del domino borghese come è venuto conservativamente attestandosi, per la quale l'ascolto della musica non deve promuovere il pensare, o per la quale, dunque la musica viene identificata con la sua scrittura e non con il suo suono infatti affidato al libero arbitrio dell'interpretazione portata non a caso fino alle deformazioni del virtuosismo: ma fino al 1912 della Klangfarbenmelodie di Schoenberg, quando dopo i segnali di contestazione proprio a favore dell'ascolto e del suo ruolo formativo che principiano in pieno XIX secolo con Berlioz, Liszt, Wagner, Verdi, Musorgskij, o quindi mentre nel primo Novecento musicale europeo i Busoni, Debussy, Soriabin, Janàcek, Bartòk, Haba, si pongono il problema del suono da portare oltre la nota, la schoenberghiana "melodia di timbri" ripete numerose volte la stessa nota ogni volta facendola suonare da uno strumento diverso, così dunque dimostrando che la nota suonata tante volte di seguito è una pluralità di suoni che formano un fatto musicale, appunto una melodia, e non la ripetizione della stessa nota.

Ossia Schoenberg operò così, in realtà, l'uscita della musica dal vincolo delle 12 note sintatticamente (formalmente) ordinate, dunque proponendola già allora come materiale sonoro, come suono, infine qualificando, diciamo, *neocartesiano*, lo stesso ruolo dell'ascolto che coglie e musicalmente qualifica la diversità dei

suoni a discapito della nota scritta, ripetutamente scritta proprio per potere dimostrare che la musica è in via definitiva, principale, suono: ma soprattutto mettendo così la musica – questo Schoenberg della Klangfarbenmelodie – sulla strada della ricerca tecnologica del suono, dell'elettroacustica che sperimenterà la produzione del suono senza divisioni nello spettro sonoro, o quindi determinerà il nuovo comportamento dell'ascolto musicalmente aperto al suono extramusicale, al senso e all'importanza di ogni suono in ogni comportamento umano e/o cosale: se del resto duemila anni fa Cicerone ha fatto notare come la parola significhi diversamente, cioè cambia, a seconda di come suona, viene fatta suonare, così ponendo, anche se per secoli non a caso frainteso, la questione della responsabilità del suono, del comportamento sonoro, nel caso della voce che emette la parola, in realtà in ogni rapporto, nella formazione del rapporto quale che sia.

Ossia sempre suono e comportamento: essendo dunque a questo punto sufficientemente chiaro il quadro di come nella vita di sempre, di oggi, nelle relazioni ovvero formazioni e determinazioni di fatti e pensieri, il suono sia presente, conti il comportamento sonoro comunque e di chiunque sia.

# Sound and Behaviour

by Luigi Pestalozza

Because of our common lack of attention in cultural matters, we generally have only a scanty knowledge, certainly not any critical knowledge, of the way sound is present in the relationships in which we find ourselves, which we establish or are obliged to endure, which make us think either actively or passively, for relationships are the sphere of our behaviour. This seminar explores the action and importance of sound. It is open to those who are interested in learning about the status and signification of sound in our everyday lives, whether private or public. As the title suggests, it will concentrate on behaviour, obviously always in connection with thinking and always under the influence of thought. It will deal with forms of behaviour that may be individual or social, public or private, organised or spontaneous. It will examine the relationships between behaviour and sound in the world in which we live.

This seminar therefore explores a precise theme. Its starting point is the indisputable fact that every act or event in life, in our lives, in our actions, individual or social, spontaneous or organised, public or private, is sound. And natural sound includes its human use. And this includes silence, for silence is always a facet of sound. Music, on the other hand, which inevitably springs to mind, is in its turn, quite obviously, sound. It is, to use the definition given by Edgard Varèse in the 1930s, organised sound. Of course, music had been organised for centuries in the shape of the twelve notes in which it had been enclosed for centuries by western culture. Strictly speaking, Varèse's definition referred to the way in which sound /noise and technological sound had altered musical habits, and had become part of the question of music, at a time in the first decades of the twentieth century when all forms of relationship were in a state of crisis and change. In the period after the second world war electroacoustics definitively emancipated music from notes. Both conceptually and practically it removed music in all its forms, and in particular the composition of music, from the twelve notes which had previously been the only permissible ones. Music no longer stood in opposition to the rest of existing sound matter, the sounds that are present in our world. Music became part of the world of

sound in general, the world in which we move, react, think, act - in short the world in which we live.

We are not, however, dealing with a mere confusion of different moments of sound and in particular of musical sounds; rather we are concerned with the role sound plays in all forms of behaviour, including non-human behaviour. This brings us to the second point at issue in this seminar - the question of sound, communication through sound and the environment of sound which man, for better or for worse, constructs and determines. From the point of view of sound, behaviour, regarded as a praxis and a category of individual and social life, is responsible in every sense and at every moment, for the forms and substance of social and/or individual life, right down to the sound environment in which we live. The relationship between music and sound and their effect upon individual and social life changed in the decades we have been examining with the above mentioned characteristics of sound and music. In addition, in the period following the second world war, there arose the problem of sound pollution in the most varied forms of communication and production in a society dominated by the profit motive rather than the importance of personal relationships. Consequently, music itself has become part of our complex and contradictory sound environment. It can be heard every day in the various forms of communication - films, television, radio, discs and so on - but it can also be easily manipulated and conditioned. The type of music we hear and our behaviour in listening to music is to a large extent conditioned by the uses to which it is put. For example, in television or radio advertising, the sound and music code adopted by the advertisers may prescribe that the dynamics should not descend below *mezzoforte* or reach *piano*, *pianissimo* or silence, because according to the common behaviour patterns in listening to music or sounds that have developed and been ideologically organised over the previous centuries, *pianissimo*, *piano* or silence are conducive to thinking, but when something is being advertised according to the criteria of images alone, thinking is something to be avoided. Therefore we are to examine the question of behaviour, both passive and active, mainly in relation to sound. It is true that the word

music does not actually appear in the title of this seminar. Music, however, has widened the areas of sound it covers without thereby losing its own identity. It is therefore directly concerned with the theme at the heart of this seminar, the question of sound of whatever type, and behaviour of whatever type in relation to sound as well as the active and passive uses made of sound, whether or not there is a sense of responsibility in these experiences. The discussion will also examine the way music is organised nowadays. Another important aim of the seminar will be to reason about the position of sound in our modern world, in the way we act and think. We must explore the practice and theory of sound. Is sound to be approached with an active critical awareness or should it be accepted passively, in obedience to the dictates of the cultural establishment, which also controls the sphere of sound?

An awareness of these issues is not something new. In 1618 Descartes revolutionised theoretical treatises about music by shifting the emphasis for the first time to listening to music rather than music in itself. In his view, music came into being at the moment when it was played and the moment when it was heard, not at the moment when it was written. Thus Descartes brought music into the area of sound and sound behaviour in general, into everyday life, the organisation of life, our relationships and the sound environment in general. It was not long, however, before there appeared a contradiction, which was to persist, despite its own internal contradictions, over the centuries. This contradiction consisted in the fact that listening was ideologically controlled by the cultural establishment, by the middle classes, which had consolidated their conservative grip on society. According to the predominant cultural schemes of the time listening to music was not something that should stimulate thought; music was identified with the writing of music and not with the sound it produced, which was entrusted to the arbitrary interpretation of the player. This in turn led inevitably to the excesses and distortions of virtuoso performances.

Schoenberg's *Klangfarbenmelodie* in 1912 was a landmark. There had already been signs of a change in attitude in favour of listening and its formative role in the middle of the nineteenth century with Berlioz, Liszt, Wagner, Verdi and Musorgskij. Moreover, in the first decades of the twentieth century, European composers such as Busoni, Debussy, Scriabin, Janáček, Bartók and Haba were tackling the problem of carrying sound on beyond the note. Schoenberg's *Klangfarbenmelodie* or *Melody of Timbres* goes even further: it repeats the same note over and over again but each time the same note is played on a different instrument, thus demonstrating that a

note played many times in succession is a plurality of sounds constituting a musical event, that is, a melody. It is not merely the repetition of the same note. In this way Schoenberg freed music from the constraint of the twelve syntactically arranged notes. He was thus already presenting music, in the second decade of the twentieth century as sound material, as sound in itself. In short, he gave a *neo-Cartesian* definition of the role of listening that perceives and musically defines the diversity of sounds at the expense of the written note. The purpose of this repetition of the written note was to show once and for all that music is mainly sound. Above all, Schoenberg in the *Klangfarbenmelodie* directed music towards the technological research of sound, towards electroacoustics, which would experiment with the production of sound without any divisions in the sound spectrum, and which would bring about new listening habits. This new form of behaviour in listening would be musically open to extramusical sounds. It would be susceptible to the sense and importance of every sound in every form of behaviour in human beings and/or in things. Interestingly enough, as long ago as the first century BC, Cicero pointed out that the meaning of a word may be modified according to the way it is pronounced. He was misunderstood for centuries, but he had put his finger on the central role played by sound, and sound behaviour (in this case of the voice uttering a word) in every kind of relationship and in the formation of every kind of relationship.

The nexus then between sound and behaviour is inescapable. In past and present times, in our relationships, in the formation and actualisation of deeds and thoughts, sound pervades everything. Whatever its nature may be, whoever may be involved, sound behaviour remains of central importance.

di Silvia Vegetti Finzi

**N**ell'indifferenziato della vita psichica ai suoi esordi credo che il suono sia la prima sensazione che, distinguendo l'io dall'altro, unisce e disgiunge madre e figlio nella comunicazione. Quella che sarà la condizione della vita futura trova, nell'udire, la sua anticipazione.

Intorno al quinto mese di gravidanza, appena formato l'apparato interno dell'orecchio, giungono al feto i rumori del corpo che lo contiene: il fruscio del respiro, i borborigmi intestinali e soprattutto il battito cardiaco, straordinario registratore delle emozioni materne.

È solo l'inizio di un'interazione psichica che, come rilevano i tracciati encefalografici della gestante e del nascituro, andrà via via intensificandosi sino a costituire quella che Bion definisce una "prefigurazione del pensiero", uno scambio in cui si approntano insieme contenitore e contenuto, dispositivo per produrre e prodotto. In altri termini, la mente individuale da sola non basta a pensare, occorre che la sua immaturità entri in rapporto con un'altra mente, capace di porsi in sintonia con il suo funzionamento e di accogliere in sé la sua rudimentale produzione espressiva.

Ma il nascituro, non solo percepisce i rumori, nel terzo trimestre di gravidanza è in grado di udire anche le voci e di coglierne il significato emotivo.

Da esperimenti svolti subito dopo la nascita, sappiamo che il neonato è capace di distinguere la voce della madre e forse del padre. Ciò significa che non si viene al mondo da soli così come nessuno dovrebbe mai morire da solo.

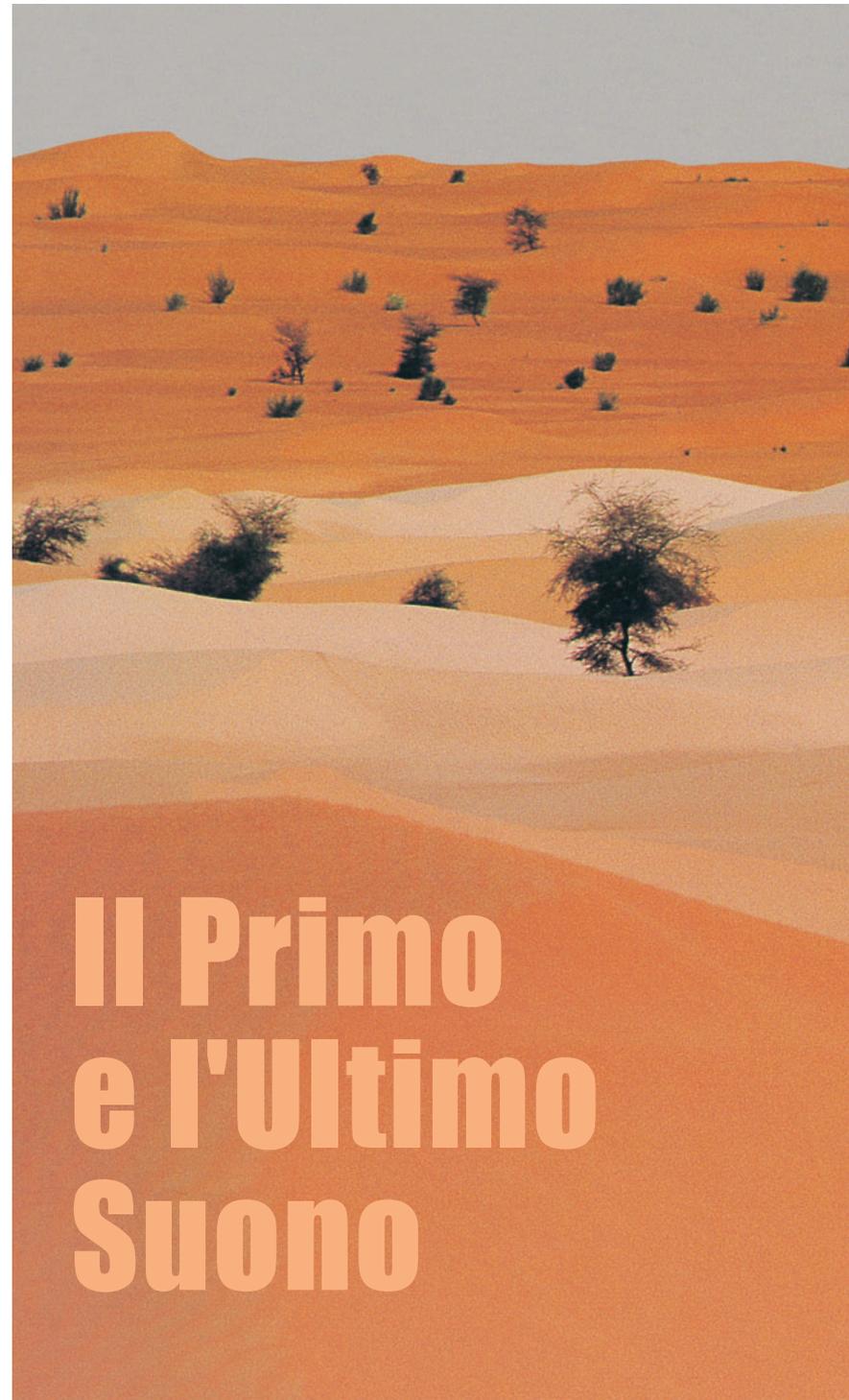
La comunicazione con altri esseri umani è per noi condizione essenziale di vita e di crescita.

Il bambino infatti, nei primi mesi dopo il parto, si sente spesso preda di malesseri fisici (crampi intestinali, spasmi respiratori, dolori articolari, fastidi cutanei) ai quali non sa reagire adeguatamente in quanto provengono dall'interno, sono endogeni. Né d'altra parte è in grado di mediare i loro attacchi rappresentandoli mentalmente.

Si limita pertanto a strillare e scalciare, reazione perfettamente inutile se già non esistesse una mente adulta predisposta ad accogliere una protesta inarticolata e ad elaborarla dentro di sé.

È la mente della madre che, già da tempo, aveva affiancato l'utero nel compito di mettere al mondo il bambino, creando quell'intima, segreta sintonia che predispone il pensiero.

La mamma si allarma alle grida del neonato e il suo corpo si tende





come di fronte a un improvviso segnale di pericolo. La disponibilità fisica è evidente ma ad essa corrisponde una disponibilità psichica altrettanto straordinaria.

Il suo pensiero infatti recepisce, prende dentro di sé, i messaggi del bambino che, a questo livello, hanno più lo statuto di “cose” che di “segni”. Li accoglie, li elabora, li metabolizza, in una condizione di *réverie*, di sospensione, simile al sogno da svegli. In tal modo brandelli di sensazioni corporee espresse, lanciate fuori di sé dal neonato, divengono rappresentabili e comunicabili, mentre il dolore del piccino, dapprima dilagante, si fa via via accettabile, sopportabile, vivibile, condivisibile.

Ogni mamma reagisce al pianto del figlio a modo suo: la mamma termica che lo copre, la nutritiva lo allatta, la tattile lo stringe al petto, la verbale lo consola parlandogli.

Ma non è tanto importante la risposta quanto la disponibilità profonda, la capacità di trasformare la sofferenza neonatale da “cosa”, sorda e opaca, in forma di vita, esperita e condivisa.

La capacità umana di pensare, che prevede un secondo grado rispetto agli animali, quello di “pensare il pensiero”, si acquisisce pertanto grazie alla congiunzione di due menti al lavoro.

Sarà poi la capacità di parlare che umanizzerà definitivamente, questa prima “alfabetizzazione” del corpo.

Ma quello che ho descritto come “ascolto materno” non pertiene esclusivamente alla madre organica.

Ogni donna possiede, non solo un corpo cavo, ma una mente ospitale in cui la richiesta di aiuto e di conforto dell'altro può trovare approdo e conforto.

Non a caso i compiti di cura sono affidati da sempre al sesso femminile, alla sua straordinaria capacità di dedizione e di comprensione.

Certo non basta l'identità biologica a fare una donna, così come un DNA maschile non esclude gli uomini dallo svolgere funzioni materne.

Ma se ricostruiamo, come ha fatto Bion, il primo rapporto madre-figlio, possiamo capire tante cose ed utilizzarle per educare in modo nuovo e più armonioso i nostri ragazzi, di entrambi i generi.

Per accudire non solo il corpo ma la persona che soffre, nel suo complesso, occorre mobilitare anche l'anima.

Ad accompagnare i malati gravi e quelli che si trovano in stadi terminali l'intelletto non basta, dobbiamo essere capaci preliminarmente di rievocare il primo contenimento e lo scambio originario che vi è accaduto.

Allora qualcuno ci ha tenuto dentro di sé e ci ha fatto compagnia con i battiti del suo cuore, ora siamo noi, chiamati a svolgere quella fondamentale funzione.

Solo così possiamo comprendere il senso da attribuire all'ultima parola o suono che affiora nella maggior parte dei casi alle labbra dei morenti: mamma.

## The First and the Last Sound

by Silvia Vegetti Finzi

In the undifferentiated world of earliest psychic life I believe that sound is the first sensation which, by distinguishing the ego from the other, both unites and separates mother and child in the act of communication. The condition of their future lives is anticipated in the act of hearing.

Around the fifth month of pregnancy, as soon as the internal apparatus of the ear has been formed, sounds reach the fetus from the

body that contains it: breathing, intestinal rumbling, and above all the beating of the heart, that extraordinary recorder of a mother's emotions.

This is only the beginning of a psychic interaction that, as is shown by the traces of the encephalograph of the expectant mother and the unborn baby, will gradually intensify until it constitutes what Bion defines as the “foreshadowing of thought”, an exchange in which

joint preparations are made both by what contains and by what is contained, by the device to produce and by what it produces. In other words, the individual mind by itself is not sufficient to produce thought; its immaturity must enter into a relationship with another mind, capable of tuning in to the way it functions, and receiving and accepting its rudimentary expressive accomplishments.

But the baby-to-be not only perceives noises; in the last three months of pregnancy it is also able to hear voices and grasp their emotional meaning. From experiments carried out immediately after birth we know that the newborn baby is able to make out the voice of its own mother and possibly that of its father. This means that we do not come into the world alone, just as no one should ever die by himself.

Communication with other human beings is for us an essential condition of life and growth. In the first few months after birth the baby often feels at the mercy of physical discomfort (intestinal cramp, respiratory spasms, pains in the joints, irritation of the skin). It does not know how to react adequately to these complaints, for they proceed from within - they are endogenous.

Nor, on the other hand, is the baby in a position to mitigate these attacks by forming mental representations of them. It limits itself therefore to screaming and kicking, a reaction that would be perfectly useless if there did not already exist an adult mind ready to listen to an inarticulate protest and work out its meaning within itself. This is the mind of the mother, which has long been working in conjunction with the uterus in the task of giving birth to a child, creating that intimate, secret partnership and unison which prepare the way for thought.

The mother is alarmed by the way the newborn baby shouts, and her body becomes taut as if faced with a sudden sign of danger. This physical receptiveness is obvious, but it is matched by an equally extraordinary mental receptiveness. The mother's thought receives and absorbs the messages from the child, which at this level have more the status of "things" than of "signs". The mother's mind receives these messages, works out their meaning, metabolises them, in a state of reverie, of suspension, similar to a waking dream. In this way snatches of bodily sensations, expressed and hurled forth by the newborn baby, become something that can be represented and communicated, while the baby's pain, at first rampant, gradually becomes acceptable, something that can be borne, lived through and shared.

Every mother reacts to her child's crying in her own way: the thermal mother covers it, the nourishing mother feeds it, the tactile

mother hugs it to her breast, and the verbal mother consoles it by talking. But what is important is not so much the response itself as the degree of readiness and receptiveness, the ability to transform the suffering of the newborn child from a "thing", something deaf and opaque, into a form of life, something that is experienced and shared.

The human ability to think, which envisages a second degree above that of the animals, namely the ability to "think thought", is acquired therefore as a result of the conjunction of two minds at work. The ability to speak will then bring about the definitive humanisation of this first schooling of the body.

But what I have described as the "mother's listening" does not pertain exclusively to the organic mother. Every woman possesses not only a hollow body but a hospitable mind in which another person's request for help and comfort may find the refuge and the comfort they are looking for. It is no accident that tasks of caring have always been entrusted to the female sex, to their extraordinary capacity for devotion and understanding. Of course, biological identity by itself is not enough to make a woman, just as a male DNA does not prevent men from carrying out maternal functions.

But if we reconstruct, as Bion has done, the first mother-child relationship, we can understand a great many things, and use them in order to bring up our children of both sexes in a new, more harmonious way.

If we are to attend not only to the body but to the person who is suffering in his whole being, we must also mobilise the spirit. To accompany those who are seriously ill or in the last stages of a terminal illness, the intellect alone is not sufficient; before all else, we must be able to recall that first moment of 'containing' and recreate the original exchange that took place in that situation.

Then someone kept us inside herself and kept us company with the beatings of her heart. Now it is our turn; we are called upon to carry out this fundamental function.

Only thus can we grasp the meaning that is to be attributed to the last word or sound that in most cases comes to the lips of those who are about to die - 'mother'.

di Hugues Dufourt

**N**ella sua opera intitolata «La prospettiva come forma simbolica», Panofsky mostra come il Cinquecento si sia avviato verso una concezione unitaria dello spazio che giunse al suo culmine con il Brunelleschi. La matematica e l'arte interferirono per convertire lo spazio aggregante del Medioevo in uno spazio sistematico e l'Alberti stabilì le basi della prospettiva classica, riducendo a due, secondo regole geometriche, le tre dimensioni. La prospettiva diventa allora, secondo Panofsky, un fattore di stile o, per Cassirer, una «forma simbolica». Il nuovo sistema di figurazione introduce una sovrapposizione di piani che scandisce lo spazio in profondità. Le ricerche di Panofsky e di Cassirer sulla trasformazione dell'idea dello spazio tra il Cinquecento e il Seicento spiegano la formazione dello spazio rinascimentale e gettano lumi anche sulla struttura dello spazio barocco che si spoglia di ogni sostanzialità per inglobare l'infinito. In «Rinascimento e Barocco», Wölfflin mostra come l'illimitazione dello spazio sia un principio della sensibilità barocca e come la tensione dello spazio verso l'infinito renda la qualità indipendente dall'oggetto e l'inserisca nella trama di un continuum di relazioni.

Questo continuum non è né continuo né discreto ma una transazione di entrambi e presuppone l'intervento di uno spazio pluridimensionale come anche il ricorso a nozioni astratte come le coordinate, la taratura e la congruenza. Paolo Gozza sottolinea che la problematica filosofica del discreto e del continuo in musica, inaugurata da Descartes e Kepler contro Zarlino e Salinas, accompagna l'avvento delle nuove tecniche polifoniche dell'*Ars nova* e che ne costituisce la presa di coscienza teorica tarda. La musica della seconda metà del Novecento realizza un'impresa paragonabile: deve separare delle variabili non omogenee tra loro ed integrare un modo di pensare che non si può ridurre né alla considerazione del discreto né a quella del continuo. Infatti, in informatica, ogni componente del suono ha una frequenza e un'ampiezza propria e può avere una durata indipendente. Una sovrapposizione, una simultaneità, un *tuilage* presuppongono che si possa agire separatamente su elementi semplici come le frequenze, i livelli, gli involuppi o le durate. L'informatica si caratterizza per la selettività delle sue modalità d'intervento e per il controllo separato che esercita sulle funzioni di ampiezza e di frequenza di ogni parziale.

Una delle caratteristiche fondamentali della musica di punta dall'inizio degli anni '70 è il suo dinamismo genetico. Il movimento vi



## Il Dinamismo Genetico del Materiale Musicale e il suo Movimento Generatore di Spazio



appare come l'espressione di una spontaneità interna, come generatore di spazio. Il tempo, allo stesso modo, interviene come agente organizzatore di tutte le strutture e di tutte le forme. Lo spazio e il tempo cessano di essere ambienti o contenitori, sono corredati da indici e intervengono come delle funzioni mentre la motricità si realizza interamente nel dinamismo della qualità. Una delle caratteristiche dell'estetica musicale contemporanea è che permette di cogliere intuitivamente questo dinamismo interno che viene promosso, per estensione, ad una potenza universale. Così questo processo non è soltanto la progressione graduale di uno sviluppo ma il progressivo esplicitarsi di un sostrato di proprietà, come un algoritmo ripete e ricostituisce allo stesso tempo le condizioni determinanti del fenomeno che produce. Questo principio si applica sia alla natura dei suoni che all'intero processo dell'opera. Contemporaneamente, la musica più recente si caratterizza per il fatto che suscita costantemente l'emergenza di proprietà inedite, dove l'individualità delle parti è parzialmente assorbita dalla realtà del dispiegamento generale.

Negli anni '60 Mathews, Pierce, Shepard e Risset hanno dimostrato che i suoni musicali sono spettri dal comportamento dinamico. La qualità dei suoni non si spiega con delle costanti ma tramite delle funzioni che legano la variazione simultanea dei vari elementi – l'intensità, per esempio, e l'ampiezza della banda. Da cui, l'idea di comporre delle transizioni tra stati diversi e di ingrandirli come al microscopio. Scansioni, trame o *texture* diventano quindi dei procedimenti di generazione formale. In *Mutations* (1969) di Risset, un timbro di gong si prolunga in un'armonia, i suoni delle campane si diffrangono in accordi, gli attacchi di percussioni si trasformano in *texture* fluide. La musica informatica e la musica spettrale, che ne rappresenta l'aspetto strumentale, estendono così alla composizione musicale un principio che hanno mutuato dalla microacustica e che considera che la vita di un suono dipende esclusivamente dell'evoluzione temporale dei suoi costituenti. Pertanto il materiale si identifica con un dinamismo che si esplica e la forma con una trasformazione che si opera negli oggetti. Gli *Espaces acoustiques* di Grisey, *Gondwana* di Murail, *Stria* di Chowning procedono alla mutua genesi della forma, dello spazio, del materiale e del tempo. Semplici manipolazioni temporali modificano selettivamente la rugosità, la luminanza, l'inarmonicità, la direzionalità o la tensione della sostanza sonora.

La musica contemporanea è diventata una sintassi di tensioni colorate. Si dà come «movimento in atto». La forza plastica della sonorità contemporanea è investita da un intento spazializzante. Questo

gesto interiorizzato si traduce con un movimento generatore di spazio che è altresì lo spiegamento di una legge di genesi. Questa musica non si riduce ad una scienza d'effetti o ad un'espressione scientifica dei dati naturali del sonoro. Il fatto nuovo è che la manifestazione del gesto interiorizzato è tutt'uno con l'unificazione delle categorie del materiale – altezza, timbro, durata, intensità. E d'altronde, queste categorie interferiscono tra di loro. Il rumore, per esempio, influenza la qualità del timbro e persino la percezione delle altezze. La concezione parametrica del sonoro era ancora sostanzialista. Viene oggi sostituita da una concezione allo stesso tempo più dinamica e più funzionale. La sostanza scompare davanti agli attributi. La musica è concepita con delle coordinate spaziali e temporali strettamente collegate a delle tarature, delle congruenze, dei coefficienti di trasformazione. L'apporto specifico dell'informatica musicale consiste nella sostituzione della nozione di dimensione con quella di parametro. La rappresentazione quadridimensionale del suono secondo gli assi della frequenza, dell'ampiezza, della fase e

della durata permette una vera e propria modellizzazione del suono nelle sue caratteristiche dinamiche. Gli effetti sonori digitali – riverberazione, filtraggio, sintesi incrociata, rallentamento senza trasposizione, ibridazione, interpolazione – prolungano modificandoli in modo preordinato i modelli di sintesi per i suoni calcolati digitalmente. Inoltre l'informatica musicale ha creato gesti specifici poiché queste rappresentazioni dinamiche operano frequentemente dei «salti di scala». Spesso la produzione di effetti estetici o di oggetti artistici insoliti risultano dall'interferenza di due scale di grandezza o di complessità.

Si vede che la relazione tra dinamica e qualità passa dall'astratto. Tuttavia, se la mediazione delle rappresentazioni scientifiche è indispensabile per la comprensione del fenomeno sonoro e la spiegazione di alcune prassi artistiche recenti, non interviene in modo così diretto nella storia stessa della produzione musicale che è ampiamente autonoma e tende ad emancipare il colore di ogni manipolazione e a dotarlo di un dinamismo proprio.

## The Genetic Dynamism of Musical Material and its Space Generating Movement

by Hugues Dufourt

In his work entitled *Perspective as Symbolic Form* Panofsky shows how the fifteenth century moved towards a unitary conception of space which reached its climax with Brunelleschi. Mathematics and art intervened to transform the aggregative space of the Middle Ages into systematic space, and Alberti laid the foundations of classical perspective by reducing the three dimensions to two in accordance with geometrical rules.

Perspective then became, according to Panofsky, a factor of style or, according to Cassirer, a “symbolic form”. The new system of figuration introduces a superimposition of planes that creates the effect of space in depth. The research carried out by Panofsky and Cassirer on the transformation of the idea of space between the sixteenth and the seventeenth centuries explains the formation of Renaissance space as well as throwing light upon the structure of baroque space which divests itself of all substantiality in order to encompass infinity. In Renaissance and Baroque Wölfflin shows

how the boundlessness of space is a principle of baroque sensibility and how the tension of space towards infinity renders quality independent of the object and inserts it into the web of a continuum of relations.

This continuum is neither continuous nor discrete but is a compromise between the two: it presupposes the intervention of pluridimensional space as well as the recourse to abstract notions such as coordinates, calibration and congruence. Paolo Gozza emphasises the fact that the philosophical issues involved in the discrete and the continuous in music, inaugurated by Descartes and Kepler in opposition to Zarlino and Salinas, accompanied the advent of the new polyphonic techniques of *Ars Nova* and that it forms the basis of its subsequent theoretical formulation. Music in the second half of the twentieth century achieved something comparable: it had to separate variables that were not homogeneous and work out an integrated way of thinking which could not be reduced to a consideration

either of the discrete or the continuous. In information technology every component of sound has its own frequency and width and can have an independent duration. Superimposition, simultaneousness, and *tiling* presuppose that one can act separately on simple elements such as frequency, level, envelopment and duration. A characteristic of information technology is the selectivity of its modes of intervention and the separate control it exercises on the functions of width and frequency of every partial.

One of the fundamental characteristics of avant-garde music since the beginning of the seventies has been its genetic dynamism. Movement in this kind of music can be seen as the expression of an inner spontaneity, as a generator of space. Time, in the same way, intervenes as an agent organising all the structures and all the forms. Space and time cease to be environments and containers: they are furnished with indices and intervene as functions while movement is achieved entirely in the dynamism of quality. One of the characteristics of contemporary musical aesthetics is that it allows one to grasp intuitively this internal dynamism, which is raised, by extension, to a universal power. Thus this process is not only the gradual progression of a development but the progressive unfolding of a substratum of properties, just as an algorithm repeats and reconstitutes at the same time the conditions that determine the phenomenon it produces. This principle applies both to the nature of sounds and to the entire process of the work. At the same time, one feature of the most recent music is that it constantly causes new unknown properties to emerge, where the individuality of the parts is partially absorbed by the reality of their general deployment.

In the 1960s Mathews, Pierce, Shepard and Risset showed that musical sounds are spectra displaying dynamic behaviour. The quality of sounds is not explained through constants but through the functions which bind together the simultaneous variations of the various elements – intensity, for example, and the width of the band. This suggested the idea of composing transitions between different states and enlarging them as if under a microscope. Scanning, structure or *texture* become therefore procedures of formal generation. In *Mutations* (1969) by Risset, the timbre of a gong is prolonged in harmony, the sounds of bells are diffracted in chords, the onset of percussion instruments is transformed into fluid *textures*. Computer music and spectrum music, which constitutes its instrumental aspect, thus extends to musical composition a principle borrowed from microacoustics, which considers that the life of a sound depends exclusively on the temporal evolution of its component parts. Therefore, the material is identified with an unfolding dynamism and the form

is identified with a transformation operating in objects. *Espaces acoustiques* by Grisey, *Gondwana* by Murail and *Stria* by Chowning proceed to the mutual genesis of form, space, material and time. Simple temporal manipulations modify selectively the rugosity, the brilliance, the inharmoniousness, the directionality or the tension of sound substance.

Contemporary music has become a syntax of coloured tensions. It becomes ‘movement in action’. The plastic force of contemporary sound is invested with a spatialising intention. This internalised gesture is expressed by a movement generating space, which is also the manifestation of a law of genesis. This music is not reduced to a science of effects or a scientific expression of the natural data of sound. What is new is that the manifestation of the internalised gesture is intimately connected with the unification of the categories of matter - pitch, timbre, duration and intensity. Moreover, these categories interfere with each other. Noise, for example, influences the quality of timbre and even the perception of pitch.

The parametric conception of sound was still substance-oriented. It is replaced nowadays by a conception that is at once more dynamic and more functional. Substance disappears and makes way for its attributes. Music is conceived as having spatial and temporal coordinates that are closely connected to calibration, congruence and transformation coefficients. The specific contribution of music information technology consists in the replacement of the idea of dimension by that of parameter. The four-dimensional representation of sound according to the axes of frequency, width, phase and duration allow a real modelling of sound in its dynamic characteristics. The digital sound effects – reverberation, filtering, cross synthesis, slowing down without transposition, hybridization, interpolation – prolong and modify in a preordained manner the synthesis models for digitally calculated sounds. Furthermore, music IT has created specific gestures because these dynamic representations frequently produce “scale jumping”. Often the production of aesthetic effects or unusual artistic objects is caused by the interference of two scales of size and complexity.

It can be seen that the relationship between dynamics and quality is somewhat abstract. Nevertheless, if the mediation of scientific representations is indispensable for an understanding of the phenomenon of sound and an explanation of some recent artistic practices, it does not intervene so directly in the history of musical production itself. The latter displays a high degree of independence and tends to emancipate the colour of every manipulation and endow it with a dynamism of its own.







# UOMO E CANCRO:

## Ascolto, Conoscenza, Trasformazione

### *Man and Cancer: Listening, Knowledge and Transformation*

*Quel che già sappiamo è il grande ostacolo all'acquisizione di quel che non sappiamo ancora.*

*What we already know is the great obstacle to acquiring wath we do not yet know.*

CLAUDE BERNARD



## Programma

### Giovedì 18 novembre

Palazzo Steri

- 8.30 Saluto di  
**Diego Cammarata**, *Sindaco di Palermo*  
**Anna Barbera**, *Presidente dell'Associazione Arlenika onlus*  
Apertura dei lavori:  
**Giuseppe Silvestri**, *Rettore dell'Università di Palermo*  
**Adelfio Elio Cardinale**,  
*Preside della Facoltà di Medicina, Università di Palermo*  
**Giovanni Mercadante**,  
*V. Presidente della Commissione Regionale Sanità, Palermo*  
**Giovanni Pistorio**, *Assessore Regionale alla Sanità, Palermo*  
**Antonino Nascè**, *Assessore alla Sanità, Comune di Palermo*  
**Francesco Licata di Baucina**, *Direttore Generale ARNAS, Palermo*

#### 8.50 Parola di paziente allo scienziato

- 9.00 Introduzione:  
**Biagio Agostara**,  
*Dipartimento Oncologia Medica, "M. Ascoli", ARNAS, Palermo*  
Ricordo del professore **Luigi Castagnetta**

- 9.15 Lettura Magistrale:  
**James E. Trosko**, *Direttore della Divisione di Genetica Umana e Oncologia dell'Università di Michigan, Lansing*  
Cellule staminali adulte e nuove strategie per la prevenzione e il trattamento del tumore della mammella.

Sessione I

#### Evoluzione e cancro

Moderatori: **Antonino Buttitta**, **Giuseppe Carruba**, **Giacomo De Leo**

- 10.15 **S. Boyd Eaton**,  
*Dipartimento di Antropologia Emory University, Atlanta*  
Promozione della salute e prevenzione tumorale:  
indicazioni dall'età della pietra  
**Pidder Jansen-Dürr**,  
*Istituto per la ricerca biomedica dell'invecchiamento, Innsbruck*  
Invecchiamento e cancro: aspetti evuzionistici e meccanismi relazionali.
- 11.45 **Root Gorelick**, *Dipartimento di Biologia, Scuola di Scienze della Vita, Arizona State University, Tempe*  
Segnali epigenetici ereditabili nell'evoluzione del cancro.  
**Malcolm Alison**,  
*Scuola di Medicina e di Odontoiatria Queen Mary's, Londra*  
La selezione di cloni mutanti nel processo di cancerogenesi  
**Robert A. Gatenby**,  
*Dipartimento di Radiologia, University of Arizona, Tucson*  
Evoluzione del carcinoma invasivo: modelli matematici.

Sessione II

#### Medicina e cultura nella prevenzione del tumore della mammella

Moderatori: **Roberto Lagalla**, **Adelfio Latteri**

- 15.00 **Franco Berrino**, *Servizio di Epidemiologia, Istituto Nazionale Tumori, Milano*  
Modificazioni sostenibili dello stile di vita per la prevenzione del cancro al seno  
**Cindy Davis**, *Divisione di Prevenzione del Cancro, NIH, DHHS, Rockville*  
Nutrigenomica e prevenzione del tumore della mammella  
**Elio Riboli**, *Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro, Lione*  
Fattori nutrizionali e legati allo stile di vita che potrebbero prevenire il carcinoma della mammella e del colon-retto nella donna: risultati dello studio EPIC and Nutrition. Carcinoma mammario.

Moderatori: **Alfonso Rabiolo**, **Antonino Romano**

- 17.30 **Teresa Norat**, *Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro, Lione*  
Fattori nutrizionali e legati allo stile di vita che potrebbero prevenire il carcinoma della mammella e del colon-retto nella donna: risultati dello studio EPIC and Nutrition. Carcinoma del colon-retto.  
**David D. Dershaw**, *Dipartimento di Radiologia, Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York*  
Diagnosi del tumore della mammella: opportunità e barriere socio-culturali.  
**Riccardo Masetti**, *Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma*  
Superamento delle barriere culturali nella prevenzione secondaria del tumore della mammella: un'esperienza innovativa in Italia.

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

- 17.30 **Bang Bang / in Care**  
Filottete e l'infinito rotondo (replica)

## Venerdì 19 novembre

Palazzo Steri

- 8.30 Sessione III  
**Nuovi approcci nel trattamento del tumore della mammella**  
Moderatori: **Biagio Agostara, Giuseppe Colucci, Nicola Gebbia**
- Parola di paziente allo scienziato**
- 8.35 **Michelle Bennett**,  
*Centro per la Ricerca sul Cancro, NCI, NIH, DHHS, Bethesda*  
Nuove prospettive nella prevenzione e trattamento del tumore della mammella: indicazione dai geni di suscettibilità
- Dino Amadori**,  
*U.O. Oncologia Medica, Ospedale G. B. Morgagni - L. Pierantoni, Forlì*  
Fattori prognostici biologici e studi preclinici in vitro per il disegno di nuovi approcci terapeutici nel tumore della mammella
- Victor Vogel**, *Centro per il Cancro al Seno, University of Pittsburgh Cancer Institute, Pittsburgh*  
Terapia adiuvante del carcinoma mammario
- 11.00 **Luca Gianni**, *Istituto Nazionale Tumori, Milano*  
Chemioterapia primaria: correlati biologici e prospettive
- Christos Sotiriou**, *Istituto Jules Bordet, Bruxelles*  
Una revisione critica dei profili di espressione genica nel tumore della mammella: implicazioni cliniche
- Massimo Zollo**, *TIGEM - Telethon, Napoli*  
Funzione di h-prune e della famiglia delle proteine nm23 nel tumore della mammella: un nuovo bersaglio per l'intervento terapeutico
- Sessione IV  
**Strategie mirate**  
Moderatori: **Sanjiv Agarwala, Roberto Labianca**
- 15.00 **Thomas Tursz**, *Istituto Gustave-Roussy, Parigi*  
Classificazione dei tumori e individualizzazione del trattamento: una nuova sfida per l'oncologia
- Miguel Beato**, *Centro per la Regolazione Genomica, Barcellona*  
Controllo del progesterone sul destino cellulare
- Randall E. Harris**,  
*Istituto di Medicina e Salute Pubblica, Università dell'Ohio, Columbus*  
COX-2 inibitori nella prevenzione e terapia del cancro
- 17.30 **Saverio Cinieri**, *Istituto Europeo di Oncologia, Milano*  
Ca mammario ormono-resistente ad alto rischio: un contesto ideale per la chemioterapia ad alte dosi?
- Sabino De Placido**, *Università degli Studi Federico II, Napoli*  
Ruolo dei taxani nei regimi adiuvanti
- Axel Ullrich**, *Istituto di Biochimica Max-Planck, Martinsried*  
Dai geni alla terapia genica

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

- 21.15 **Bang Bang / in Care**  
Filottete e l'infinito rotondo (replica)

## Sabato 20 novembre

Palazzo Steri

- 8.30 Sessione V  
**Etica e cancro**  
Saluto di  
**Giuseppe Palumbo**,  
*Presidente Commissione Affari Sociali, Camera dei Deputati, Roma*
- Concetta Bonomolo**,  
*Assessore alle Attività Sociali, Comune di Palermo*
- Giovanna Volo**,  
*Direttore Sanitario ARNAS, Palermo*
- Moderatori: **Salvino Leone, Mario Lipera**
- Parola di paziente allo scienziato**
- 8.35 **Michael Baum**, *University College London*  
Screening per il tumore della mammella: un conflitto di imperativi etici
- Michael Freeman**, *University College London*  
Legalità ed etica delle cure palliative
- Fulvio Scaparro**, *Psicologo, Milano*  
A proposito della "verità da comunicare"
- 11.00 **Alberto Piazza**, *Università di Torino, Comitato Nazionale di Bioetica*  
Aspetti etici della predisposizione genetica
- Marida Bolognesi**, *Camera dei Deputati, Roma*  
Problematiche etiche e complessità femminile
- Annamaria Palma**,  
*Procuratore Aggiunto della Procura della Repubblica, Palermo*  
La donna e i diritti misconosciuti
- Daniela Minerva**, *L'Espresso, Roma*  
L'informazione del pubblico sul cancro: sono necessarie regole etiche specifiche?
- 13.00 Conclusioni e chiusura dei lavori

## Program

### Thursday, 18 November

Palazzo Steri

8.30 am Scientific Conference

#### **Man and Cancer: Listening, Knowledge and Transformation**

Welcome:

**Diego Cammarata**, *Mayor of the City of Palermo*

**Anna Barbera**, *President of the Associazione Arlenika onlus*

Inaugural Remarks:

**Giuseppe Silvestri**, *Rector of the University of Palermo*

**Adelfio Elio Cardinale**,

*Dean of the Faculty of Medicine, University of Palermo*

**Giovanni Mercadante**, *V. President of Regional Committee of Health*

**Giovanni Pistorio**, *Regional Assessore alla Sanità, Palermo*

**Antonino Nascè**, *Assessore alla Sanità, Comune of Palermo*

**Francesco Licata di Baucina**, *General Manager ARNAS, Palermo*

8.50 am **A Patient's Word to a Scientist**

9.00 am Introduction:

**Biagio Agostara**, *Department of Medical Oncology, "Maurizio Ascoli" Cancer Hospital Centre, ARNAS, Palermo*

Ricordo del professore **Luigi Castagnetta**

9.15 am Keynote Lecture:

**James E. Trosko**,

*Director of Division Human Genetics and Oncology, Michigan, Lansing*  
Adult Stem Cells, Breast Cancer,  
and New Strategies for Prevention and Treatment.

Session I

#### **Evolution and Cancer**

Chairmen: **Antonino Buttitta**, **Giuseppe Carruba**, **Giacomo De Leo**

10.15 am **S. Boyd Eaton**,

*Department of Anthropology, Emory University, Atlanta*

Health promotion and cancer prevention: insights from the Stone Age

**Pidder Jansen-Dürr**,

*Institute for Biomedical Aging Research, Innsbruck*

Aging and cancer: evolutionary aspects and mechanistic links

11.45 am **Root Gorelick**, *Department of Biology, School of Life Sciences,*

*Arizona State University, Tempe*

Heritable epigenetic signals in cancer evolution

**Malcolm Alison**,

*Queen Mary's School of Medicine and Dentistry, London*

The selection of mutant clones in cancerogenesis

**Robert A. Gatenby**,

*Department of Radiology, University of Arizona, Tucson*

Evolution of invasive cancer: insights from mathematical models

3.00 pm Session II

#### **Medicine and Culture in Breast Cancer Prevention**

Chairmen: **Roberto Lagalla**, **Adelfio Latteri**

**Franco Berrino**, *Epidemiology Unit, National Cancer Institute, Milan*  
Sustainable lifestyle changes for breast cancer prevention

**Cindy Davis**, *Division of Cancer Prevention, National Cancer Institute, NIH, DHHS, Rockville*  
Nutrigenomics and breast cancer prevention

**Elio Riboli**, *International Agency for Research on Cancer, Lyons*  
Nutritional and lifestyle factors that could prevent breast and colorectal cancer in women: results from the EPIC and Nutrition study. Breast cancer

5.30 pm Chairmen: **Alfonso Rabiolo**, **Antonino Romano**

**Teresa Norat**, *International Agency for Research on Cancer, Lyons*  
Nutritional and lifestyle factors that could prevent breast and colorectal cancer in women:

results from the EPIC and Nutrition study. Colorectal cancer

**David D. Dershaw**, *Department of Radiology, Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York*  
Breast cancer detection and diagnosis: societal and cultural opportunities and barriers

**Riccardo Masetti**, *Catholic University of the Sacred Heart, Rome*  
Breaking the cultural barriers in secondary prevention of breast cancer: an innovative experience in Italy

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

5.30 pm **Bang Bang / in Care**

Philoctetes and Round Infinity (*repeat performance*)

## Friday, 19 November

Palazzo Steri

8.30 am Session III  
**New Approaches in Breast Cancer Treatment**  
Chairmen: **Biagio Agostara, Giuseppe Colucci, Nicola Gebbia**

### A Patient's Word to a Scientist

8.35 am **Michelle Bennett**, *Center for Cancer Research, NCI, NIH, DHHS, Bethesda*  
New perspectives in breast cancer prevention and treatment:  
insights from susceptibility genes

**Dino Amadori**, U.O. Clinical Oncology,  
Ospedale G.B. Morgagni - L. Pierantoni, Forlì  
Biological prognostic factors and preclinical in vitro studies to plan new  
therapeutic approaches in breast cancer

**Victor Vogel**, *Breast Cancer Center,  
University of Pittsburgh Cancer Institute, Pittsburg*  
Hormonal therapy of breast cancer

11.00 am **Luca Gianni**, *National Cancer Institute, Milan*  
Primary chemotherapy: biological correlates and perspectives

**Christos Sotiriou**, *Jules Bordet Institute, Brussels*  
A critical review of breast cancer expression profiling: clinical implications

**Massimo Zollo**, *TIGEM-Teleton, Naples*  
Unravelling h-prune function together with nm23 family proteins in breast  
cancer: a new pathway for therapy intervention

Session IV  
*Target-oriented Strategies*

Chairmen: **Sanjiv Agarvala, Roberto Labianca**

3.00 pm **Thomas Tursz**, *Istituto Gustave- Roussy, Paris*  
Dissecting cancer classifications and individualising treatments:  
the new challenge for oncology

**Miguel Beato**, Center for Genomic Regulation, Barcelona  
Progesterone control of cell fate

**Randall E. Harris**,  
*College of Medicine and Public Health, Ohio State University Columbus*  
COX-2 blockade in cancer prevention and therapy

5.30 pm **Saverio Cinieri**, *European Institute of Oncology, Milan*  
Endocrine unresponsive high risk breast cancer:  
an ideal setting for high dose chemotherapy?

**Sabino De Placido**, *Federico II University, Naples*  
Role of taxanes in adjuvant settings

**Axel Ullrich**, *Max-Planck Institute for Biochemistry, Monaco*  
From gene to cancer therapy

Cantieri Culturali alla Zisa, Spazio "Tre Navate"

9.15 pm **Bang Bang / in Care**  
Philoctetes and Round Infinity (*repeat performance*)

## Saturday, 20 November

Palazzo Steri

8.30 am Session V  
**Ethics and Cancer**  
Chairmen: **R. La Bianca, A. Palma**

Welcome:

**Giuseppe Palumbo**, *Chairman of the Committee of Social Affairs,  
Chamber of Deputies, Rome*

**Concetta Bonomolo**,  
*Assessore alle Attività Sociali of the Commune of Palermo*

**Giovanna Volo**, *Health Director ARNAS, Palermo*

### A Patient's Word to a Scientist

8.35 am **Michael Baum**, *University College, London*  
Screening for breast cancer: a clash of ethical imperatives

**Michael Freeman**, *University College, London*  
The law and ethics of palliative care

**Fulvio Scaparro**, *Psychologist, Milan*  
Regarding the "truth" to be disclosed

11.00 am **Alberto Piazza**, *University of Turin, National Bioethics Committee*  
Ethical aspects of genetic predisposition

**Marida Bolognesi**, *Member of the Chamber of Deputies, Rome*  
Ethical issues and woman's complexity

**Annamaria Palma**, *Assistant Public Prosecutor, Palermo*  
Women and their unknown rights

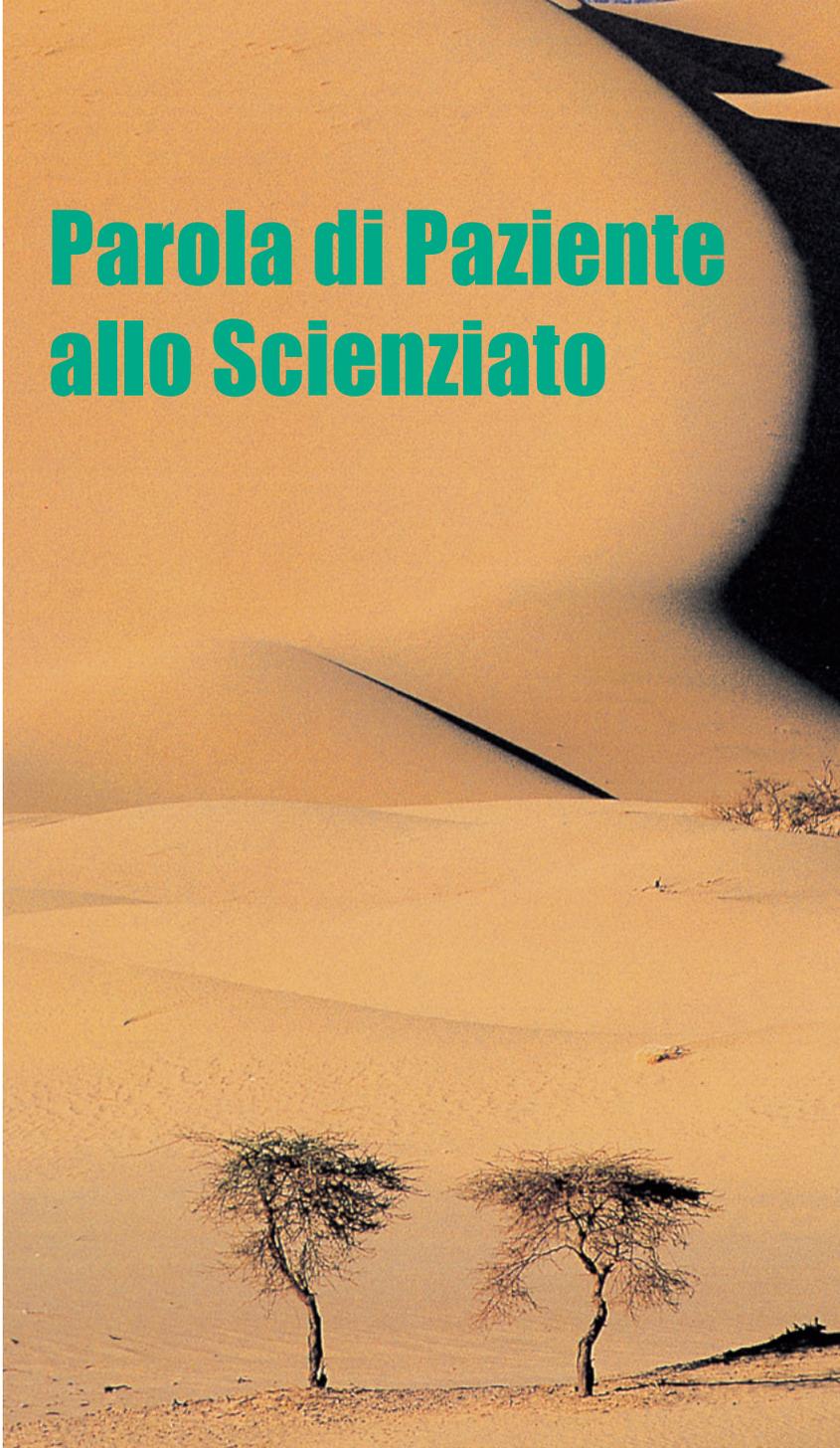
**Daniela Minerva**, *"L'Espresso", Rome*  
Communicating cancer related information to the lay public:  
is there a need for specific ethics?

1 pm to 1.30 pm  
Summing up and Conclusions

**C**he dire di me oggi che ho voluto questo giorno con te.  
Sono qui per accendere fuochi nell'inverno della donna e dell'uomo, per bruciare il tempo dell'attesa e la preoccupazione che si resti in pochi il giorno della guarigione ...  
sono qui per chiederti di fare presto, perché il coraggio che mi si chiede a volte non basta ad arrivare alla meta, anche se intanto sul dolore mio un'altra donna cresce, un altro uomo cresce.  
Può sembrare strano, ma con la mia esperienza oggi si rinnova il mito dell'antica guerriera e dell'antico guerriero, quando l'esistenza avviava il corpo alla trasformazione e lasciava a chi restava la possibilità di intravedere una forma straordinaria in chi se ne andava...  
questo oggi ti offro di Rosita, di Mariella, di Kitty, di Gigi...

Non sono qui per ripetere un rito ogni volta lo stesso solo perché fatto di parole.  
Io mi ispiro alla forza di cambiamento che ha la parola del teatro, quindi oggi sento che qualcosa di nuovo accadrà.  
Che dirti di più di me se non la voglia di mettere fiori tra le tue provette e le tue formule,  
se non il bisogno di ripeterti un'antica domanda che una volta addirittura diede vita alla tragedia greca:  
*chi mi porta alla morte il destino o il limite della scienza?*  
O forse tutti e due coincidono?

Venga in me la pace finalmente dopo avere atteso tanto la risposta.  
Non sono qui per confondere i voli dell'intelligenza con l'arditezza delle armi.  
Voglio togliere oggi dal linguaggio del cancro la parola guerra.  
Non intendo appoggiare la convinzione che tutto ciò che ha bisogno di un grande sforzo umano presupponga esclusivamente lo scontro, lo spargimento di sangue...  
Io sono una donna che pensa, un uomo che pensa.  
Ciò che vivo nel dolore lo vivo nella mia comunità.  
Allora da ammalata oncologica, da ammalato oncologico di questa società non sopporto che la paura e la morte diventino strumento gratuito dei poteri forti ...  
sono qui perché credo in una scienza che sia potenza della comprensione, perché tutto ciò che tu mi puoi dare è l'inizio di tutto ciò che io ti posso dare.



## Parola di Paziente allo Scienziato



## Words from a Patient to a Scientist

What shall I say about myself, who wished to spend this day with you?

I am here to kindle fires in the winter of men and women,  
to burn up the time of waiting and the worry that only few will be left when  
the day of recovery dawns.

I am here to ask you to make haste, because the courage that is asked  
of me is not at times enough to reach my goal, even if in the meantime another  
woman and another man grow upon my pain.

It may seem strange, but with my experience today is renewed the myth of the  
ancient woman-warrior, of the ancient man-warrior, when existence directed the  
body towards transformation and allowed those who remained the possibility of  
glimpsing an extraordinary form in those who were departing ... this is what

I offer you today from Rosita, from Mariella, from Ketty, from Gigi ...

I am not here to repeat a rite which every time is the same only because  
it is made up of words.

I am inspired by the force of change possessed by the word of the theatre,  
so I feel today that something new is about to happen.

What else shall I tell you about myself if not my desire to place flowers amid  
your test-tubes and your formulae, if not the need to repeat to you an ancient  
question which once indeed gave birth to Greek tragedy:

*who takes me to my death: destiny or the limits of science?*

Or perhaps the two coincide?

Let me at last have peace after waiting so long for the answer.

I am not here to confuse flights of intelligence with the boldness of arms.

I wish to remove today from the language of cancer the word war.

I do not intend to support the conviction that everything that needs great human  
effort presupposes exclusively a conflict, the shedding of blood ...

I am a woman who thinks, a man who thinks.

What I experience in my pain I experience in my community.

So as a cancer patient, whether man or woman of this society,

I cannot bear that fear and death

should become the gratuitous instrument of strong powers ...

I am here because I believe in a science that is the power of understanding,

because everything that you can give to me  
is the start of everything that I can give to you.

# L'Era Post-Genomica: un Terreno Fertile per Coltivare Nuovi Approcci nella Cura e Prevenzione del Cancro

di Biagio Agostara, Luigi Castagnetta, Giuseppe Carruba

Gli anni più recenti sono stati contraddistinti dal sequenziamento del genoma umano e dalla speranza di poter utilizzare le informazioni ottenute per una migliore comprensione delle basi molecolari del cancro. In particolare, terapie mirate su specifici geni o proteine, trattamenti disegnati su singoli pazienti ed interventi comportamentali precoci e specifici per la cura e prevenzione del cancro, costituiscono obiettivi attesi e carichi di aspettative.

Sebbene questi anni siano stati battezzati come era post-genomica, stiamo ancora lavorando per tradurre l'enorme potenziale proprio del sequenziamento del genoma umano in progressi tangibili e commisurati. Oggi conosciamo tutte le lettere dell'alfabeto genico, ma dobbiamo ancora comporre le lettere in parole e le parole in significati. Verosimilmente, i progressi attesi seguiranno un processo graduale, con un significativo impatto iniziale sulle procedure di diagnosi e controllo dell'evoluzione della malattia, così come sullo sviluppo di nuovi farmaci diretti su bersagli specifici.

I recenti progressi nella genomica e proteomica hanno già prodotto risultati significativi per consentire una diagnosi precoce e una migliore stratificazione dei pazienti. Nuovi farmaci mirati su specifici bersagli molecolari sono attualmente testati in svariate forme tumorali e, allo stesso modo, analisi farmacologiche vengono oggi condotte per lo sviluppo di sostanze antitumorali dotate di tossicità limitata.

In questo contesto, emergono due importanti problematiche.

In primo luogo, i tassi di incidenza delle principali forme tumorali nell'uomo mostrano un progressivo incremento negli ultimi 20 anni. Studi epidemiologici e statistici hanno imputato questo fenomeno sia al continuo aumento dell'aspettativa di vita media della popolazione mondiale, sia ai progressi delle procedure diagnostiche, o ad entrambi. Tuttavia, numerosi studi di popolazione e di meta-analisi suggeriscono che l'incremento complessivo di incidenza dei tumori è reale e che questo andamento dovrebbe restare tale nel prossimo secolo. Se tale trend dovesse persistere immutato, potremmo trovarci di fronte alla tragica condizione in cui nessuna risorsa

economica e sociale potrebbe essere sufficiente a fronteggiare un numero di pazienti oncologici talmente elevato. Questa allarmante previsione impone che una parte consistente delle nostre attuali risorse e dei nostri studi sia interamente dedicata allo sviluppo di nuove ed efficaci misure di prevenzione in oncologia e che tali misure siano adottate quanto più precocemente possibile, in età adolescenziale, nella prima infanzia, se non in corso di gravidanza.

In secondo luogo, la mole di informazioni accumulate finora dalla ricerca clinica e di base suggerisce chiaramente che i tumori umani debbano essere considerati come singoli individui, ognuno contraddistinto da proprie impronte digitali. Oggi, le armi a disposizione dell'oncologo clinico sono fondamentalmente costituite da farmaci che, per quanto efficaci, sono impiegati in maniera indiscriminata su un'ampia varietà di tumori in differenti stadi del loro sviluppo. I profili di espressione genica, insieme ad analisi convenzionali di tipo biochimico e biomolecolare, potrebbero fornire all'oncologo un più raffinato "pedigree" di ogni singolo tumore, consentendo di ampliare le conoscenze attuali sulla etiologia del cancro, di sviluppare strumenti più efficaci per la valutazione diagnostica e prognostica, e di disegnare strategie terapeutiche alternative individuali. Senza alcun dubbio, oggi stiamo avviandoci verso una nuova era fatta di trattamenti personalizzati, con l'opportunità di ottimizzare l'efficacia e minimizzare gli effetti collaterali delle diverse terapie antitumorali. La possibilità di impiegare le tecnologie più avanzate al fine di migliorare il trattamento e il decorso della malattia neoplastica richiederà che scienziati di svariate discipline, in ambito universitario, governativo e dell'industria, possano lavorare insieme per lo sviluppo del contesto e degli strumenti necessari ad ottimizzare i vantaggi offerti dal progetto genoma umano.

Tutto questo, comunque, solleva una vastissima pletora di considerazioni di carattere legale, etico e sociale riguardo il potenziale uso ed abuso dei più sofisticati strumenti tecnologici e scientifici. In particolare, l'opinione pubblica ha già espresso le proprie riserve e preoccupazioni circa i potenziali pericoli della clonazione e della

discriminazione genetica. In tal senso, la comunicazione gioca un ruolo essenziale. Seppure oggi disponiamo di opportunità senza precedenti per la diffusione di informazioni a carattere scientifico grazie a tecnologie computerizzate, ancora adesso la comunicazione interattiva fra il sistema sanitario e l'utenza, se non all'interno della stessa comunità scientifica, è largamente insoddisfacente. La comunicazione ha un'enorme importanza per il miglioramento dello stato di salute. Una adeguata comunicazione sanitaria può accrescere sensibilmente il livello di consapevolezza dei rischi e delle relative soluzioni, motiva ed aiuta il pubblico nell'assumere le decisioni più complesse, aumenta la richiesta di servizi sanitari appropriati, ed influenza le scelte pubbliche. La comunicazione è uno strumento critico nel consentire al pubblico di distinguere dati con basi scientifiche da quelli non ancora testati.

In questo contesto, il Progetto Amazzone costituisce un evento centrale per dibattere ed indirizzare le principali questioni ancora aperte in oncologia. Nato nel 1996 a Palermo, grazie allo straordinario impegno ed progettualità innovativa di due donne, Anna Barbera e Lina Prosa, il Progetto Amazzone vuole usare la cultura come crocevia fondamentale per modificare complessivamente e sostanzialmente l'approccio mentale del paziente nei confronti della malattia. Con il Progetto Amazzone si realizza un momento di grande attenzione nei confronti della malattia attraverso il modello mitico del-

l'Amazzone, guerriera di estremo coraggio che si mutilò un seno pur di combattere meglio e cambiare il suo destino da schiava in donna libera. Questa Edizione del Progetto accresce la sua articolazione culturale e scientifica, affrontando temi e problematiche che attraversano insieme cancro e condizione umana nel contesto attuale della globalizzazione, delle nuove scoperte e della proiezione della figura del paziente nel nuovo scenario politico-sociale del terzo millennio.

Ciò si rispecchia nelle cinque sessioni monoteliche della Conferenza Scientifica, oggi alla sua Quinta Edizione, dal titolo Uomo e Cancro: Ascolto, Conoscenza e Trasformazione. In particolare, le affascinanti implicazioni scaturite dall'analisi dei rapporti esistenti fra evoluzione umana e cancro, insieme alle attuali conoscenze e potenzialità sulle misure di prevenzione in oncologia (soprattutto relative ad alimentazione e stile di vita), le più recenti acquisizioni in tema di trattamento antitumorale di queste forme neoplastiche, le promettenti prospettive legate a strategie "orientate" su bersagli molecolari specifici e infine le problematiche relative ai rapporti fra etica, screening, cure palliative ed informazione del paziente oncologico, fanno di questa Conferenza un momento critico e di confronto sull'impatto che le realtà attuali e le nuove prospettive di cura e prevenzione possono assumere nel complesso delle strategie di lotta contro il cancro.

## The Post-Genomic Era: a Flourishing Soil to Grow New Approaches in Cancer Prevention and Care

di Biagio Agostara, Luigi Castagnetta, Giuseppe Carruba

The most recent years have been hallmarked by the sequencing of the human genome and the resulting hope to use the ensuing information for a deeper understanding of the molecular basis of cancer. In particular, gene- or protein-targeted therapies, patient-tailored drug design, and earlier and more specific behavioral interventions to cure and prevent cancer, are all awaited with great expectation. Although the present years have been christened as the post-genom-

ic era, we are still on the way to translate the enormous potential of the human genome sequencing into tangible, commensurate progress. Today we know all the letters of the gene alphabet, but yet we have to combine the letters into words and the words into meanings. The expected progress is likely to occur in a stepwise fashion, with an initial major impact in cancer diagnosis and monitoring, as well as in molecular targeting of new anticancer drugs. Advances in

genomics and proteomics have already resulted in crucial findings that may lead to earlier cancer diagnosis and facilitate disease stratification. New drugs that target specific molecular pathways are currently exploited for many cancers and, likewise, pharmacological analyses to develop medicines having reduced toxicities are being conducted.

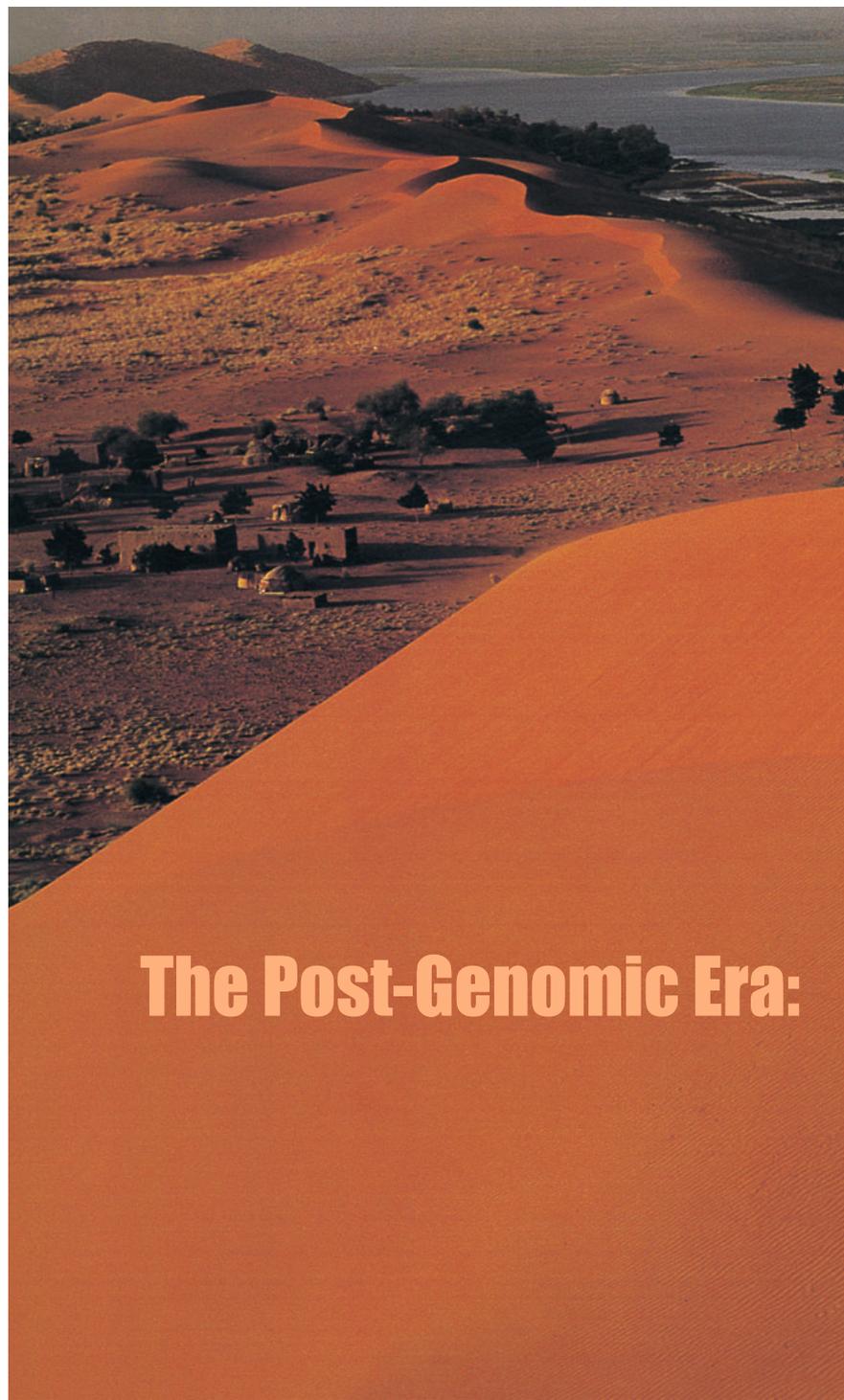
In this framework, two major oncology issues emerge.

In the first place, the incidence rates of the major human tumors show a steady increase over the last 20 years. Statistical and epidemiological studies have imputed this trend to either the continuing rise of the average life expectancy worldwide or to the advances in diagnostic procedures or both. However, large population studies and meta-analyses now suggest that the increase of cancer incidence is real and it is expected this trend will persist over the next century. If this trend will remain unchanged, we could be facing in the future the threatening situation of having such a massive collection of cancer patients that no economic and social resources could ever be enough to deal with. This imposes a significant part of our current efforts be devoted to develop new and effective measures for cancer prevention and these measures be adopted as early as possible during the adolescence, infancy, if not pregnancy.

In second place, the bulk of information that accumulated so far from both basic and clinical research, strongly indicates that human tumors should be regarded as unique individuals, having their own distinct fingerprints. Today clinician's hands are armed with weapons that, though effective, are being used indiscriminating for an array of neoplastic diseases at different stages. Coupled with more conventional biochemical and biomolecular analyses, genomic profiling would provide oncologists with a more refined "pedigree" of single tumors, eventually leading to boost current knowledge of cancer etiology, to develop more effective tools for diagnosis and prognosis, and to design individually-tailored, alternative therapeutic strategies.

Clearly, we are now approaching the era of personalized medicines in which one has the opportunity to maximize the efficacy and minimize the side effects of cancer treatments. The ability to translate the most advanced technology into improving cancer patient care and outcomes will require scientists of disparate disciplines from academia, industry, and government to work closely together to develop the framework and the standards necessary to maximize the benefit of the human genome project.

All this, however, calls to question an amazing variety of legal, ethical and social considerations about potential use and abuse of the





## **a Flourishing Soil to Grow New Approaches in Cancer Prevention and Care**

most sophisticated technological and scientific tools. In particular, the public has expressed its concerns about the potential danger of cloning and genetic discrimination. In this respect, communication plays a crucial role. Although we now benefit from unprecedented opportunities for seminal diffusion of scientific information through powerful computer-based technology, yet interactive cross-talk between health providers and consumers, if not within the same scientific community, is far from being satisfactory. Communication has an enormous power to improve health. Good health communication can raise awareness of health risks and solutions, motivate people, increase demand for appropriate health services, help people make complex health decisions, and influence public policy. Communication is critical in helping the public separate research-based findings from untested claims.

In this framework, the Amazon Project represents a pivotal event to debate and address these major unresolved issues in oncology. Born in 1996 in Palermo, thanks to the extraordinary efforts and innovative concepts of two women, Anna Barbera e Lina Prosa, the Amazon Project aims to use culture as a foremost crossroads where the approach of patient to experience cancer can be modified globally and significantly. In this respect, the Amazon Project endures a profound attention towards cancer through the myth of the Amazon, the courageous female warrior who mutilated her own breast to combat better and to change her fate from slavery to freedom.

This Edition of the Project expands its cultural and scientific content by addressing prominent issues and problems that go through cancer and human condition together, in the present setting of globalization, science progress and patient's position in the new scenario of the third millennium. This is mirrored in the five monothematic Sessions of the Scientific Conference, now at its Fifth Edition, entitled Man and Cancer: Listening, Knowledge and Transformation. In particular, the amazing implication originated from the study of the relationship between human evolution and cancer, along with the current knowledge and the potential of preventive measures in oncology (especially in relation to lifestyle and diet), the most recent advances in the antitumoral treatment of tumors, the very promising perspectives in developing new strategies directed against selected molecular targets and, last not least, the open questions in the relationship between ethics, screening procedures, palliative care, and cancer patient's information, all make this Conference an important occasion to consider the potential impact of current and future strategies to prevent and cure cancer in a more comprehensive, efficient way.

# Il Cancro al Seno nel Contesto Evolutivo

di S. Body Eaton, S. Body Eaton III

La prospettiva evuzionista della salute e della malattia apre nuovi scenari sullo sviluppo e le attività della psicologia umana, fa luce su sintomi comuni quali anemia, febbre e nausea mattutine e fornisce nuovi elementi sulla relazione tra esseri umani e organismi infettivi. Il punto di vista darwiniano, inoltre, enfatizza l'odierna discordanza tra la biologia umana geneticamente determinata e le circostanze biocomportamentali delle nostre vite. In breve, i nostri geni e le nostre vite non procedono di pari passo.

Il corredo genetico umano esistente è stato selezionato attraverso situazioni avverse durante le quali i nostri predecessori protantropi ed i primi uomini interagivano con fattori ambientali che mutavano lentamente e che, a loro volta, provocavano un'evoluzione genetica graduale. Gli esseri umani odierni si differenziano dell'1,7% circa dai loro parenti scimpanzé. Poiché i nostri rispettivi antenati si differenziarono, in senso evolutivo, circa 5 milioni di anni fa, i genetisti evuzionisti possono grosso modo stimare l'evoluzione del DNA. Questo permette di asserire che gli esseri umani che oggi fanno shopping a Londra o assistono ad una partita di tennis a Sidney si differenziano geneticamente solo dello 0,003% dall'uomo del tardo paleolitico che, 10.000 anni fa, raccoglieva radici e bacche nel suo habitat preistorico e che poteva affinare il proprio istinto competitivo nella caccia al mammut.

È difficile dimostrare che, a dispetto dei nostri modi apparentemente civilizzati, dal punto di vista genetico siamo rimasti uomini dell'età della pietra. Di contro, è ancora più difficile provare che la nostra fisiologia è sostanzialmente diversa da quella dei nostri remoti antenati. I genetisti evuzionisti ritengono che gli Africani, gli Asiatici e gli Europei siano geneticamente "distanti" di 40.000 anni l'uno dall'altro. Certamente, ci sono differenze superficiali tra queste popolazioni ma sono ampiamente superate dalle somiglianze biomediche: per tutti, mangiare troppo rende obesi, gli esercizi di aerobica migliorano la resistenza fisica, la gravidanza dura nove mesi, etc...

Gli epidemiologi hanno spesso mostrato differenze nell'incidenza delle malattie che, inizialmente, sembravano indicare una predisposizione differenziata a varie affezioni mediche ma studi di lungo periodo su migranti o sulle variazioni dei tassi di incidenza hanno di-

mostrato successivamente, caso dopo caso, che i modelli di incidenza originari erano il risultato di differenze tra fattori inerenti allo stile di vita piuttosto che di variazioni biologiche di base. Per esempio, il tasso di tumore alla mammella nelle donne di etnia cinese è identico a quello delle donne di razza bianca a Boston, ma è più basso del 35% alle Hawaii e quasi dell'80% in Cina.

Se Africani, Europei ed Asiatici sono identici dal punto di vista biomedico, nonostante 40.000 anni di "distanza" genetica, allora le differenze tra noi e un nostro progenitore di 10.000 anni fa devono essere irrисorie.

La nostra natura genetica è correlata alla salute ed alla malattia da una semplice espressione:

## **Corredo genetico + Stile di vita = Stato di salute**

Se, ai fini del dibattito, accettiamo che il fattore genetico in questa espressione si sia mantenuto essenzialmente costante, sarà allora la componente stile di vita a fungere da variabile. I cambiamenti avvenuti nella nostra vita sono sbalorditivi: la "rivoluzione" neolitica di 10.000 anni fa ha trasformato fundamentalmente la dieta umana, ha sostituito la vita sedentaria a quella nomade, ha contribuito allo sviluppo di malattie infettive epidemiche e dato il via all'incremento demografico che continua a passo accelerato ai giorni nostri. I mutamenti nello stile di vita dovuti all'industrializzazione e all'Era Informatica sono stati ancora più eclatanti; basti pensare che oggi è possibile rimanere in vita per settimane nutrendosi di cibo sintetico, senza mai uscire di casa, e senza bisogno di compiere alcuno sforzo fisico.

Biologicamente, restiamo adatti a un tipo di esistenza abituale in tempi remoti, nell'"ambiente dell'adattamento evolutivo", mentre viviamo in un presente ricco, in paragone. Questa è l'essenza della discordanza tra retaggio genetico e stile di vita, uno scarto tra i nostri geni e il nostro modo di vivere che influenza negativamente la salute umana e favorisce l'insorgere di patologie gravi come infarti, colpi apoplettici, diabete e pressione alta e l'insorgere di disturbi non letali ma comunque costosi, scomodi e a volte disabilitanti come la carie dentale, l'osteoporosi, la fascite plantare e la sordità. I tumori dei polmoni, del colon e della prostata, i tumori delle ovaie,

dell'endometrio e, in particolare, quelli del seno dimostrano come il divario tra i nostri geni e il nostro stile di vita favorisca l'insorgere di malattie.

### **Contrasti riproduttivi: diecimila anni in prospettiva**

Se partiamo dal presupposto che la biologia umana è tuttora adeguata allo stile di vita dei nostri remoti progenitori, l'esperienza riproduttiva delle donne del tardo paleolitico dovrebbe costituire il paradigma per le donne di oggi, il modello per il quale la femmina umana è geneticamente costituita. È altamente probabile che l'esperienza riproduttiva della donna allora fosse molto diversa da quella tipica delle donne di oggi e specialmente da quella di individui ben istruiti e votati alla carriera che, per ragioni professionali o di altra natura, posticipano il momento di mettere al mondo dei figli. Nessuno conosce con assoluta certezza l'esatto modello riproduttivo che prevaleva diecimila anni fa ma, poiché le donne allora si dedicavano alla caccia ed alla raccolta di cibo, è più probabile che la loro esperienza riproduttiva rassomigli a quella delle raccogliatrici di cibo di oggi, che sono recentemente state oggetto di studi, piuttosto che a quella delle donne del ricco occidente. Le popolazioni che ancora vivono in modo primitivo costituiscono una risorsa umana in via di estinzione che è la nostra migliore apertura su quel remoto passato in cui tutti gli esseri umani vivevano di caccia e di raccolta. Naturalmente, ci sono grandi differenze tra oggi ed allora: gli !Kung San del Botswana, gli Aborigeni australiani, gli Agata del Luzon vivono o vivevano tutti in aree economicamente marginali, prive di interesse dal punto di vista agricolo e quasi certamente meno generose dei luoghi abitati dagli esseri umani, diecimila anni fa. Tuttavia, le somiglianze superano le differenze ed è plausibile che tali popolazioni siano ragionevoli sostituti dei nostri remoti progenitori.

Nelle donne raccogliatrici, il menarca compare più tardi e il primo parto avviene prima che nelle donne americane così che l'intervallo tra il menarca e il primo parto è sostanzialmente più lungo per le seconde. Pur essendo un fenomeno relativamente nuovo, il menarca precoce è tipico di tutte le nazioni industrializzate. Fino al diciannovesimo secolo, il menarca nelle nazioni europee compariva alla stessa età in cui compare oggi presso le donne raccogliatrici. Nella Cina rurale, fino al 1940, compariva a 17,0 anni.

Il menarca precoce è comunemente attribuito ad una migliore alimentazione ma potrebbe, anche (o più precisamente), essere causato da un'alimentazione eccessiva: neonati e bambini ricevono oggi un apporto calorico eccessivo rispetto al loro dispendio energetico. L'energia bruciata dall'organismo serve a mantenere il metaboli-

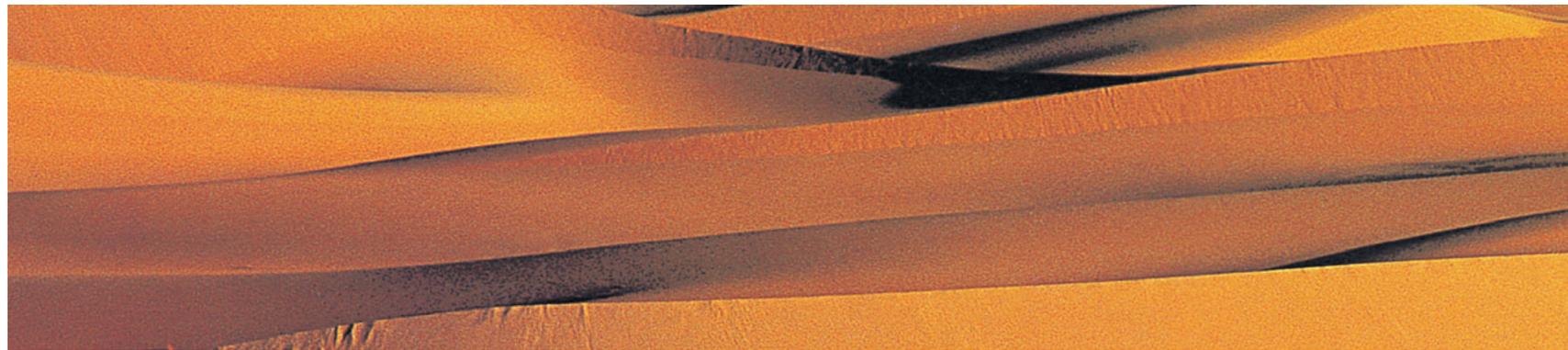
simo basale, ad alimentare lo sforzo fisico, a sostenere la crescita e permette lo sviluppo/mantenimento delle funzioni riproduttive; ogni eccesso viene immagazzinato sotto forma di tessuto adiposo. Le donne raccogliatrici allattano ovviamente i figli al seno, mentre nelle nazioni occidentali ricche, i bambini sono di solito allattati artificialmente, spesso esclusivamente. I bambini allattati artificialmente sono più grassi di quelli allattati al seno a causa dell'aumentato apporto calorico. Sembra che questi ultimi possano autoregolare l'apporto energetico ad un livello più basso, accumulando così meno grasso corporeo. I modelli nutrizionali e di attività fisica correnti hanno avuto come risultato l'aumento del tasso di obesità nei bambini dopo la prima infanzia. Viceversa, alti livelli di attività fisica nell'infanzia (la regola per i cacciatori e raccoglitori, ma sempre più rari nelle nazioni ricche) sono associati alla comparsa ritardata del menarca. Nei 150 anni che hanno seguito l'industrializzazione, è aumentata l'altezza media mentre è diminuita l'età puberale. Questi parametri si stanno asintoticamente avvicinando alle massime e alle minime, rispettivamente, ma l'obesità continua ad aumentare. Queste osservazioni temporali suggeriscono che l'apporto calorico oggi è eccessivo rispetto al fabbisogno. Una più alta proporzione di calorie apportate da grassi nel corso dell'infanzia è associata ad una maturazione sessuale accelerata e al menarca precoce. Questa relazione è probabilmente una componente della complessa relazione tra grasso presente nella dieta e tumore alla mammella. Esiste una chiara associazione epidemiologica tra il livello nazionale di grasso ingerito e il tasso di tumore alla mammella ma c'è poca o nessuna relazione tra il consumo di grasso individuale e il tumore al seno nelle donne adulte. Queste osservazioni suggeriscono l'esistenza di una relazione tra il cancro al seno e l'alimentazione durante lo sviluppo fetale, la prima e la seconda infanzia. Il numero delle cellule adipose è influenzato sia dall'alimentazione della prima infanzia che da quella della seconda. Dopo l'infanzia, l'interazione tra l'attività fisica e l'alimentazione influenza la formazione adipocitica. Si sarebbe tentati di asserire che l'alimentazione eccessiva durante la gravidanza e l'infanzia potrebbe accrescere il numero delle cellule epiteliali/staminali del seno in modo analogo a quanto avviene con gli apodociti. Se così fosse, il numero dei siti potenziali per le mutazioni carcinogeniche potrebbe espandersi notevolmente. Questo spiegherebbe, almeno in parte, le relazioni che sono state osservate tra il consumo nazionale di grasso e la mortalità per cancro al seno. L'età media puberale più alta riscontrata in società riproduttive è probabilmente quella di circa 18,4 anni in Nuova Guinea, mentre la più bassa è quella di 12,4 ad Hong Kong. Così, a 16,1 anni l'età me-

dia del menarca per i cacciatori-raccoglitori è molto più vicina alla media di 15,4 anni della fascia considerata. Questo dato appare anche intuitivamente corretto, poiché l'attuale media americana di 12,5 anni sembra allinearsi alla media più bassa in assoluto. La straordinaria abilità umana di trasmettere conoscenze acquisite di generazione in generazione si è sviluppata in connessione ad una maturazione sessuale progressivamente ritardata. Gli esseri umani raggiungono la pubertà più tardi di qualsiasi altro mammifero. Per la crescente complessità della vita moderna, un ritardo puberale ancora più lungo sarebbe più vantaggioso di un menarca precoce dato che le donne hanno bisogno di più tempo per acquisire le abilità sociali oggi necessarie per l'allevamento dei bambini. Sin dal diciannovesimo secolo, l'età sempre più bassa del menarca ha ribaltato il trend evolutivo causando una maturazione ritardata in un'epoca in cui le forze professionali, educative e sociali hanno condotto alla riproduzione differita. Se la pubertà precoce fosse accompagnata da prime gravidanze in età più giovane, le implicazioni per i tumori femminili sarebbero meno minacciose. Allo stato attuale, il risultante prolungamento dello stato di nubilato eleva la predisposizione del seno alla carcinogenesi.

La durata dell'intervallo menarca-primi parto è inversamente correlata all'incidenza del cancro al seno. Lo sviluppo del seno nella pubertà è associato allo sviluppo ed alla differenziazione lobulare mentre il sistema del dotto resta immaturo. Le unità terminali duttali lobulari (simili al lobulo tipo I di Russo) sono gli elementi individuali più comuni fino alla prima gravidanza portata a termine, durante la quale avviene una considerevole ulteriore maturazione e differenziazione lobulare. Nella parte finale della prima gravidanza completa, i lobuli di tipo I vengono trasformati in quelli di tipo II e soprattutto in lobuli pienamente maturi del tipo III. Per esempio, in

donne che abbiano avuto gravidanze in età compresa fra i 29 e i 33 anni solo il 9% dei lobuli totali sono di tipo I, mentre il 72% sono di tipo I in donne della stessa età che non abbiano avuto gravidanze. Le unità lobulari duttali terminali (per esempio i lobuli di tipo I) sono di importanza cruciale perché il loro tasso di proliferazione è di venti volte superiore a quello dei lobuli di tipo III ed è nei primi che ha origine il carcinoma invasivo del seno. Questa osservazione mette in evidenza l'importanza dell'intervallo menarca-primi gravidanza, oggi quattro volte più lungo per le Americane che per le cacciatrici-raccoglitrici.

Il calcolo del numero totale di ovulazioni nel corso della vita e il calcolo dell'età della menopausa sono entrambi soggetti a difficoltà metodologiche. Sono impossibili calcoli precisi, ma una donna raccoglitrice ha chiaramente molte meno ovulazioni durante la sua vita rispetto alla sua controparte occidentale. Questa differenza è dovuta in parte al menarca ritardato, in parte ad un numero più alto di gravidanze, e in parte è il risultato di differenti metodi di allattamento. Le madri della popolazione dei !Kung San, come altre raccoglitrici, allattano tradizionalmente durante il giorno, quando il bambino ne manifesta il bisogno e diverse volte per notte nel corso dei primi due anni di vita del bambino. L'allattamento di questo tipo sopprime l'ovulazione per circa 30 mesi tra gli Aborigeni australiani. L'età della menopausa è un altro elemento determinante. Per stimare l'età delle donne raccoglitrici più anziane, compito alquanto difficile, è stato utilizzato un rivelatore endocrino, un ormone luteinizzante costantemente elevato. È stato così rilevato lo status della menopausa tra i Gainj (orticoltori rudimentali della Nuova Guinea) e gli Ilada (raccoglitori della Tanzania). Sembra che, in entrambi i gruppi, la menopausa abbia inizio intorno ai 47 anni. Per gli Americani, l'età è di 50.5 anni.



# Breast Cancer in Evolutionary Context

by S. Boyd Eaton, S. Boyd Eaton III

An evolutionary perspective on health and disease affords new insight into the development and operation of human psychology, sheds light on common symptoms like anemia, fever, and morning sickness, and provides new understanding about the relationship between humans and infectious organisms.

The Darwinian view also emphasizes that there is now discordance between genetically determined human biology and the biobehavioral circumstances of our lives. In short, our genes and our lives are out of step.

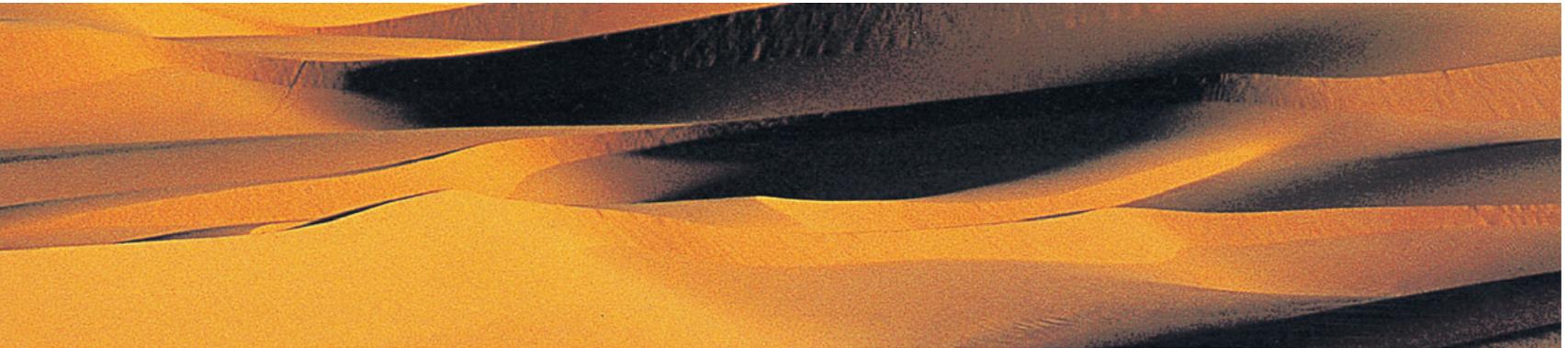
The existing human gene pool has been selected through eons during which our prehuman and early human predecessors interacted with slowly changing environmental factors that, in turn, induced gradual genetic evolution. Humans today are about 1.7% different, genetically, from our chimpanzee relatives. Because our respective ancestors diverged, in the evolutionary sense, approximately 5 million years ago, evolutionary geneticists can roughly calibrate a rate for the evolution of nuclear DNA. This allows speculation that humans shopping in London or watching a tennis match in Sydney are only about 0.003% different, genetically, from Late Paleolithic Stone Agers of 10,000 years ago who gathered roots and berries in pristine meadows and whose competitive instincts were honed by hunting mammoths.

This assertion, that we remain genetic Stone Agers despite the

vener of our civilized ways, is hard to prove. Still, the converse, that we have changed substantially from the physiology of our remote ancestors, is even more difficult to support.

Evolutionary geneticists believe that Africans, Asians, and Europeans are “distant” from each other, genetically, by 40,000 years or more. Admittedly, there are superficial differences between these population groups, but they are vastly outweighed by biomedical similarities: for non all overeating tends to promote obesity, aerobic exercise enhances endurance, pregnancy lasts nine months, etc.

Often, epidemiologists have shown differences in disease incidence **that** initially appeared to indicate differential susceptibility to varying medical disorders. But in instance after instance, studies of migrants or changing incidence rates over time have subsequently demonstrated that the original incidence patterns were the result of differences in lifestyle **factors**, rather than underlying biological variation. For example, breast cancer rates for ethnically Chinese women in Boston are identical to those for Caucasians, but they are 35% lower in Hawaii and almost 80% lower in China. If Africans, Europeans, and Asians are biomedically almost identical to each other despite 40,000 years of genetic “distance”, then the differences between ourselves and an individual ancestor of 10,000 years ago must be negligible.



Our genetic nature is related to health and disease through a simple expression:

### **Genetic Makeup + Lifestyle = Health Status**

If, for the purposes of discussion, we accept that the genetic factor in this expression has been essentially constant, then the lifestyle component becomes the variable. The changes in our lives have been staggering: the Neolithic “revolution” of 10,000 years ago altered human diet fundamentally, introduced settled rather than nomadic living, fostered epidemic infectious disease, and began the population expansion which continues at an accelerated pace in the present. Lifestyle changes resulting from industrialization and the Information Age have been more explosive still: it is now possible to exist for weeks at a time eating synthetic foods, never stepping out of doors, and without the need for any physical exertion whatsoever.

We remain biologically adapted for a type of existence that was common in the remote past, in the “environment of evolutionary adaptedness”, but we live in the comparatively affluent present. This is the essence of genetic-lifestyle discordance, a mismatch between our genes and our lives, which has a broadly adverse influence on human health. This discordance affects killers such as heart attack, stroke, diabetes, and high blood pressure and also promotes less deadly, but still costly, uncomfortable, and even disabling conditions like dental caries, osteoporosis, plantar fasciitis, and deafness. Malignancies of the lung, colon, and prostate are affected as well, and women's cancers – of the ovary, endometrium, and, especially, the breast – are particularly good examples of how the mismatch between our genes and our lives promotes disease.

### **Reproductive Contrasts: Ten Thousand Years' Perspective**

If one accepts that human biology is still adapted for the lifeways of our remote ancestors, then the reproductive experience of Late Paleolithic women remains the paradigm for women today, the pattern for which the human female is genetically constituted. However, it is highly likely that the experience of women then was far different from that typical of today's population, especially that of well-educated, career-oriented individuals who defer childbearing because of professional or other considerations. No one knows with absolute certainty the precise reproductive patterns that prevailed 10,000 years ago, but because women then were hunter-gatherers, it is more likely that their reproductive experience resembled that of recently studied forager women than that they anticipated the experiences of affluent Westerners. People still living in this way consti-

tute a vanishing human resource that is our best window into the remote past when all humans lived by gathering and hunting. There are important differences of course; the !Kung San of Botswana, the Australian Aborigines, and the Agta of Luzon all live or lived in economically marginal areas unattractive to agriculturists and almost certainly less bountiful than the typical human inhabitants of 10,000 years ago. Still, the similarities must outweigh the differences, and it seems defensible to assume that such people are reasonable surrogates for our remote ancestors.

For forager women, menarche is later and first birth earlier than for typical Americans, so that the menarche-first birth interval is substantially longer for the latter. Early menarche is typical in all the world's industrialized nations now, but it is nevertheless a relatively new phenomenon. As recently as the nineteenth century, menarche in European nations occurred at about the same age as is now observed among forager women. In rural China it occurred at 17.0 years as late as the 1940s.

Earlier age at menarche is commonly attributed to “better” nutrition, but might as well (or more accurately) reflect “overnutrition”: infants and children may now receive excessive caloric intake relative to their caloric output. The energy an organism consumes is used to maintain basal metabolism, to fuel physical exertion, to support growth, and to permit development/maintenance of reproductive function; any excess is stored as adipose tissue. Forager women necessarily breast-fed, but in affluent Western nations infants are generally bottle-fed, often exclusively. Formula-fed babies are fatter than breast-fed babies because of increased total energy intake; the latter appear to self-regulate energy intake at a lower level, resulting in less body-fat accumulation. After infancy, current nutritional and physical activity patterns have resulted in increasing rates of childhood obesity. Conversely, high levels of physical activity in childhood (the rule for hunter-gatherers, but decreasingly common in affluent nations) are associated with delayed menarche. During the 150 years since industrialization, height has increased, while age at puberty has decreased. These parameters are asymptotically approaching maxima and minima, respectively, but the prevalence of obesity continues to escalate. These temporally related observations suggest energy intake relative to expenditure now exceeds the optimum.

A higher proportion of total dietary energy from fat during childhood is associated with accelerated sexual maturation and earlier menarche. This effect is probably one component of the complex relationship between dietary fat and breast cancer. There is a clear-

cut epidemiological association between national levels of fat intake and breast cancer rates, but there is little or no correlation between individual fat intake and breast cancer rates in adult women. These observations suggest that the important dietary events relative to breast cancer may occur during fetal development, infancy, and childhood.

Fat-cell number is influenced by both maternal and infant nutrition; after infancy, the interaction between physical activity and food intake affects adipocyte formation. It is tempting to speculate that overnutrition during pregnancy and childhood might increase the total number of breast epithelial and/or stem cells in a manner analogous to its effect on adipocytes. If so, the number of potential sites for carcinogenic mutation could be substantially expanded, an effect which could, to some degree, account for the observed relationship between national fat intake and breast cancer mortality.

The latest mean age at puberty for a reproducing society is probably around 18.4 years, in New Guinea, whereas the earliest is 12.4 in Hong Kong. Thus, at 16.1 years, average menarcheal age for hunter-gatherers is much nearer the midpoint, 15.4 years, of the observed human range. This seems intuitively appropriate, whereas the current American mean of 12.5 years seems skewed far toward the youthful extreme. The exceptional human ability to transmit acquired knowledge from generation to generation has developed in conjunction with progressively delayed sexual maturation: we have the latest puberty of any mammal. The increasing complexity of modern life suggests that still longer delays rather than earlier menarche would be advantageous, because women need more time to acquire the societal skills now necessary for child-rearing. However, since the nineteenth century, decreasing age at menarche has reversed the evolutionary trend towards delayed maturation at a time when occupational, educational, and social forces have led to deferred reproduction. If earlier puberty were accompanied by earlier first pregnancy, the implications for women's cancers would be less ominous; as it is, the resulting prolongation of nubility heightens the breast's susceptibility to carcinogenesis.

The length of the menarche-first birth interval is inversely related to breast cancer incidence. Breast development at puberty is associated with lobular development and differentiation, but the duct system remains immature. Terminal ductal lobular units (similar to Russo's lobule type I) are the most common individual element until the first full-term pregnancy, during which considerable further maturation and lobular differentiation occurs. In the latter part of the initial full-term pregnancy, type I lobules become transformed

into type II and, especially, the fully mature type III lobules. For example, only 9% of total lobules in parous women aged 29-33 are type I, whereas 72% are type I in nulliparous women of the same age. The terminal ductal lobular units (i.e., type I lobules) are critically important because their cell proliferation rates are 20 times those of type III lobules, and it is in the former structures that invasive breast cancer carcinoma originates. These observations emphasize the importance of the menarche first birth interval, now four times longer for Americans than for hunter gatherers.

Calculation of total number of lifetime ovulations and of age at menopause are both subject to methodological difficulties. Precise calculations are impossible, but a forager woman clearly has far fewer ovulations during her lifetime than do her Western counterparts. Part of this difference results from later menarche, part is due to a greater number of pregnancies, and part results from different nursing patterns. Traditional !Kung San mothers, like other foragers, nurse on demand during the day and several more times at night throughout the child's first 2 years. Nursing of this nature suppresses ovulation as much as 30 months for traditional Australian Aborigines. Age at menopause is another contributing factor. Estimating age for older foragers is difficult, but an endocrine marker, persistently elevated luteinizing hormone, has been used to gauge menopausal status among the Gainj (rudimentary horticulturists in New Guinea) and the Hadza (foragers in Tanzania). Both groups appear to begin menopause at about 47 years. For Americans the average is 50.5 years.

di D. David Dershaw

**L**o screening della popolazione tramite mammografia ha portato ad una riduzione significativa della mortalità da cancro al seno. Benché alcuni discutano l'età e la frequenza con la quale eseguire lo screening mammografico, è indubbio che questo abbia un forte impatto e che i suoi benefici debbano essere messi a disposizione delle donne in età adulta che vivono in società con un'alta mortalità imputabile al cancro al seno. Per questo motivo, lo screening mammografico è utilizzato in tutta l'Europa occidentale, negli Stati Uniti e in Canada ed in altre nazioni.

Il reclutamento delle donne nei programmi di screening viene organizzato dal o dai gruppi culturali dominanti di ciascun paese o regione. Per questa ragione, esso incorpora i pregiudizi della cultura dominante. Man mano che le popolazioni diventano culturalmente più eterogenee, i sottogruppi possono autoescludersi dai programmi destinati al gruppo culturale dominante e concepiti senza la dovuta sensibilità nei confronti dei sottogruppi di popolazione.

L'influenza della povertà e dell'incapacità di parlare o di capire il linguaggio dominante è ben nota nell'ambito della sanità. Ma mentre questi fattori spesso influiscono sulla salute dei sottogruppi, non spiegano del tutto le disuguaglianze del settore sanitario tra i benestanti e coloro che sono svantaggiati dal punto di vista socioeconomico. È quindi diventato evidente che esistono altre barriere in ambito sanitario. Questi fattori comprendono l'insensibilità del gruppo dominante, nei confronti delle differenze culturali dei sottogruppi di popolazione, e la mancata comprensione, da parte di questi ultimi, del fatto che le malattie che preoccupano il gruppo dominante sono malattie che possono colpire anche loro in modo significativo.

Per esempio, uno studio su donne afro-americane nate negli Stati Uniti e residenti ad Atlanta, ha evidenziato che, per loro, sottoporsi ad una mammografia significa “cercare guai”.

Queste donne ritengono che il fatto di sapere di essere ammalate di cancro e di essere curate per questo, è negativo quanto l'essere affette dal cancro. Per questo motivo, non è quindi una cosa ragionevole da fare.

Da un altro studio è emerso che le donne afro-americane, con basso reddito, credono che una ferita al petto possa provocare il cancro. Per questo motivo, temono che i maltrattamenti fisici da parte del coniuge possano essere scoperti se risultano affette da cancro e che costituisca quindi un pericolo per lo stesso coniuge.

## Screening e Diagnosi del Cancro al Seno: Opportunità, Barriere Sociali e Culturali

Anche le donne latino-americane credono che un trauma al petto possa provocare il cancro. In questa popolazione, alcune ritengono che la compressione e le radiazioni della mammografia provochino il cancro e che questa debba pertanto essere evitata. Le donne indiane Navajo credono che il linguaggio dia forma al mondo reale. Per questa ragione, ritengono che parlare di qualcosa



equivale a farlo succedere e che, inoltre, la guarigione si ottenga grazie ad un linguaggio rituale positivo. Questi due fattori rendono difficile l'uso dello screening mammografico su un gruppo per il quale il solo fatto di parlare di malattie può provocare un danno. Il pudore nel parlare del seno o di argomenti relativi al sesso è comune a molte culture. Le popolazioni provenienti dal Sud-est asiati-

co, arabe ed ispaniche sono tra quelle per cui è difficile che le donne permettano a persone con cui non sono sposate di toccare il loro petto o di parlare di argomenti legati al seno.

I Cinesi tradizionalisti accedono alle cure mediche solo in caso di malattie acute e, in quel caso, preferiscono spesso rimedi tradizionali cinesi. La prevenzione non fa parte della loro cultura. Le donne cinesi in menopausa pensano che le malattie legate alla loro sfera sessuale non costituiscano un problema.

Si potrebbero portare esempi di questo tipo per molti gruppi, ma quelli citati prima danno un'idea dei problemi che si incontrano nel momento in cui si tenta di reclutare donne per lo screening mammografico.

Molti studi hanno individuato alcuni dei fattori applicabili alla maggior parte, se non alla totalità, dei sottogruppi culturali che possono costituire un valido aiuto per ottenere la partecipazione di queste donne allo screening: richiesta del test da parte del medico curante; informazioni, date in un linguaggio comprensibile, che illustrino la necessità dello screening; distribuzione di materiale informativo nei luoghi in cui queste popolazioni si incontrano, per esempio, negozio di alimentari per le Cinesi, chiesa per le Afroamericane; reclutamento progressivamente più agevole di queste donne in seguito alla loro acculturazione rispetto alla società dominante.

È importante rilevare che questi fattori si trasformano sempre in problemi a causa della mancanza di sensibilità o dell'ignoranza culturale del gruppo dominante nella società. In alcune società, questi fattori andrebbero trattati *in situ* per i gruppi locali.

Uno studio sulle donne negli Emirati Arabi Uniti ha rivelato che il cancro al seno era dovuto alla volontà divina e che non si poteva fare nulla per cambiare il decorso della malattia. Se si fossero ammalate, la fede in Dio le avrebbe guarite. E anche che se avessero allattato, non si sarebbero ammalate di cancro. Le stesse donne hanno anche espresso il timore che la mammografia potesse sfigurare il loro petto.

A Gerusalemme, alcune donne ebraiche ortodosse credono che il tumore al seno in famiglia possa rendere difficoltoso il matrimonio delle figlie e che debba quindi essere tenuto segreto. Pertanto, preferiscono che non sia individuato.

(*comunicazione personale*) - Tuttavia questo problema può essere superato utilizzando altri preconcetti del gruppo. Si insegna alle donne che è desiderio di Dio che esse preservino la salute del loro corpo. Inoltre, se un'autorità come il rabbino o sua moglie dicono a queste donne di sottoporsi allo screening, esse lo percepiscono come un ordine al quale obbedire.

# Breast Cancer Detection and Diagnosis: Societal and Cultural Opportunities and Barriers

by D. David Dershaw

A significant reduction in breast cancer mortality has resulted from population based screening using mammography. Although there is controversy for some about the age and the frequency with which mammography screening should be used, there is little doubt that it has an impact and that its advantage should be available to adult women in societies with a high breast cancer mortality. As a result of this, mammographic screening is used throughout western Europe, the United States and Canada, as well as in other nations.

Recruitment of women into screening programs has been designed by the dominant cultural group(s) in each country or region. Because of this, it includes the biases of the dominant culture. As populations become more culturally heterogeneous, subgroups may exclude themselves from programs directed at the dominant cultural group and designed without sensitivity to subpopulations.

The impact of poverty and inability to speak or understand the dominant language on health care is well understood. While these factors often impact the health of subpopulations, they do not fully explain the inequities in health care between those who are more wealthy and those less socioeconomically advantaged. It has become evident that there are other barriers to health care that also exist. These factors include insensitivity of the dominant group to the cultural differences in subpopulation and the failure of these subgroups to understand that diseases of concern to the dominant group are also medically significant conditions for them.

For example, in a study of African American women born in the United States and living in Atlanta, getting a mammogram was viewed as “looking for trouble”.

These women felt that knowing they had cancer and being treated for it was as bad as having the disease. Because of this, testing for cancer was not a reasonable thing to do.

In another study, African American women with low income believed that injury to the breast could cause cancer. Because of this, they feared that if they were physically abused by their spouses, this would be evident if they were found to have breast cancer and

would be threatening to their spouse.

Latina women also believe that breast trauma can cause cancer. For this population, some feel that the compression and radiation from mammography causes cancer and should therefore be avoided.

Native American Navajo women believe that language can shape the real world. Therefore, talking about something can make it happen. Additionally, health is restored through positive ritual language. Both of these factors make it difficult to include mammographic screening in the culture of a group for whom the discussion of disease is harmful.

Modesty about the breasts and other sexual matters is part of many cultures. Southeast Asians, Arabs, and Hispanics are among those for whom these factors may make it difficult for women to allow those who are not their husbands to touch their breasts or to talk about breast-related matters.

Traditional Chinese avail themselves of healthcare when they are acutely ill, and then often use traditional Chinese medical care. Preventive healthcare is not part of their culture. Post-menopausal Chinese women also do not think that illness related to their sexuality is a problem for them.

Issues for many groups could be cited, but these give a sense of the problems that can be confronted when attempting to enroll women into mammography screening.

Many studies have found a few factors that are applicable to most, if not all, cultural subgroups that can assist in their participation in screening: physician referral for the examination language friendly information that includes the need for screening distribution of printed materials at sites where these populations gather, e. g. grocery store for Chinese, church for African Americans progressively easier recruitment of these women as they become more acculturated into the dominant society

It should be noted that these factors are always a problem because of cultural insensitivity or cultural ignorance of the dominant group in a society. For some societies, these factors need to be addressed

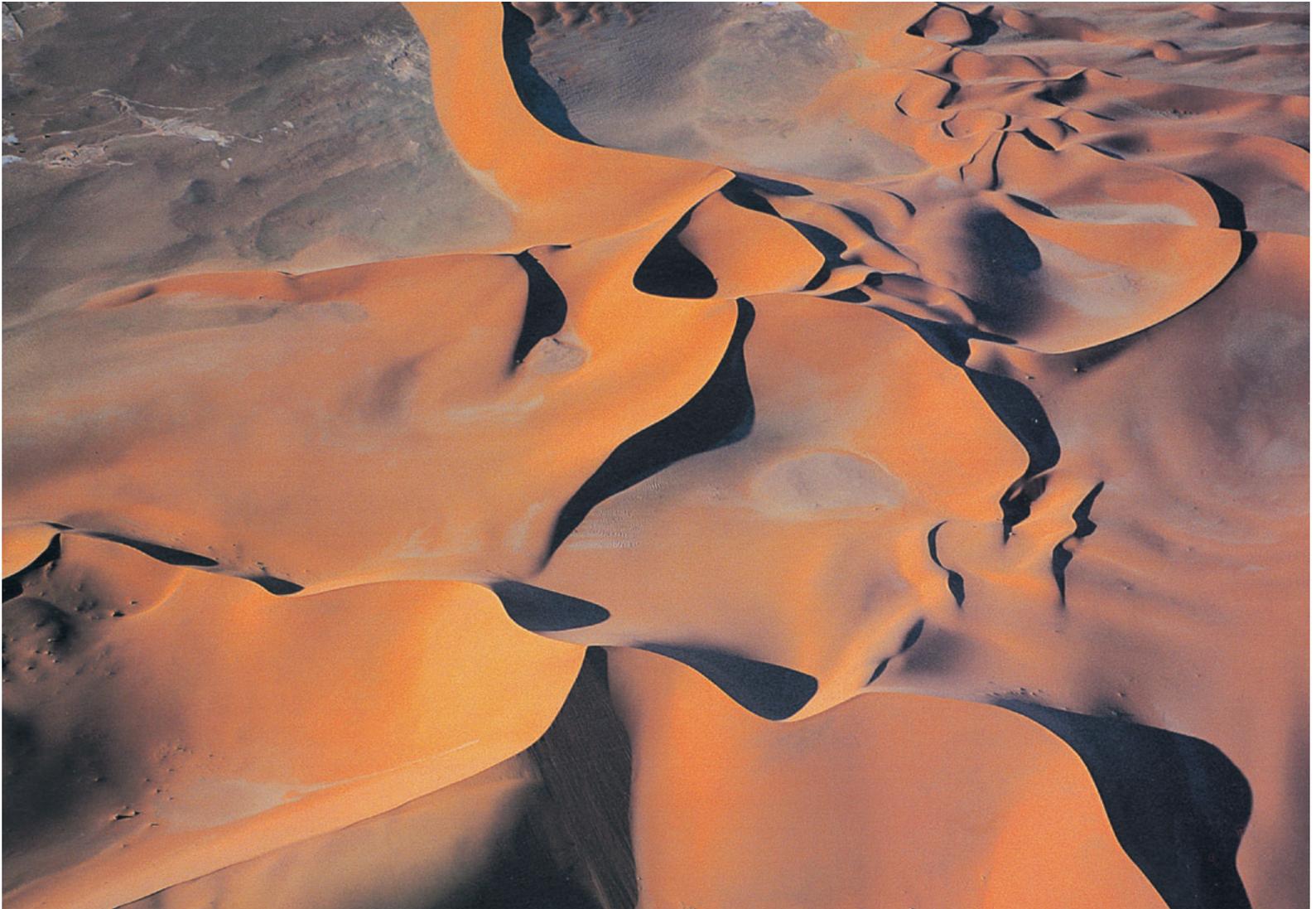
for cultural groups *in situ*.

A study of women in the United Arab Emirates found that the development of breast cancer was God's will and nothing could be done to change the course of the disease. If they became ill, faith in God would cure them. Also, if they were breast feeding, they could not develop breast cancer. A fear of disfigurement of the breast by mammography was also expressed by these women.

In Jerusalem some Orthodox Jewish women believe that breast can-

cer in the family will make it difficult to arrange marriages for their daughters and should remain a secret. Therefore, it is better left undetected.

(*personal communication*) - However, this problem can be overcome by using other biases of this group. Women are instructed that it is God's desire that they maintain the health of their body. Also, if an authority figure, such as the rabbi or his wife, instruct these women to be screened, this is received as a command to be obeyed.



# Problemi Etici nello Screening del Cancro

di Michael Baum

La medicina moderna è una miniera di dilemmi etici che spaziano dalla ricerca sulle cellule staminali, alla fecondazione in vitro, all'interruzione di gravidanza, al consenso alla terapia e ai test clinici fino a quelle decisioni riguardanti la fine della vita che si ricollegano all'interruzione delle terapie e, persino, all'eutanasia. Nell'analisi di questi problemi, lo studioso di deontologia medica tende a ricorrere agli insegnamenti di Immanuel Kant e sui suoi concetti di imperativi categorici dei rapporti umani in una società democratica.

*“Infine, vi è un imperativo che prescrive una determinata condotta, senza essere condizionato da qualunque altro scopo che possa essere raggiunto attraverso di essa.*

*Quest'imperativo è Categorico.*

*Quest'imperativo può essere chiamato quello della Moralità”.*

GRUNDLEGUNG ZUR METAPHYSIK DER SITTEN, SECTION II  
(FONDAMENTA DELLA METAFISICA DEI COSTUMI, PARTE II)

Questi insegnamenti sono stati tradotti in standard etici della medicina moderna nell'opera classica di Beauchamp e Childress, *Principles of Biomedical Ethics*, OUP 1989, e sono noti come i quattro principi. Li possiamo elencare come segue:

- Beneficenza (obbligo di offrire benefici e di bilanciare i benefici rispetto ai rischi).
- Non-maleficenza (obbligo di evitare di provocare un danno)
- Rispetto dell'autonomia (obbligo di rispettare le capacità delle persone autonome di prendere decisioni).
- Giustizia (obbligo all'equità nella distribuzione dei rischi e dei benefici).

A questi, ne vorrei aggiungere un quinto:

- Giustizia distributiva (obbligo di fare in modo che risorse scarse siano distribuite equamente tra servizi sanitari per il massimo miglioramento della salute del maggior numero di persone).

numero di persone. *“Ognuno deve valere per uno, nessuno per più di uno”.* Tuttavia, questo principio può essere interpretato in due modi. Il primo, attraverso interventi di pubblica sanità che mirino ad intervenire a favore dell'intera comunità e della “salute pubblica”. Il secondo, attraverso il razionamento delle cure sanitarie che permetta di ottenere di acquisire il rapporto costi/utilità per il maggior numero di persone, nella ripartizione (stanziamento) di una spesa sanitaria limitata.

Purtroppo, raggiungere un equilibrio morale non è mai cosa semplice. I maggiori dilemmi etici della medicina derivano proprio dallo scontro tra questi altisonanti imperativi etici.

Ritengo che si sia permesso alla questione dello screening per il cancro di entrare nella prassi sanitaria pubblica senza il forte ed adeguato dibattito etico al quale abbiamo invece assistito per gli argomenti che ho elencato prima.

Quando trattiamo i problemi etici legati allo screening per il cancro, dobbiamo accettare la tensione esistente tra i principi “utilitaristici” della pubblica sanità e quelli dell’“Autonomia” dell'individuo al quale vengono imposti. L'utilitarismo implica un'ingegneria sociale per “il massimo bene del maggior numero”, mentre l'autonomia presuppone che, quando si tratta di interventi sanitari per il “suo bene”, l'individuo possa fare una scelta informata. L'ingegneria sociale e la coercizione possono essere accettabili per questioni di igiene o di abuso di sostanze, ma quando lo scarto tra il beneficio e il danno è minima, il diritto all'autodeterminazione dovrebbe prevalere sul principio dell'utilitarismo. E ciò è particolarmente evidente nel campo dello screening mammografico per il cancro al seno. Facciamo screening per il cancro al seno allo scopo di ridurre la mortalità dovuta ad una causa specifica, senza che vi sia un aumento di mortalità per tutte le altre cause, ad un costo accettabile in termini di morbilità, e cioè, in nome del beneficio. Ma allo stesso tempo, dobbiamo anche capire se quanto spendiamo per questi programmi non possa essere utilizzato in modo migliore, per potenziare l'assistenza sanitaria destinata all'insieme della comunità o, se non altro, per raggiungere gli stessi obiettivi, e cioè, in nome della giustizia distributiva. Anche se accettiamo, in modo acritico, i risultati dei test

Questo principio “utilitaristico” è un'estensione dell'insegnamento di Jeremy Bentham, fondatore dello University College di Londra (1748-1832), che sosteneva la tesi del massimo bene per il maggior

controllati randomizzati quali prove di una riduzione della mortalità dovuta al cancro, il beneficio in termini di riduzione assoluta del rischio è così ridotto (risultati generalmente accettati, 1 su 10.000 donne di più di 50 anni per anno di screening, e circa 1 su 15.000 donne al di sotto di 50 anni per anno di screening) che ogni singola donna dovrebbe avere il diritto di fare una scelta personale di fronte danni certi-sicuri, quali falsi allarmi, diagnosi esagerate e terapie radicali per malattie che, se evolvessero naturalmente, non si manifesterebbero mai nell'arco di un'intera vita. Ritengo dunque che la promozione acritica dello screening, nel modo in cui è presentato nelle campagne governative di alto profilo per indurre le donne ad accettare lo screening mammografico, non sia etica secondo le norme moderne, e che rifletta un atteggiamento paternalistico che sarebbe inaccettabile in caso di terapia per una malattia conclamata o di partecipazione a test clinici. In altre parole, siamo testimoni del-

l'applicazione di due criteri di giudizio che vede lo screening per il cancro godere di una posizione "privilegiata".

Per concludere, in nome della giustizia distributiva, credo anche che, in Gran Bretagna almeno, ci dovrebbe essere un dibattito pubblico sulla spesa di £ 50,000,000 all'anno per l'NHSBSP. Una cifra che, secondo alcuni, sarebbe meglio spesa a profitto di settori tradizionalmente considerati come Cenerentole, quali l'assistenza agli anziani, o almeno la riduzione delle liste d'attesa per radioterapia postoperatoria per cancro al seno che potrebbe salvare tante vite quante ne salva lo screening.

Ho come la vaga impressione che si tratti di un problema politico, non soltanto in Gran Bretagna, ma anche nel resto dell'Europa. Lo screening ha lo scopo di dimostrare che i Governi "stanno facendo qualcosa per il cancro al seno", mentre lo stesso denaro speso in altri modi non permetterebbe di guadagnare voti.

## Ethical Issues in Screening for Cancer

by Michael Baum

Modern medicine is a minefield of ethical dilemmas ranging from stem cell research, in vitro fertilization, termination of pregnancy, consent for treatment, consent for clinical trials and end of life decisions concerning withholding treatment or even euthanasia. When analyzing these problems the scholarly medical ethicist tends to fall back on the teachings of Immanuel Kant and his concepts of the categorical imperatives of human relationships in a democratic society.

*"Finally, there is an imperative which commands a certain conduct immediately, without having as its condition any other purpose to be attained by it. This imperative is Categorical. This imperative may be called that of Morality"*

GRUNDLEGUNG ZUR METAPHYSIK DER SITTEN, SECTION II  
(FONDAMENTA DELLA METAFISICA DEI COSTUMI, PARTE II)

These teachings were translated into the ethical standards of mod-

ern medicine by the classic work of Beauchamp and Childress, *Principles of Biomedical Ethics*, OUP 1989, known as the four principles. These can be listed as follows:

- Beneficence (the obligation to provide benefits and balance benefits against risks).
- Non-maleficence (the obligation to avoid the causation of harm)
- Respect for autonomy (the obligation to respect the decision making capacities of autonomous persons)
- Justice (the obligation of fairness in the distribution of benefits and risks).

To which I would like to add a fifth:

- Distributive justice (the obligation to ensure that scarce resources are distributed fairly amongst the health services for the greatest health improvement for the greatest number).

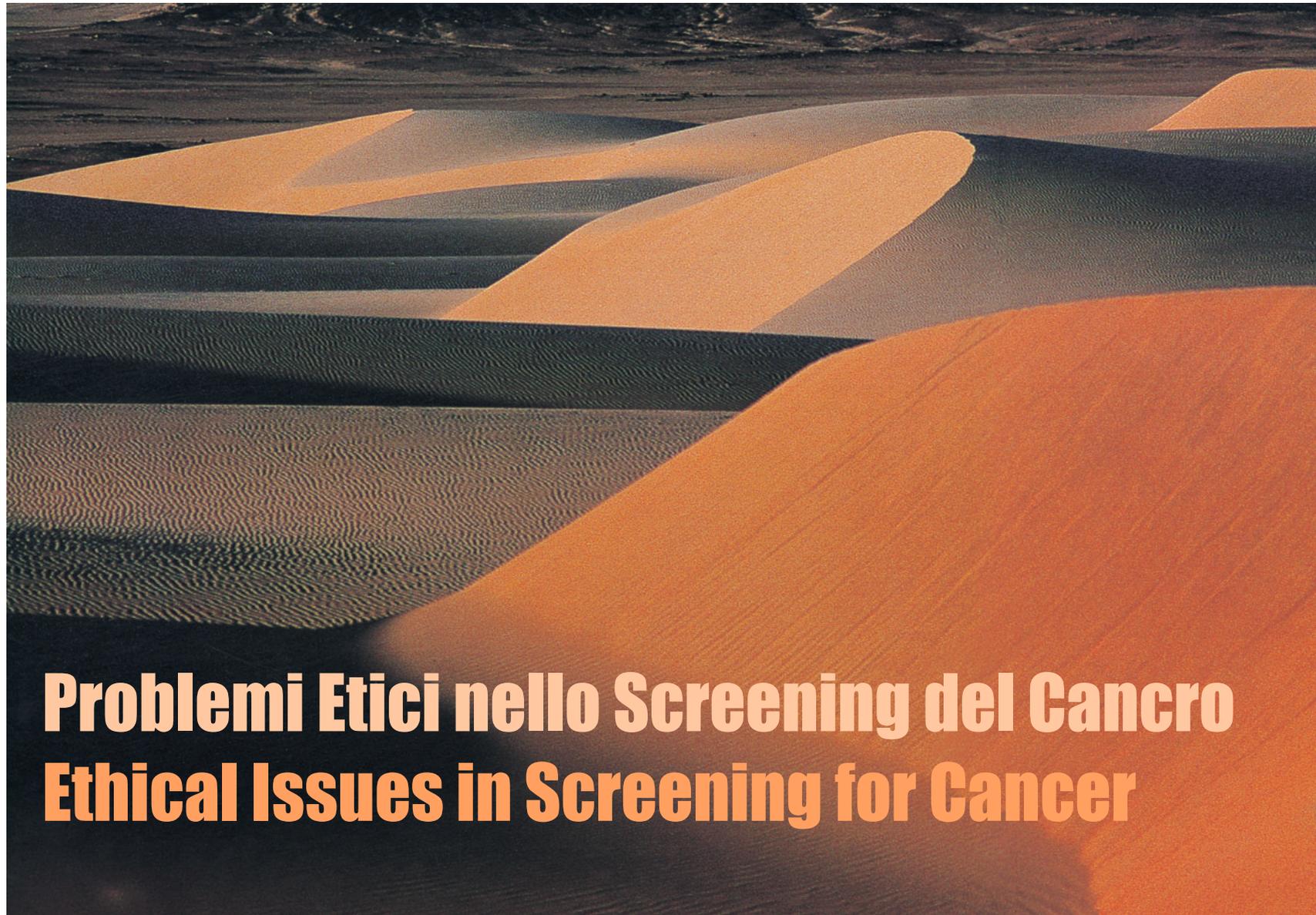
This "Utilitarian" principle is an extension of the teachings of Jeremy Bentham, the founder of University College London (1748-1832) who argued for the greatest good for the greatest number.

*“Everybody to count for one, nobody for more than one”*. However this principle can be interpreted in two ways. Firstly public health interventions where something is done to the whole community for the benefit of the “public health”, and secondly in the rationing of health care so that the greatest cost/utility is achieved for the great-

est number in the allocation of a finite health expenditure.

Unfortunately it is never easy to achieve moral equilibrium. The greatest ethical dilemmas in medicine follow on from a clash of these high sounding ethical imperatives.

It is my contention that the subject of screening for cancer has been



## **Problemi Etici nello Screening del Cancro** **Ethical Issues in Screening for Cancer**

allowed to drift into accepted public health practice without the appropriate vigorous ethical debate we have witnessed for the subjects I've listed above.

In discussing the ethical issues of screening for cancer we must accept a tension that exists between "Utilitarian" principles of public



health and that of the "Autonomy" of the individual imposed upon. Utilitarianism involves social engineering for the "greatest good of the greatest number", whereas autonomy assumes that the individual has an informed choice when health interventions for "their own good" are considered. Social engineering and coercion might be acceptable for hygiene and substance abuse, but when the balance of benefit versus harm is a close call then surely the right to self – determination trumps the principle of utilitarianism. Nowhere is this truer than in the area of mammographic screening for breast cancer. We screen for breast cancer to reduce cause-specific mortality without an increase in all cause mortality and at an acceptable cost in terms of medical morbidity. i.e. In the name of beneficence. At the same time we should also consider whether the costs of such programs might be spent in better ways to improve the health care in the community or at least achieve the same objectives. I.e. In the name of distributive justice.

Even if we accept uncritically the results of the randomized controlled trials as evidence for a reduction in cancer specific mortality, the benefit in absolute risk reduction is so small (widely accepted as 1:10,000 woman years of screening over the age of 50 and about 1:15,000 woman years of screening for the younger age groups) then the individual woman should have the right to make a personal trade off against the undoubted harms of false alarms, over-diagnosis and radical treatments for diseases that, if left to nature would never announce themselves in a natural lifetime. I therefore propose that the uncritical promotion of screening as illustrated by the high profile government campaigns to induce women to accept mammographic screening, is unethical by modern standards and reflects a paternalistic attitude that would be unacceptable for treatment of the established disease or for entry into clinical trials. In other words we are witnessing a double standard at play with screening for cancer enjoying a "privileged" position.

Finally in the name of distributive justice I also believe that in UK at least we should have an open debate about the expenditure of the £ 50,000,000 a year on the NHSBSP which some might think might be better spent on Cinderella specialties, such as care of the elderly or at least in the reduction of the waiting list for postoperative radiotherapy for breast cancer which might save as many lives as screening.

I have a sneaking suspicion here that there is a political agenda here, not only for the UK but also for the rest of Europe. Screening demonstrates that governments are "doing something about breast cancer", whereas other uses of the same money do not win votes.

# Disparità e Problematiche Globali

di Marida Bolognesi

Il tema della disparità è ben conosciuto dalle donne, sia per quanto riguarda i diritti e le libertà fondamentali, sia per ciò che concerne il diverso trattamento in ambito retributivo e lavorativo, nell'accesso alla politica o alle cariche dirigenziali. Negli ultimi anni, però, assistiamo all'avanzamento di un nuovo modello di disparità tra donne che definirei trasversale proprio perché è riscontrabile in ogni angolo del mondo, anche nei Paesi ricchi e civilizzati. Si tratta del tema dell'accesso alle cure. È un tema di forte valenza etica che interessa e coinvolge le organizzazioni regionali e territoriali a livello sanitario (molto differenziate tra loro non solo in Europa ma anche nel nostro Paese). Il tema dell'accesso alle cure chiama in causa il problema della corretta informazione e della costruzione di quella cultura e degli strumenti necessari agli uomini e alle donne di affrontare l'incontro con la malattia o la cura della propria salute, con le stesse opportunità e nelle stesse condizioni.

Nel campo del tumore al seno, che continua ad essere il grande killer delle donne, minandone soprattutto il rapporto con il loro corpo, sappiamo bene che le stesse opportunità non sono offerte a tutte.

La realtà delle cose, sia in Europa che nel nostro Paese, è di una grande disparità di accesso rispetto alla qualità delle cure. Qualità di servizi che significano prevenzione, fruizione di farmaci innovativi, qualità delle prestazioni, assistenza psicologica e nella riabilitazione.

Per fronteggiare questa situazione di disagio e disparità, le donne chiedono un cambiamento, soprattutto dal punto di vista etico, nell'ambito dell'allocazione delle risorse e dell'organizzazione, per ottenere delle risposte serie e concrete al loro bisogno di salute. È proprio a partire da questa spinta che sono nate molteplici iniziative di volontariato al femminile e di pratiche di auto-aiuto e al contempo, ha preso consistenza l'idea di portare per la prima volta dentro il Parlamento Italiano, il dibattito su queste tematiche, con una mozione sul tumore al seno. Lo spunto prende le mosse da una scelta del Parlamento Europeo, che per la prima volta, ha focalizzato, tramite una risoluzione, l'attenzione delle massime Istituzioni sul tema di una malattia specifica, quale il tumore al seno, e ha rivolto uno sguardo alle grandi disparità, in termini di interventi e strategie, tra

gli Stati membri (e quindi tra le donne).

La Camera dei Deputati ha dato vita, prima di approvare la mozione, ad una ricca discussione su un problema vero: le differenze tra le regioni, la necessità di una rete di prevenzione, la riabilitazione intesa come fatto globale. Nel nostro Paese tale patologia rappresenta la prima causa di morte delle donne comprese nella fascia di età tra i 35 e i 44 anni, vale a dire quella fascia in cui ancora non sorge la preoccupazione di adottare una serie di interventi di diagnosi precoce, unica modalità di intervento per quanto riguarda tale malattia. Pertanto ritengo importante aver posto l'accento su questa patologia, attraverso il dibattito parlamentare, soprattutto per tutte quelle donne che hanno avuto la sfortuna di incontrarla, per quelle che l'hanno sconfitta, e per quelle che hanno a cuore la loro salute e, perché no, anche la loro femminilità. I progressi della medicina e della scienza sono in grado di fornire concrete risposte in vista della guarigione, quindi per far sì che questa lotta diventi una vittoria, è necessario attuare strategie di intervento sull'intero territorio nazionale, tese a favorire l'accrescimento della cultura della prevenzione nel nostro Paese.

L'ambizione è quella di considerare il tema del tumore alla mammella come un problema da risolvere in maniera globale coinvolgendo altri profili oltre quello sanitario.

Parlare di etica richiama alla mente i grandi temi quali la fecondazione assistita, l'eutanasia, i trapianti, l'embrione. Dovremo avere la forza di spostare il dibattito su altre priorità etiche in campo sanitario: l'allocazione delle risorse, la disparità di accesso alle cure, il rapporto tra medico e paziente come capacità di informare e formarsi.

Sul cancro al seno sappiamo che si può essere scientificamente e sanitarmente vincenti, quel che manca per esserlo fino in fondo è la costruzione di una cultura o della consapevolezza complessiva di questa vittoria, che solo così può entrare nella quotidianità.



# Global Disparities and Issues

by Marida Bolognesi

The subject of disparity is well known to women in connection with both fundamental liberties and rights and differing treatment in work and pay as well as in access to politics and posts of managerial responsibility. The last few years, however, have seen the emergence of a new model of disparity among women that I would define as transversal as it is to be found in every corner of the world, including rich civilised countries. This is the question of access to medical care. It is a theme of extreme ethical importance that affects and involves regional and local health bodies (which display a high degree of differentiation not only in Europe but also in our own country) The theme of access to treatment leads on to the problem of correct information and the development of an appropriate cultural response and the instruments necessary for men and women to tackle the encounter with illness and take care of their own health with the same opportunities and on the same conditions.

In the field of breast cancer, which continues to claim a high death toll among women, undermining above all the relationship with their own bodies, we are well aware that the same opportunities are not available for everyone The truth is that there exists a high degree of disparity both in Europe and in Italy with respect to the quality of care available. Quality of services involves prevention, the use of cutting-edge drugs, medical care, as well as assistance in psychological problems and rehabilitation.

In order to tackle this situation of distress and disparity, women are demanding a change, above all from the ethical point of view, in the area of the allocation of resources and organisation, in order to obtain serious concrete responses to their health requirements. This need has given rise to a large number of voluntary services and self-help practices organised by women themselves. At the same time the idea has taken hold of carrying the debate about these issues for the first time within Parliament itself with a motion about breast cancer. This was suggested by a choice made by the European Parliament, which for the first time has passed a resolution focussing the attention of governmental bodies on the theme of a specific illness such as breast cancer and pointing to the great disparities existing in terms of intervention and strategy among the member states

(and consequently among women themselves).

Before approving the motion, the Chamber of Deputies of the Italian Parliament engaged in a fruitful discussion concerning a real problem: the differences existing between one region and another, the need to set up a network of prevention and foster an across-the-board approach to rehabilitation. In our country this illness is the prime cause of death among women in the 35 to 44 age range, that is the age range in which there has not yet arisen any concern about the need to adopt a whole series of interventions of early diagnosis, which is the only sure way of intervening in breast cancer. I therefore consider it important that the claims of this illness were highlighted in parliamentary debate, especially for all those women who have had the misfortune to encounter the illness, for those who have overcome it, and in general for those who care about their health, and, one might add, their femininity. The progress of medicine and science is in a position to provide concrete replies concerning recovery. Therefore, if we are to ensure that this struggle leads to victory, it is vital we should adopt throughout the country strategies of intervention that seek to foster a culture of prevention .

Our ambition is that the theme of breast cancer should be regarded as a problem requiring a global solution that would involve not only the health sector but other sectors as well.

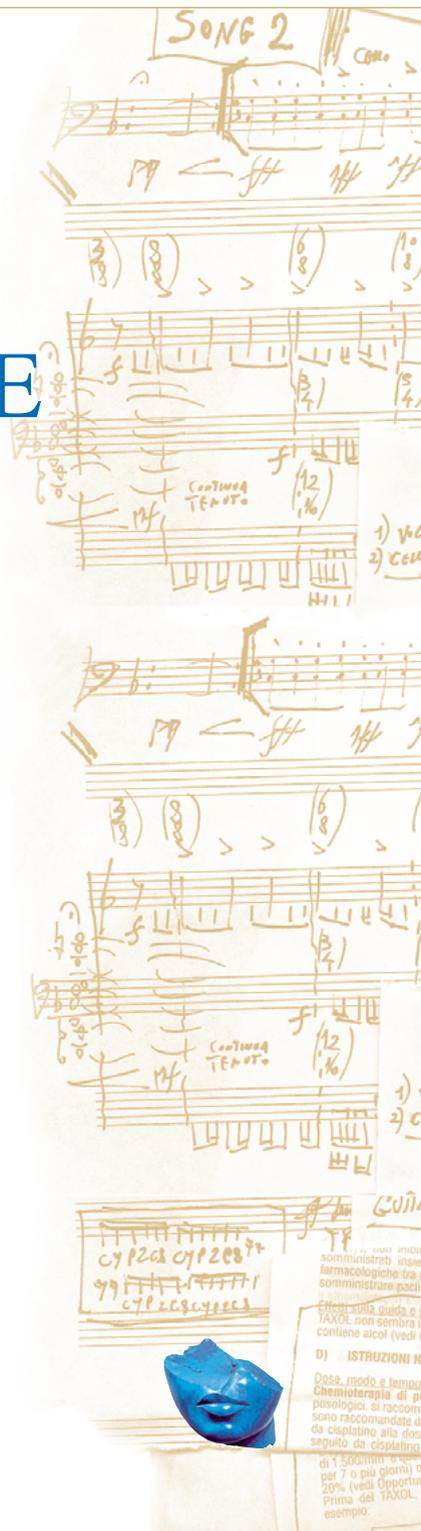
The topic of ethics brings to mind the great themes of assisted fertilisation, euthanasia, transplants and embryos. We shall have to find the strength to shift the debate on to other ethical priorities in the field of health: the allocation of resources, disparity in access to treatment, the relationship between doctor and patient understood as the capacity to inform and be educated.

We know that in the battle against breast cancer victory can be won in the field of science and health care. What is missing, if we are to ensure a complete victory, is the establishment of an appropriate cultural climate and an overall awareness of this victory, which only in this way can become part of our everyday lives.

# UN PATTO TRA ARTE E SALUTE

## *A Pact between Art and Health*

Incontro in libertà tra cittadini, oncologi, musicisti, esperti d'arte  
*Meeting between citizens, oncologists, musicians and art experts*



## Programma

### Domenica 21 novembre

Conservatorio di Musica "Vincenzo Bellini"  
Galleria d'Arte Moderna "Empedocle Restivo"  
Museo Archeologico Regionale "Antonio Salinas"  
Politeama Garibaldi

9.30 / 13.00

#### **Un patto tra Arte e Salute**

Incontro in libertà tra cittadini, oncologi, musicisti, esperti d'arte  
(*seconda edizione*)

in collaborazione con

Conservatorio di Musica "Vincenzo Bellini"  
Galleria D'Arte Moderna "Empedocle Restivo"  
Museo Archeologico Regionale "Antonio Salinas"  
Fondazione Orchestra Sinfonica Siciliana

## Program

### Sunday, 21 November

Conservatorio di Musica "Vincenzo Bellini"  
Galleria d'Arte Moderna "Empedocle Restivo"  
Museo Archeologico Regionale "Antonio Salinas"  
Politeama Garibaldi

9.30 am / 1 pm

#### **Second Pact**

##### **between Art and Health**

Meeting between citizens, oncologists, musicians and art experts

in collaboration with

Conservatorio di Musica "Vincenzo Bellini"  
Galleria D'Arte Moderna "Empedocle Restivo"  
Museo Archeologico Regionale "Antonio Salinas"  
Fondazione Orchestra Sinfonica Siciliana

# Lourdes o il Museo?

di Lina Prosa

In quale luogo parlano gli uomini...  
dove guardano sentono piangono toccano...  
Padre Pio o Michelangelo? Mozart o San Pietro?  
In quale luogo si va per nessun luogo?  
E il cuore intanto che fa? E il cancro?  
Dov'è l'Assemblea di Atene, se c'è da discutere ancora tanto  
e il luogo non è pronto.  
Il pubblico sta male. Deve entrare. Deve entrare in un luogo:  
parlare, protestare, conoscere, nutrirsi.  
Gli uomini si spostano, lo possono fare se ci sono luoghi  
disponibili. Il musicista entra nella sala operatoria,  
l'oncologo al Conservatorio, l'artista nella casa di Maria.  
Movimento. Emozione. Parità.  
Il luogo è pronto dove c'è un altro modo di parlare, di fiatare,  
di spogliarsi, di informarsi.  
Scorre l'arte nei vuoti del cancro, nelle afasie umane, nelle assenze  
invariabili.  
È il tentativo più glorioso. È la popolarità della natura umana.  
San Giacomo di Compostela o Teatro Politeama?  
Pellegrino o musicista?  
Quale luogo seleziona l'anima?  
Torni l'Assemblea di Atene, se ne può discutere, anche nel 2004.  
Il problema non è esaurito. Basti pensare che non basta l'ospedale  
a selezionare l'anima di un paziente, ci vuole dell'altro, dell'altro  
che sta in altri luoghi... dell'altro che ha la dignità di dimorare al  
Museo a Lourdes al Conservatorio...

# Lourdes or the Museum?

by Lina Prosa

In which place are men talking... where are they watching,  
listening, crying, touching... Padre Pio or Michelangelo? Mozart or  
St. Peter? In what place do you not go anywhere? And what is the  
heart doing in the meantime? And what about cancer?  
Where is the Assembly of Athens, if there is still so much to  
discuss and the meeting place is not ready?  
The audience do not feel well. They must enter some place or  
other: they must talk, protest, learn, be fed.  
Men move about. This they can do if there are places available.  
The musician enters the operating theatre, the oncologist enters  
the Conservatoire, the artist enters the house of Mary.  
Movement. Emotion. Equality.  
The place is ready where there is another way of speaking,  
smelling, undressing, enquiring.  
Art flows in the hollow places of cancer, in human aphasia,  
in unvarying absences.  
It is the most glorious attempt. It is the popularity of human nature.  
St James of Compostela or the Teatro Politeama?  
Pilgrim or musician? Which place selects the soul?  
Let the Assembly of Athens return - we can talk about it,  
even now in 2004.  
The problem has not been fully dealt with. Suffice it to think that a  
hospital is not enough to select the soul of a patient, something else  
is needed, something to be found in other places... something that  
deserves to be kept in the Museum, at Lourdes, in the  
Conservatoire, in the Theatre...

# Chi Sono We are They

<b>Agarwala Sanjiv</b>	Capo della Divisione di Ematologia Oncologica, Università di Pittsburg <i>Associate Chief, Division of Hematology-Oncology, Pittsburg University</i>	<b>Bonadonna Gianni</b>	Presidente del Comitato Trials Clinici, Istituto Nazionale dei Tumori, Milano <i>Chair, Committee in Perspective Clinical trials, National Cancer Institute, Milan</i>
<b>Agostara Biagio</b>	Direttore Oncologia Medica, Dipartimento di Oncologia, Ospedale "M. Ascoli", ARNAS, Palermo <i>Chief, Medical Oncology, Department of Oncology "M. Ascoli" Hospital, ARNAS, Palermo.</i>	<b>Bonazinga Sergio</b>	Professore di Antropologia, Università di Palermo <i>Anthropology Professor, Palermo University</i>
<b>Alison Malcolm</b>	Professore di Biologia delle Cellule Staminali, Scuola di Medicina e di Odontoiatria Queen Mary's, Londra <i>Professor of Stem Cell Biology, Queen Mary's School of Medicine and Dentistry, London</i>	<b>Bonomolo Concetta</b>	Assessore alle Attività Sociali, Comune di Palermo <i>Chairperson of the Social Activities of Committee of Palermo</i>
<b>Amadori Dino</b>	Direttore U.O. Oncologia Medica, Ospedale G. B. Morgagni-L. Pierantoni, Forlì <i>Director U.O. Oncologia Medica, Ospedale G. B. Morgagni-L. Pierantoni, Forlì</i>	<b>Brasile Pietro</b>	Assistente tecnico spettacolo, Palermo <i>Theatre technician, Palermo</i>
<b>Amico Marco</b>	Musicista, Palermo <i>Musician, Palermo</i>	<b>Butera Federico</b>	Professore di Fisica Tecnica Ambientale, Politecnico di Milano <i>Professor of Technical Physics for the Environment, Politecnico Milano</i>
<b>Barbera Anna</b>	Giornalista, Presidente Associazione Arlenika onlus, Direzione Progetto Amazzone, Palermo <i>Journalist, President of Arlenika Association, Amazon Project Management, Palermo</i>	<b>Buttitta Antonino</b>	Direttore Dipartimento dei Beni Culturali, Università di Palermo <i>Director of Department of Cultural Heritage, University of Palermo</i>
<b>Baum Michael</b>	Professore Emerito di Chirurgia e Professore Visiting Medical Humanities, University College London <i>Professor Emeritus of Surgery and Visiting Professor of Medical Humanities, University College London</i>	<b>Camerata Scovazzo Rosalia</b>	Direttrice del Museo Archeologico, Palermo <i>Director of Archeological Museum, Palermo</i>
<b>Beato Miguel</b>	Direttore "Center for Genomic Regulation", Barcellona <i>Director "Center for Genomic Regulation", Barcelona</i>	<b>Cammarata Diego</b>	Sindaco di Palermo <i>Mayor of Palermo</i>
<b>Beltrametti Anna</b>	Docente di Drammaturgia Antica, Università di Pavia <i>Professor of Ancient Drama, University of Pavia</i>	<b>Cardinale Adelfio Elio</b>	Preside della Facoltà di Medicina, Università di Palermo <i>Dean of the Faculty of Medicine, University of Palermo</i>
<b>Bennett L. Michelle</b>	Direttore Associato, Centro di ricerca sul cancro, NCI, NIH, DHHS, Bethesda <i>Associate Director, Center for Cancer Research, NCI, NIH, DHHS, Bethesda</i>	<b>Carruba Giuseppe</b>	Professore di Oncologia, Università di Palermo <i>Professor of Experimental Oncology, University of Palermo</i>
<b>Berrino Franco</b>	Primario della Divisione di Epidemiologia, Istituto Nazionale Tumori, Milano, Italia <i>Chief, Division of Epidemiology, "National Cancer Institute", Milan</i>	<b>Caruso Giovanni</b>	Musicista, Palermo <i>Musician, Palermo</i>
<b>Blasi Livio</b>	Oncologo, Ospedale "M. Ascoli", ARNAS, Palermo <i>Oncologist, "M. Ascoli" Hospital, ARNAS, Palermo</i>	<b>Castagnetta Luigi</b>	Professore di Oncologia, Università di Palermo <i>Professor of Experimental Oncology, University Medical School of Palermo</i>
<b>Bolognesi Marida</b>	Commissione Affari Sociali Camera dei Deputati, Roma <i>Member of the Social Affairs Committee of The Italian Chamber of Deputies, Rome</i>	<b>Cauteruccio Giancarlo</b>	Regista teatrale, Firenze <i>Theatre Director, Florence</i>
		<b>Cinieri Saverio</b>	Direttore Dipartimento di Oncologia Medica, Divisione di Ematologia, Istituto Europeo di Oncologia, Milano <i>Chief of Medical Oncology Department, Hematology Division, European Institute of Oncology, Milan</i>
		<b>Ciavo Maite</b>	Docente di Filologia Greca, Università di Barcellona <i>Professor of Greek Philology, Barcelona University</i>
		<b>D'Agati Mauro</b>	Fotografo, Palermo <i>Photographer, Palermo</i>

<b>De Placido Sabino</b>	Professore Oncologia Medica, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli <i>Professor of Medical Oncology, Univeristy of Naples</i>	<b>Guastella Giovanna</b>	Relazioni Istituzionali <i>Institutional Relations</i>
<b>Damiani Giovanni</b>	Compositore, Palermo <i>Composer, Palermo</i>	<b>Harris Randall E.</b>	Condirettore del Centro di Epidemiologia Molecolare e dell'Ambiente <i>Co-director Center of Molecular Epidemiology and Environment, Ohio State University College of Medicine and Public Health, Columbus</i>
<b>Davis Cindy</b>	Direttore Divisione per la Prevenzione del Cancro, Istituto Nazionale Contro il Cancro, NIH, DHHS, Rockville <i>Chief, Division of Cancer Prevention, National Cancer Institute, NIH, DHHS, Rockville</i>	<b>Holland Jimmie</b>	Capo Dipartimento di Psichiatria MSKCC, New York <i>Chief of Departement of Psychiatry MSKCC. New York</i>
<b>De Leo Giacomo</b>	Preside Vicario della Facoltà di Medicina, Palermo <i>Vicar of Dean of Faculty Medicine, Palermo</i>	<b>Izzi Pina</b>	Organizzatrice Teatrale, Ufficio Stampa e P.R. <i>Theatre Organizer, Press Office and P.R.</i>
<b>Denis Claire</b>	Regista di cinema, Parigi <i>Cinema Director, Paris</i>	<b>Jansen- Dürr Pidder</b>	Capo dell'Istituto per la Ricerca Biomedica dell'Invecchiamento, Innsbruck <i>Head of Institute for Biomedical Aging Research, Innsbruck</i>
<b>Dershaw David D.</b>	Direttore del Dipartimento di Radiologia, MSKCC, New York <i>Director, Department of Radiology, MSKCC, New York</i>	<b>La Bianca Roberto</b>	Segretario Nazionale Oncologia Medica <i>National Secretary Medical Oncology</i>
<b>Disoteo Maurizio</b>	Antropologo della Musica ed Etnomusicologo, Centro Studi Maurizio Di Benedetto, Lecco, Scuola di Musica Europea di Bruxelles; <i>Professor of Music Anthropology and Ethnomusicologist, Centro Studi Maurizio Di Benedetto, Lecco, Scuola di Musica Europea di Bruxelles</i>	<b>Lagalla Roberto</b>	Direttore dell'Istituto di Radiologia della facoltà di Medicina, Università di Palermo; <i>Director, Radiology Institute, Faculty of Medicine, University of Palermo</i>
<b>Dufourt Hugues</b>	Teorico della musica, Parigi <i>Music Theoretic, Paris</i>	<b>Latteri Adelfio</b>	Direttore Oncologia Medica, Dipartimento di Oncologia, Università di Palermo <i>Chief, Medical oncology, University of Palermo</i>
<b>During Jean</b>	Direttore Istituto Francese di Studi Iraniani, Teheran <i>Director French Institute of Iranian Studies, Teheran</i>	<b>Leonardi Vita</b>	Oncologa, Ospedale "M. Ascoli", ARNAS, Palermo <i>Oncologist, "M. Ascoli" Hospital, ARNAS, Palermo</i>
<b>Eaton Boyd</b>	Professore Associato di Radiologia e Professore di Antropologia dell'Emory University, Atlanta <i>Associate Clinical Professor of Radiology and Adjuct Associate Professor of Anthropology at Emory University, Atlanta</i>	<b>Leone Salvino</b>	Esperto in Bioetica, Palermo <i>Expert of Bioethics, Palermo</i>
<b>Fallica Gabriele B.</b>	Ufficio Stampa e P.R. <i>Press Office and P.R.</i>	<b>Licata Di Baucina Francesco</b>	Direttore generale ARNAS, Ospedali Civico, "M. Ascoli", "G. Di Cristina", Palermo <i>General Manager of ARNAS, Hospitals Civico, "M. Ascoli", "G. Di Cristina", Palermo</i>
<b>Freeman Michael</b>	Professore di Diritto Inglese, Londra <i>Faculty of Laws, University College, Londra</i>	<b>Lipera Mario</b>	Chirurgo Oncologo, Catania <i>Oncologist Surgeon, Catania</i>
<b>Galante Francesco</b>	Compositore Elettroacustico, Cosenza <i>Electroacoustic Composer, Cosenza</i>	<b>Lombardo Maria</b>	Piano di Comunicazione <i>Communication Plan</i>
<b>Gatenby Robert A.</b>	Capo Dipartimento di Radiologia, Università di Arizona, Tucson <i>Departments of Radiology, University of Arizona, Tucson</i>	<b>Longoni Anna</b>	Docente di Lingua e Letteratura italiana, Università di Pavia <i>Professor of Italian Language and Literature, Pavia University</i>
<b>Gebbia Nicola</b>	Professore di Oncologia, Palermo <i>Professor of Oncology, Palermo</i>	<b>Mâche François Bernard</b>	Compositore, scrittore, Parigi <i>Composer, writer, Paris</i>
<b>Gianni Luca</b>	Direttore U.O. Oncologia Medica, "Istituto Nazionale Tumori", Milano; <i>Director Operating Unit of Medical Oncology, "National Cancer Institute", Milan</i>	<b>Malcovati Fausto</b>	Docente di Letteratura Russa, Università Statale, Milano <i>Professor of Russian Literature, Milan University</i>
<b>Giuriati Giovanni</b>	Docente di Antropologia Culturale, Università di Palermo <i>Professor of Cultural Anthropology, Palermo University</i>	<b>Masetti Riccardo</b>	Presidente della Komen Italia onlus, Roma; Direttore della U.O. di Chirurgia Senologica, Università "Cattolica del Sacro Cuore", Roma <i>President of Komen Italia onlus, Rome; Director of Operating Unit of Breast Surgery, "Cattolica del Sacro Cuore" Univeristy, Rome</i>
<b>Gnerre Maurizio</b>	Docente di Etnolinguistica, Università di Bologna <i>Professor of Ethnolinguistic, Bologna University</i>	<b>Mayr Albert</b>	Teorico della musica, Firenze <i>Music Theoretic, Florence</i>
<b>Gorelick Root</b>	Capo Dipartimento di Biologia, Scuola di Scienze della Vita, Università dell'Arizona; <i>Chief Department of Biology, School of Life Sciences, Arizona State Univ.Tempe</i>		

<b>Melchiorre Alessandro</b>	Compositore, Milano <i>Composer, Milan</i>	<b>Riboli Elio</b>	Ricercatore dell'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro, Lione <i>Researcher of International Agency for Research on Cancer, Lione</i>
<b>Mercadante Giovanni</b>	Vice Presidente Commissione Regionale Sanità <i>Regional Vice President Committee of Health, Palermo</i>	<b>Rossi Doria Bernardo</b>	Professore Urbanistica, Università di Palermo <i>Professor of City Planning, Palermo University</i>
<b>Minerva Daniela</b>	Giornalista, "L'Espresso", Roma <i>Journalist, "L'Espresso", Rome</i>	<b>Scaparro Fulvio</b>	Psicologo, Milano <i>Psychologist, Milano</i>
<b>Nascè Antonino</b>	Assessore alla Sanità, Comune di Palermo <i>Chairperson of Health of Committee of Palermo</i>	<b>Schumacher Ruediger</b>	Docente di Antropologia, Università di Colonia <i>Professor of Anthropology, Colonia University</i>
<b>Norat Teresa</b>	Ricercatrice dell'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro, Lione <i>Researcher of International Agency for Research on Cancer, Lione</i>	<b>Scilipoti Riccardo</b>	Musicista, Palermo <i>Musician, Palermo</i>
<b>Palma Annamaria</b>	Procuratore Aggiunto della Procura della Repubblica di Palermo <i>Assistant Public Prosecutor of Palermo</i>	<b>Silvestri Giuseppe</b>	Rettore dell'Università di Palermo <i>Rector of University of Palermo</i>
<b>Palma Miriam</b>	Cantante sperimentale, Palermo <i>Experimental singer, Palermo</i>	<b>Sotiriou Christos</b>	Professore di Microarray Facility, Istituto Jules Bordet, Bruxelles <i>Professor of Microarray Facility, Jules Bordet Institute, Bruxelles</i>
<b>Palumbo Giuseppe</b>	Presidente Commissione Affari Sociali, Camera dei Deputati, Roma <i>President of the Social Affairs Committed, Italian Chamber of Deputies, Rome</i>	<b>Sollima Giovanni</b>	Compositore, musicista, Palermo <i>Composer and musician, Palermo</i>
<b>Pestalozza Luigi</b>	Storico della Musica, Milano <i>Music Historian, Milan</i>	<b>Tiezzi Enzo</b>	Professore di Chimica e Fisica, Università di Siena <i>Professor of Chemistry and Physics, Siena University</i>
<b>Piazza Alberto</b>	Professore di Genetica, Università di Torino, Comitato Nazionale di Bioetica <i>Professor of Genetics, Torino University, Member of National Bioethics Committee</i>	<b>Traina Adele</b>	Biologo, Responsabile Registro Tumori, ARNAS, Palermo <i>Byologist, Officer in charge of the Register of Tumours, ARNAS, Palermo</i>
<b>Pistorio Giovanni</b>	Assessore Regionale alla Sanità, Palermo <i>Regional Chairperson of Health, Palermo</i>	<b>Trosko James E.</b>	Direttore della Divisione di Genetica Umana e Oncologia, Università di Michigan <i>Director of Human Genetics and Oncology, University Michigan</i>
<b>Polito Lucia</b>	Biologa, UO Oncologia Sperimentale, Dipartimento di Oncologia, ARNAS, Palermo <i>Byologist, UO Experimental Oncology, Department of Oncology, ARNAS, Palermo</i>	<b>Tursz Thomas</b>	Direttore Scientifico dell'Istituto Gustave-Roussy, Parigi <i>Scientific Director Institut Gustave-Roussy, Parigi</i>
<b>Portulas Jaime</b>	Docente di Letteratura Greca, Università di Barcellona <i>Professor of Greek Literature, Barcelona University</i>	<b>Ullrich Axel</b>	Direttore Dipartimento di Biologia Molecolare Max-Planck-Institut für Biochemie, Monaco <i>Director of Department of Molecular Biology Max-Planck-Institut für Biochemie, Monaco</i>
<b>Prato Paolo</b>	Direttore Istituto di Musica, comunicazione e Cultura, Pontificia Università Gregoriana, Roma <i>Director of Music, Communication and Culture Institute, Pontificia Università Gregoriana, Rome</i>	<b>Vegetti Finzi Silvia</b>	Psicologa, Università di Pavia <i>Psychologist, Pavia University</i>
<b>Prosa Lina</b>	Drammaturga, Direttrice del Progetto Amazzone <i>Playwright, Director of The Amazon Project, Palermo</i>	<b>Veronesi Umberto</b>	Direttore Scientifico Istituto Europeo di Oncologia, Milano <i>Scientific Director of European Institute of Oncology, Milano</i>
<b>Puglisi Gianni</b>	Assessore alla Cultura del Comune di Palermo; Segretario Generale Commissione Italia UNESCO <i>Chairperson of the Culture of Committee of Palermo; General Secretary of the National UNESCO Committee, Roma</i>	<b>Vogel Victor</b>	Direttore del Centro sul Cancro al Seno, Istituto sul Cancro, Università di Pittsburgh <i>Director Breast Cancer Center, University of Pittsburgh Cancer Institute, Pittsburgh</i>
<b>94 Purpura Antonella</b>	Capo Area Cultura, Comune di Palermo <i>Chief Cultural Activities, Comune of Palermo</i>	<b>Volo Giovanna</b>	Direttore sanitario, ARNAS, Palermo <i>Director of Health, ARNAS, Palermo</i>
<b>Ravera Lidia</b>	Scrittrice, Roma <i>Wright, Roma</i>	<b>Zappa Mulas Patrizia</b>	Attrice, Roma <i>Actress, Rome</i>
		<b>Zito Arianna</b>	Ufficio Stampa e P.R., Palermo <i>Press Office and P.R., Palermo</i>
		<b>Zollo Massimo</b>	Coordinatore TIGEM-Telethon, Napoli <i>Coordinator of Sequencing Core TELETHON Institute Genetics and Medicine, Naples</i>

# Sostenitori Supporters

## Partner istituzionale



**Città di Palermo**  
Capitale dell'Euromediterraneo

## Sponsor



Amat - Azienda Speciale per la Mobilità



Fratelli Fiasconaro - Castelbuono

## Sostenitori



Università Cattolica, Roma - Dipartimento di Scienze Chirurgiche



Komen Italia onlus - Roma



Città di Palermo  
Settore Musei e Spazi Espositivi



Museo Archeologico Palermo



Fondazione Orchestra  
Sinfonica Siciliana



Conservatorio di Musica  
"Vincenzo Bellini" - Palermo



Laboratorio Porta Felice

# Progetto Amazzone

## Amazon Project

Progetto e direzione, Project and Management

**Anna Barbera**  
**Lina Prosa**

Comitato scientifico, *Advisor Board*

Presidente, *Chair* **Gianni Bonadonna**

**Biagio Agostara**  
**Michael Baum**  
**Miguel Beato**  
**Anna Beltrametti**  
**Antonino Buttitta**  
**Luigi Castagnetta**  
**James Holland**  
**Luigi Pestalozza**  
**Thomas Tursz**  
**Axel Ullrich**  
**Umberto Veronesi**

Segreteria scientifica, *Scientific Committee*

**Giuseppe Carruba, Vita Leonardi, Adele Traina**

Relazioni istituzionali, *Institutional Relations*

**Giovanna Guastella**

Responsabile marketing, *Marketing Responsabile*

**Emilio Spagnol**

Rapporti Istituzioni Musicali, *Musical Institutional Relations*

**Daria Teresi**

Accoglienza, *Welcome*

**Volontarie Centro Amazzone**

Piano di comunicazione, *Communication and Plan*

**Maria Lombardo**

Ufficio stampa e P. R., *Press Office and P.R.*

**Gabriele B. Fallica**  
**Pina IZZI**  
**Arianna Zito**

Responsabile web, *Web Responsabile*

**Ester Liquori**

Organizzazione generale, *Organized by*



**Associazione Arlenika onlus**

Collaborazione all'organizzazione

**M. Alessandra Galioto**  
**Maria Li Vigni**  
**Lucia Polito**

Sede operativa e informazioni, *Work Office and informations*



**Centro Amazzone**

90134 Palermo - corso Alberto Amedeo, 13 - villa Basile  
tel. +39.091.6124003 fax +39.091.6120140  
e-mail: [info@progettoamazzone.it](mailto:info@progettoamazzone.it)  
web: [www.progettoamazzone.it](http://www.progettoamazzone.it)

Segreteria organizzativa congressuale, *Organizing secretariat*



**Eurocongressi**

90143 Palermo - via Libertà, 78  
tel. + 39.091.302655 fax +39.091.341533  
e-mail: [eurocongressi@libero.it](mailto:eurocongressi@libero.it)  
e-mail: [segreteria.organizzativa@eurocongressi.it](mailto:segreteria.organizzativa@eurocongressi.it)

Agenzia viaggi e servizi organizzativi, *Travel agency*



**Tradizione Turismo**

90143 Palermo - via Autonomia Siciliana, 20  
tel. +39.091.6269685 fax +39.091.6269677  
e-mail: [viaggi@tradizioneturismo.it](mailto:viaggi@tradizioneturismo.it)

Gli spazi, *Venues*

- Università di Palermo - Palazzo Steri - piazza Marina, 61
- Galleria d'Arte Moderna "Empedocle Restivo" - via Filippo Turati, 10
- Museo Archeologico "Antonio Salinas" - piazza Olivella, 24
- Cantieri Culturali alla Zisa - Spazio "Tre Navate" - via Paolo Gili, 4
- Teatro Politeama - piazza Ruggero Settimo
- Conservatorio di Musica "Vincenzo Bellini" - via Squarcialupo, 45

# Centro Amazzone

## Amazon Centre

Direzione, *Management*

**Anna Barbera, Lina Prosa**

Comitato Scientifico, *Scientific Committee*

**Biagio Agostara**, Direttore di Oncologia Medica, Ospedale "M. Ascoli", Palermo; *Chief, Medical Oncology, "M. Ascoli" Hospital, Palermo*

**Luigi Castagnetta**, Professore di Oncologia, Università di Palermo  
*Professor of Oncology, University of Palermo*

Coordinamento Scientifico, *Scientific Coordination*

**Adele Traina**

Ufficio Stampa e P. R., *Press Office e P. R.*

**Arianna Zito**

Responsabile Segreteria, *Chief of Secretariat*

**Maria Li Vigni**

Rapporti istituzionali, *Relations istituzional*

**Giovanna Guastella**

Responsabile web, *Web Responsabile*

**Ester Liquori**

Sezione Prevenzione: ARNAS - Ospedale Oncologico M. Ascoli, Palermo

*Prevention Section: ARNAS - Oncology Hospital M. Ascoli, Palermo*

Oncologia Medica, *Medical Oncology, Departmen of Oncology*

Primario, *Chief Biagio Agostara*

*oncologi, oncologists*

**Massimiliano Alù, Livio Blasi, Caterina Calabria, Armando Giresi, Agata Laudani, Vita Leonardi, Alessio Pepi, Giuseppina Savio, Caterina Scianna**

Radiologia, *Radiology Service*

Direttore, *Director Alfonso Rabiolo*

Facoltà di Medicina - Istituto di Radiologia, Palermo

*Faculty of Medicine - Radiology Institute, Palermo*

Direttore, *Director Roberto Lagalla*

**Raffaele Ienzi**, radiologo, *radiologist*

**Alessandra Cirino**, radiologo, *radiologist*

**ASL 6 - Palermo**

Servizio di Radiologia - «Casa del Sole», Palermo

*Radiology Service - «Casa del Sole», Palermo*

Direttore, *Director Salvatore Scaletta*

**Maria Augello**, radiologo, *radiologist*

**Barbara Ottaviani**, radiologo, *radiologist*

**Rosa Verso**, radiologo, *radiologist*

Servizio di Psicologia, *Psychology Service*

Direttore, *Director Maria Sanfilippo*

**Gemma Pipitone**, psicologa, *psychologist*

Progetto Penelope, screening mammografico

**Maria Rosa Russo**, responsabile

**Antonio Terranova**, I radiologo

Operatrici del Progetto Amazzone, *Operatings of Amazon Project*

**Teresa Agrigento, Antonia Bellavia, Teresa Cannova,**

**Maria Pina Chines, Silvana Cottone, Daniela Drago, Anna Farinella,**

**Lidia Giammona, Mariella Giammona, Adriana Guercio,**

**Salvatore Ingorgia, Fili Lentini, Margherita Messana,**

**Anna Maria Nocchi, Melina Paino, Enza Reina, Laura Sabella,**

**Maria Rita Siino, Francesca Vaccaro, Magda Vicari**

Rapporti con l'Ospedale, *Relations with the Hospital*

**Suor Concetta De Carolis**

Teatro Studio Attrice/Non

Direzione, *Director Lina Prosa*

Collaborazione: **Daria Teresi**



Occhi del Teatro

Videoteca del teatro contemporaneo

Donazione di "Académie Experimentale des Théâtres",

direzione di **Michelle Kokosowski**

e di "Institut Memoires de l'Edition Contemporaine", Parigi

direzione di **Albert Dichy**

Theatre Eyes

Video Library of contemporary theatre

Donated by "Academie Experimentale des Theatres"

directed by **Michelle Kokosovski** and by the "Institute Memoires

de l'Edition Contemporaine" directed by **Albert Dichy**.

Fotografo, *Photographer*

**Mauro D'Agati**

Mascotte, *Mascotte*

**Argo**

Sede, *Work Office*

**90134 Palermo - Italy - Corso Alberto Amedeo, 13 - Villa Basile**

**Tel. +39.091.6124003 Fax +39.091.6120140**

**E-mail: info@progettoamazzone.it**

**Web-site: <http://www.progettoamazzone.it>**

# Ringraziamenti

## *We would like to thank*

La direzione, il comitato scientifico,  
le volontarie e gli amici del Progetto Amazzone  
sono grati a

*The directors, the scientific committee,  
voluntary works and friends of the Amazon Project  
wish to express their gratitude to*

***Maria Grazia Cucinotta***

che ha sostenuto il Progetto Amazzone  
con sensibilità e semplicità impareggiabili.

*has supported the Amazon Project with sensitivity  
and incomparable simplicity.*

---

Ringraziano tutti coloro che direttamente e indirettamente  
hanno reso possibile la continuazione del cammino  
e in particolare:

*They also wish to thank all those who directly or indirectly  
have made it possible to continue with their work,  
and in particular:*

**Jennifer Burbea, Elena Banzi, Rosa Maria Calafiore, Angela Cangemi, Laura Cappuggi, Carmelo Caruso,  
Rosalia Camerata Scovazzo, Elio Adelfio Cardinale, Carmelo Cigno, Vito Costanza, Antonio D'Alì Staiti, Domenico Drago,  
Nicola Fiasconaro, Roberto Lagalla, Francesco Licata di Baucina, Serenella Lo Conte, Maria Lombardo, Riccardo Masetti,  
Massimo Midiri, Michelle Kokosowski, Adele Occhipinti, Donatella Palumbo, Salvatore Parello, Franco Puleo,  
Antonella Purpura, Sergio Rodi, Maria Pia Ruffilli, Giuseppe Silvestri, Alberto Urso, Giovanna Volo, Alberto Veronesi, Agata Villari**

Le fotografie del catalogo sono tratte dal volume "Dunes" di Francis Tack e Paul Robin, edizione Geo Vilo, Parigi 2000  
*The photographs are taken from "Dunes" by Francis Tack and Paul Robin, edition Geo Vilo, Paris 2000*

# From Amazon Project to Amazon Centre

The project originated in Palermo in 1996. It was organised by the Arlenika Association with the support of the City of Palermo, and was conceived and directed by Anna Barbera, a journalist, and Lina Prosa, a dramatist. The project is unique in that it combines science, myth and theatre in order to explore the complex human issues connected with the experience of cancer. The project consists of Biennial International Meetings and the permanent activity of the Amazon Centre. The biennial meetings seek to provide an overview of work carried out in the previous two years in the medical fields of oncology and psycho-oncology alongside a cultural programme aimed at highlighting the unitary nature of the human condition, beset by all its biological problems and struggling to interpret the world around it. Since the first conference the Project has gained international recognition, attracting the attention and participation of scholars, scientists and artists, coming mostly from Europe and the Usa. The activities of the Amazon Centre, the headquarters of the Project, aim at orienting women both in the prevention of cancer and during the course of the illness itself. It arranges regular medical examinations and organizes cultural activities. On 18 February 1997 the project was presented to the Social Affairs Committee of the Italian Chamber of Deputies. It supported the "Charter of Paris against Cancer", signed by the President of the Arlenika Association in Paris together with the cycling champion Lance Armstrong when he won the Tour de France, July 2000. On 16 June 2000 the Italian Society of Medical Radiology awarded the M. Curie Prize to the Amazon Project. On 28 July the Amazon Project also received a Trofeo Stefania Rotolo Prize. It participated in the second "World Summit against Cancer", organised by Unesco in Paris, on 9 February, 2001. The third conference marks the entry of the Amazon Project on to the great stage of international cooperation with the Memorial Sloan-Kettering Cancer Center of New York.

## Theme and objectives

The theme of the Project is cancer, and in particular breast cancer, as seen through myth, science and the theatre. Through Myth we can recover archetypal human values. Through Science we can seek the means of recovery offered by scientific research and medicine. Through the Theatre we can restore to the body its communicative value and equip it with the means of regeneration. The Project takes its name from the Amazons, the mythical women warriors who amputated their right breasts in order to rebel against slavery and improve their fighting ability. It is a metaphor of the present-day struggle of women against breast cancer, but at

the same time it is a metaphor of their struggle to create a new project of living. To this end the Project enlists the support of culture so that human resources may play their part in achieving the goal of recovery. The aim of the Project is to create a new individual and social approach towards the illness. The hallmark of the new approach is its emphasis on the global study and treatment of the many complex features which the illness entails. It thus deals with medicine, the health service, culture, society, the body and the imagination.

## How the project is organized

### Biennial International Meetings

A programme of performances, seminars, social initiatives and a conference on oncology in a week of activity carried out by international experts.

### Permanent Activity

*The Amazon Centre-Multidisciplinary Workshop Against Cancer.* The Centre is a point of reference and orientation for women in the prevention and treatment of breast cancer and in the promotion of human resources regarded as a fundamental component in the project of regaining and maintaining health. It came into being as a result of collaboration between the Commune of Palermo, ARNAS - "M. Ascoli" Oncology Hospital of Palermo and the Arlenika Association.

Its activity is carried out in three basic areas:

**The first sector**, which works in close collaboration with the "M. Ascoli" Oncology Hospital of Palermo, arranges: Breast examinations and mammographies; Meetings to provide information and exchange experiences; Meetings between patients and doctors; Psychological support; Strategies of collaboration with general practitioners.

**The second sector** provides: The making and showing of videos; The training of professional workers' Project; lectures and seminars from the genesis of cancer to ancient and modern mythology and Cultural and scientific publications.

**The third sector** consists of: The Theatre Workshop - Teatro Studio Attrice/Non. This is where work is carried out on the body in order to learn about and develop the way we communicate and achieve our human potential. Through the techniques of drama, women, whether or not they have had any experience of cancer, widen and deepen their knowledge of the human languages connected with the body, by taking part in artistic projects concerned with women's self-perception through myth as well as present-day perception of reality.



**Città di Palermo**

*Capitale dell'Euromediterraneo*



Associazione  
**Arlenika onlus**

*Giornate Biennali Internazionali  
2004 - 5<sup>a</sup> edizione*

*con il Patrocinio*



Senato  
della  
Repubblica



Presidenza  
della  
Camera  
dei Deputati



Presidenza  
del  
Consiglio  
dei Ministri



UNESCO  
Italia



Università  
degli  
Studi  
di Palermo



A.R.N.A.S.  
Ospedale  
Civico  
e Benfratelli,  
G. Di Cristina,  
M. Ascoli,  
Palermo

*Quicksicily.com*

Studio grafico Pietro Lupo - Palermo

 [www.quicksicily.com](http://www.quicksicily.com)  [info@quicksicily.com](mailto:info@quicksicily.com)  [asplupo@libero.it](mailto:asplupo@libero.it)  [quicksicily.com](https://www.facebook.com/quicksicily.com)

vers 180220