

Le Dimore del Tempo nel Mito e nella Cellula

Progetto Amazzone



Progetto Amazzone

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

Giornate Internazionali Biennali - Settima edizione
The Seventh Biennial International Conference

Le Dimore del Tempo nel Mito e nella Cellula

The Dwelling-places of Time in Myth and the Cell

a cura di/chaired by **Anna Barbera** *e/and* **Lina Prosa**

Il paziente è sempre sull'orlo della rivelazione,
e gli serve un amanuense.

*The patient is always on the brink of revelation,
and he needs an amanuensis.*

ANATOLE BROYARD



Palermo, 17 - 22 Novembre 2008

Programma

Lunedì 17 Novembre 2008 / Teatro Nuovo Montevergini

- Le Dimore del Tempo nel Mito e nella Cellula.
- Apertura della Settima Edizione delle Giornate Biennali Internazionali
- Premio "Susan Strasberg"
- Una Biografia Musicale, di e con Hanna Schygulla

Martedì 18 Novembre / Teatro Nuovo Montevergini

- Laboratorio Mediterraneo di Mito e Teatro.
- Ifigenia: una Donna in Cambio del Vento.

Mercoledì 19 Novembre / Palazzo Steri, Sala dei Baroni

- La Madre Mediterranea: Corpo, Tempo, Scienza.
- Donne sul bordo del mare di fronte all'Africa.
- Conferenza Scientifica - Il Tempo nella Ricerca e nel Trattamento del Cancro al Seno: dalla Memoria alla Morte e Viceversa.
- Premio "Luigi Castagnetta"
- Sessione Transdisciplinare

Giovedì 20 Novembre / Palazzo Steri, Sala dei Baroni

- Il Tempo nella Ricerca e nel Trattamento del Cancro al Seno: dalla Memoria alla Morte e Viceversa.
- Sessione I - Memoria e Tempo Individuale, l'Impronta Genetica.
- Sessione II - Sviluppo della Vita e Sviluppo Tumorale. L'Imprinting Prenatale.

Venerdì 21 Novembre / Palazzo Steri, Sala dei Baroni

- Il Tempo nella Ricerca e nel Trattamento del Cancro al Seno: dalla Memoria alla Morte e Viceversa.
- Sessione III - Tempo, Trasformazione, Sopravvivenza.
- Sessione IV - Senescenza del Tempo e della Cellula. Il Viaggio dell'Invecchiamento e del Cancro.

Sabato 22 Novembre / Palazzo Steri, Sala dei Baroni

- Il Tempo nella Ricerca e nel Trattamento del Cancro al Seno: dalla Memoria alla Morte e Viceversa.
- Sessione V - Prevenzione Globale / Fattore D.
- Cverde. Donna, Prevenzione Globale, Sviluppo Sostenibile. Un manifesto di idee e di azioni per la salvaguardia della salute.
- Tavola rotonda - Trasformare in Obiettivi Eco/logici i Rischi di Cancro.
- La Prevenzione sono io.

Program

Monday, November 17 / Teatro Nuovo Montevergini

- The Dwelling-places of Time in Myth and the Cell.
- Opening of the Seventh International Biennial Conference
- The Susan Strasberg Prize
- A Musical Biography, by Hanna Schygulla

Tuesday, November 18 / Teatro Nuovo Montevergini

- Mediterranean Workshop of Myth and Theatre.
- Iphigenia: a Woman in Exchange for Wind.

Wednesday, November 19 / Palazzo Steri, Sala dei Baroni

- The Mediterranean Mother: Body, Time, Science.
- Women on the Edge of the Sea Opposite Africa.
- Scientific Conference - Time across Research and Treatment of Breast Cancer: from Memory to Death and Backwards.
- The Luigi Castagnetta Prize
- Transdisciplinary Session

Thursday, November 20 / Palazzo Steri, Sala dei Baroni

- Time across Research and Treatment of Breast Cancer: From Memory to Death and Backwards.
- Session I - Individual Time and Memory: The Genetic Trait.
- Session II - Life and Tumor Development: the Prenatal Imprinting.

Friday, November 21 / Palazzo Steri, Sala dei Baroni

- Time across Research and Treatment of Breast Cancer: From Memory to Death and Backwards.
- Session III - Time, Transformation, Survival.
- Session IV - Senescence of Time and Cell: The Journey of Aging and Cancer.

Saturday, November 22 / Palazzo Steri, Sala dei Baroni

- Time across Research and Treatment of Breast Cancer: from Memory to Death and Backwards.
- Section V - Global Prevention / the D Factor.
- Cverde. Women, Global Prevention, Sustainable Development. A Manifesto of Ideas and Actions for The Safeguarding of Health.
- Round Table - Transforming Cancer Risks into Eco/Logical Objectives.
- I am Prevention.

Ed ora il Tempo.

di Anna Barbera e Lina Prosa

Il tempo governa il nostro vivere, dimora in noi sin dalla nascita, anzi da prima.

Percepiamo il movimento e la trasformazione come tempo. La malattia grave ogni volta che si presenta minaccia il finire del tempo nella vita.

Potremmo dire a buon ragione che la salute è la percezione personale della pienezza di tempo. Il programma di questa settima edizione ne segue le variazioni attraversando molteplici discipline com'è nella vocazione del Progetto Amazzone.

Soprattutto ci interessa qui la relazione del tempo col destino individuale nella misura in cui ognuno è lanciato a cogliere *il proprio tempo* anche laddove questo sembra una quantità in esaurimento o subalterno al tempo di altri.

Le implicazioni sono enormi: fisiche, filosofiche, biologiche, matematiche, oniriche, climatiche, ecc.

Le Dimore del Tempo nel Mito e nella Cellula, il titolo del programma, ne approfondisce alcune.

Prima fra tutte la connessione tra tempo, corpo femminile, malattia, cultura.

Il cancro nella sua collocazione clinica, sociale ed individuale crea un sistema-tempo che non appartiene solo al sistema *sanità*.

Quando ci si ammala di cancro *si ammala* anche il tempo.

La persona modifica profondamente la percezione e il valore del tempo dovendo adattare alla nuova condizione un *nuovo* corpo ed una nuova coscienza di vita.

Il linguaggio stesso esprime la connessione profonda tra tempo e malattia: scoprire il cancro “in tempo”, diagnosticare il cancro con percentuali di sopravvivenza; affidare le probabilità di guarigione al *trascorrere* dei cinque anni, affrontare *cicli* di cura, organizzare *il dopo* con controlli periodici ... La dimensione tempo si comporta nel vissuto patologico come variabile costante che oscilla tra l'esserci e il finire: il tempo acquisisce maggiore importanza della patologia stessa, della cura stessa, al punto che oggi non c'è oncologo che non possa fare a meno del tempo per curare il

paziente. Tutto ciò non vuol dire che il tempo nasce nella sfera biologica del cancro, ma conquista una centralità drammatica legata alla incertezza della medicina che estende al tempo una missione governata dal limite.

Così il progetto di guarigione da cancro appare un processo crudele di riqualificazione e riappropriazione del tempo.

Eppure nella vita quotidiana di oggi segnata da una velocità vertiginosa i sani soffrono per una inquietante privazione del tempo. Chi non ha mai detto una volta *non ho tempo?*

È possibile allora che il cancro risvegli il tempo come Barenbaum lo dice a proposito della musica?

Il Progetto Amazzone nel suo cammino iniziato più di dodici anni fa, ha dato ai temi prescelti biennialmente la funzione di approdi da cui cambiare ogni volta prospettiva sullo stesso paesaggio.

È proprio nella prospettiva di osservazione che il Progetto ha fatto la sua mitica scommessa di cambiamento, scommettendo anche sul fatto che il modo di essere guardato possa spostare il cancro stesso dalla sua posizione minacciosa. Siamo nel territorio delle speculazioni di fondo dove il cancro paradossalmente costituisce una palestra preziosa, un allenamento alla multidisciplinarietà capace di restituire alla vita sociale e di pensiero modelli di conoscenza altrove deboli perché più motivati da resoconti superficiali.

In questa pratica degli approdi non debba sembrare azzardato riconoscere che *il cancro ci comprende tutti, o se volete ci siamo tutti dentro*, non solo perché la genetica ci abbia rivelato un vertiginoso contatto difficile ad accettarsi, ma anche perché questa patologia alimenta oggi la maggior parte delle domande di fondo in ordine alla salute.

È diventato inadatto ed anacronistico quel vocabolario di guerra che solitamente accompagna il rapporto con il cancro: lotta, nemico, bombardamento, sconfitta, ecc.

La ricerca delle cause del cancro più si avvicina all'*origine* più ci avvicina a *noi* fino a congiungerci e quindi ad identificarci col nemico che presumiamo di combattere.

Il sapere umanistico ha qui una predominanza di senso che non può restare escluso dalla complessità di indagine occupata tradizionalmente in maniera esclusiva dalla scienza medica. Tra i tanti strumenti di interpretazione disponibili quello che preferiamo è la Tragedia Greca in cui il Tempo comincia ad intromettersi nelle azioni umane e a modificarne l'esito. È il primo modello scientifico di interposizione tra razionale ed irrazionale e di scontro interno fino all'ultimo sangue, da cui si esce "salvi" e salvati dalla perpetuazione dell'evento a tutti noto come TEATRO. "Ifigenia. Una donna in cambio del vento" è il titolo del progetto del Laboratorio di Mito e Teatro attivato all'interno del Progetto Amazzone insieme ad artisti e studiosi di drammaturgia antica italiani, spagnoli e francesi. Ifigenia muore per decisione del padre armato dall'Oracolo perchè il viaggio per mare dei Greci verso Troia non può cominciare senza il vento propizio alla navigazione. A tal fine verrà sacrificata Ifigenia. Quel viaggio rivela il legame indissolubile del *femminile* con gli eventi atmosferici, ad inizio della nostra civiltà mediterranea. Il corpo di Ifigenia è la carne che sentiamo soffrire ancora in noi ogni volta che un evento traumatico rimette a rischio l'umanità ma ne ricava forme di trasformazione. Il teatro sul corpo dell'attore diventa biografia. Il tempo si fa memoria, storia, come in Hanna Schygulla ospite eccezionale del programma, interprete di **Una biografia musicale**, che segna la relazione profonda tra tempo vissuto e tempo artistico. La ricchezza del programma è data anche dallo sguardo verso culture non egemoni depositarie di conoscenze capaci di annodare fragilità umana e risorse di guarigione. Il seminario **La madre mediterranea: corpo, tempo, scienza** a questo proposito pone all'attenzione l'archetipo della Madre da cui scaturisce un bagaglio di pratiche e opportunità curative che ha affermato un potere femminile della cura e del tempo rintracciabile nel bacino geografico del Mediterraneo. Il tempo è anche riflessione sulle grandi questioni dell'attualità. Da qui si muove un'altra freccia del Progetto Amazzone: il manifesto **Cverde. Donne, prevenzione globale e sviluppo sostenibile**. Il tempo è anche Ricerca. Il programma ne presenta un filone multidisciplinare di grande interesse: da un lato **Proust** col suo capolavoro sempre citato quando parliamo della *ricerca del nostro tempo*

perduto, dall'altro lato l'antropologo e l'oncologo, voci interattive di una introduzione al convegno di Oncologia che affronta le diverse età della vita.

Nel programma intitolato **Tempo, Ricerca e Trattamento del cancro al seno: dalla memoria alla morte e viceversa** gli aggiornamenti più innovativi della ricerca scientifica si intrecciano con gli approfondimenti clinici, antropologici, sociologici.

Un primo successo è già sulla carta con la presenza massiccia di scienziate e ricercatrici donne.

Ma è anche tempo di premi.

In programma la seconda edizione del **Premio Susan Starsberg** per la Cultura e lo Spettacolo, e il **Premio Luigi Castagnetta** per la Ricerca Scientifica.



And now Time.

And now Time.

by Anna Barbera and Lina Prosa

Time governs our lives: it dwells in us from the moment we are born, indeed before we are born.

We perceive movement and transformation as time, even more so in the case of a serious illness: every time it appears it warns us that time is coming to an end in our lives.

We could with some justification say that health is our own personal perception of the fullness of time. The programme of this seventh conference explores variations of time through various disciplines as is part of the custom and calling of the Amazon Project.

Above all, what we are interested in is the relationship of time with individual destiny, for everyone tends to perceive his own time, even where this seems to be a diminishing quantity or subordinate to other people's time.

The implications are enormous: physical, philosophical, biological, mathematical, oneiric, climatic etc. ...

The Dwelling-places of Time in Myth and the Cell, the title of our programme, explores some of these implications.

Above all it explores the connection between time, the female body, disease and culture.

Cancer in its clinical, social and individual aspects creates a time system that does not belong only to the health system. When one falls ill with cancer, time falls ill as well.

A person profoundly modifies the perception and value of time since he or she must adapt to this new condition a new body and a new awareness of life.

Language itself expresses the deep connection between time and illness: discovering cancer "in time"; diagnosing cancer with survival percentages; surmising that recovery will take five years; undergoing cycles of treatment; organising after-care with periodical check-ups ... The time dimension behaves in our experience of the disease as a variable constant that oscillates between being and ending; time acquires greater importance than the illness itself, than the treatment itself, to the extent that there is no oncologist today who can forgo time in treating a patient.

All this does not mean that time originates in the biological sphere of cancer, but that it achieves a dramatic centrality because of the uncertainty of medicine, which extends to time a mission hampered by limits. Thus the project of recovering from cancer can be seen as a cruel process of redefining and repossessing time.

And yet in everyday life, marked as it is by frenetic speed, the healthy suffer from a disturbing deprivation of time. Who has never said: "I don't have the time"?

Is it possible then that cancer reawakens time as Barenbaum said in connection with music?

Since it started twelve years ago the Amazon Project has always selected themes that would function as observation points so that every biennial conference would provide a new way of surveying the same landscape. It is precisely in this perspective of observation that the Project has made its most serious challenge; its aim is change; it believes that the way cancer is regarded may shift cancer itself away from its menacing position. We find ourselves in an area of basic speculations where cancer paradoxically constitutes an important exercise ground; it affords a training in multidisciplinary activities that can restore to social life and to thought models of knowledge that would otherwise be weak because they are more motivated by superficial narratives.

In this practice of varying approaches and perspectives it should not seem far-fetched to recognise that cancer affects us all, or, if you prefer, we are all part of it, not only because genetics has revealed to us a mind-boggling contact that is difficult to accept, but also because this disease gives rise today to the largest number of questions about health. It has become inappropriate and anachronistic to use war vocabulary that normally accompanies our relationship with cancer: struggle, enemy, bombing, defeat etc. ...

The nearer the search for the cause of cancer approaches the origin of things, the nearer it approaches ourselves, so that it reaches us and therefore identifies us with the enemy

we presume we are fighting against.

Humanistic knowledge here has a predominance of meaning that cannot be excluded from the complex research traditionally carried out exclusively by medical science. Among the many instruments of interpretation available the one we prefer is Greek Tragedy, in which Time begins to enter into human actions and modify their result. It is the first scientific model of interposition between the rational and the irrational and of an internal clash to the last drop of blood, from which one emerges “safe” and saved by that perpetuation of the event known to us all as THEATRE.

“**Iphigenia. A Woman in Exchange for Wind**” is the title of the project of the Workshop of Myth and the Theatre carried out as part of the Amazon Project in collaboration with Italian, Spanish and French artistes and scholars of Ancient Drama.

Iphigenia dies as a result of the decision made by her father, who is armed with the response of the Oracle because the Greeks' voyage over the sea towards Troy cannot begin without a favourable wind. To this end Iphigenia will be sacrificed. This voyage reveals the indissoluble link of the female with atmospheric events at the beginning of our Mediterranean civilisation: Iphigenia's body is the flesh that we feel still suffering in ourselves every time some traumatic event places humanity at risk but from this humanity obtains forms of transformation.

Theatre on the body of the actor becomes biography. Time becomes memory and history, as it does in Hanna Schygulla, the exceptional guest of this year's programme, the performer of **A Musical Biography**, which marks out the profound relationship between experienced time and artistic time.

The richness of our programme is also shown by the attention paid to non-hegemonic cultures that are repositories of forms of knowledge which can knit together human fragility and resources of recovery.

In this connection the seminar **The Mediterranean Mother: body, time and science** directs our attention towards the archetype of the Mother, from whom there springs a large store of treatment practices and treatment opportunities that have asserted female power over treatment and time traceable in the geographical basin of the Mediterranean.

Time is also a reflection on important present-day issues. This leads us to another arrow of the Amazon Project: the manifesto **Cverde: Women, global prevention and sustainable development**. Time is also research.

In this connection the programme presents a multidisciplinary theme of great interest: on the one hand Proust, whose masterpiece is always quoted whenever we speak about the search for our lost time; on the other hand the anthropologist and the oncologist, interactive voices in the introduction to the conference on Oncology which deals with the various stages of life.

In the programme entitled **Time, research and the treatment of breast cancer: from memory to death and vice versa**, the most innovative updates of scientific research intertwine with clinical, anthropological and sociological investigations. A preliminary success is already shown by the large number of female scientists and research workers attending this conference.

But it is also the time for prizes.

The programme includes the awarding of the second **Susan Strasberg Prize** for Culture and the Performing Arts and the **Luigi Castagnetta Prize** for scientific research.

Preghiera Blu

Parola di paziente allo scienziato

Ti racconto un pò di me
oggi che ho voluto questo incontro con te.
Voglio bruciare il tempo dell'attesa e della paura
che si resti in pochi il giorno della guarigione...
sono qui per chiederti di fare presto.
Il coraggio che mi si chiede
a volte non basta ad arrivare alla meta.
La mia esperienza rinnova il mito dell'antica guerriera
quando avviava il corpo alla trasformazione...
Sono una paziente blu.
Che dirti di più se non la voglia di mettere fiori
tra le tue provette e le tue formule,
se non il bisogno di ripeterti una domanda antica
quanto la Tragedia Greca:
chi mi porta alla morte il destino o il limite della scienza?
Vorrei togliere dal linguaggio del cancro la parola guerra.
Non mi va di credere che tutto ciò che ha bisogno
di un grande sforzo umano presupponga sempre lo scontro,
lo spargimento di sangue...
Ti prego diventa uno scienziato blu.
Da paziente non sopporto che la paura e la morte diventino
strumento gratuito dei poteri forti...
ti ho chiamato 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.

Blue Prayer

Words of a patient to the scientist

I will tell you something about myself
today, when I have wanted to meet you.
I wish to cut short the time of waiting and the fear
that only a few will be left when the day of recovery dawns.
I am here to ask you to make haste.
The courage that is asked of me
sometimes is not enough to reach the goal.
My experience renews the myth of the ancient woman-warrior
when she prepared her body for transformation.
I am the blue patient.
What else shall I tell you except my wish to place flowers
amid your test-tubes and your formulae,
except the need to repeat a question as old
as Greek tragedy:
Who takes me to my death, destiny or the limits of science?
From the language of cancer I wish to remove the word war.
I have no wish to believe that everything that needs
great human effort always presupposes conflict,
the shedding of blood.
I urge you to become a blue scientist.
As a patient I cannot bear that fear and death should become
the gratuitous instrument of strong powers...
I have called upon you 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.

Le Dimore del Tempo nel Mito e nella Cellula

Giornate Internazionali Biennali - Settima edizione

The Dwelling-places of Time in Myth and the Cell

The Seventh Biennial International Conference

Una Biografia Musicale

di Hanna Schygulla

A Musical Biography

by Hanna Schygulla



Programma

Lunedì 17 Novembre

Teatro Nuovo Montevergini - ore 17.30

Le Dimore del Tempo nel Mito e nella Cellula.

Apertura della
Settima Edizione delle Giornate Biennali Internazionali

Premio Susan Strasberg

Introduzione di
Maria Lombardo, *Giornalista, Catania*

Presentazione di
Muriel Mayette, *Comédie-Française, Parigi*,
Presidente Onorario del Premio Susan Strasberg

ore 20.00

Una Biografia Musicale.

Spettacolo di e con **Hanna Schygulla**

Stephan Kanyar, *pianista*
Alicia Bustamante, *regista*
Theron Benoit, *tecnico luci*

Program

Monday, November 17

Teatro Nuovo Montevergini - 5.30 pm

The Dwelling-places of Time in Myth and the Cell.

Opening of the
Seventh International Biennial Conference

The Susan Strasberg Prize

Introduced by
Maria Lombardo, *Journalist, Catania*

Presented by
Muriel Mayette, *Comédie Française, Paris*,
Honorary President of the Susan Strasberg Prize

8.00 pm

A Musical Biography.

Performed by **Hanna Schygulla**

Stephan Kanyar, *pianist*
Alicia Bustamante, *director*
Theron Benoit, *lighting*

Dorme una melodia in tutte le cose
che ininterrottamente sognano
e il mondo comincia a cantare
appena ne cogli la parola magica.

*There sleeps a melody in all things
that dream unceasingly
and the world begins to sing
as soon as you can hear its magic word.*

JOSEPH VON EICHENDORFF

Premio Susan Strasberg 2008

The 2008 Susan Strasberg Prize



a / Awarded to

Hanna Schygulla

Una donna, un'attrice: la forza di una natura umana ed artistica, tra le meno acquiescenti, nel mondo contemporaneo. Hanna Schygulla ha rappresentato e rappresenta nel panorama cinematografico e della cultura, il volto e il corpo dell'umanità che quando mostra i suoi eccessi, le sue debolezze, le sue diversità, accende in ogni caso la passione e il coraggio di scendere alla radice del disagio e del dolore che non concede sconti. L'universo femminile delle sue interpretazioni restituisce la poesia capace di opporre un'altra sponda di senso e di emozione alle false costruzioni sociali. Il suo temperamento drammatico che ha attraversato gli anni più turbolenti e affascinanti della cultura europea a partire dagli anni '70, incrocia il percorso del Progetto Amazzone portato per vocazione e senso di sfida a ricercare nella luce e nelle ombre gli aspetti autentici dell'animo umano.

Il premio rende omaggio alla figura di **Susan Strasberg**, l'attrice americana che nel 1998, seconda edizione del Progetto Amazzone, testimoniò a Palermo la sua esperienza di malattia in un incontro indimenticabile. Susan Strasberg morì di cancro al seno all'età di 60 anni a New York solo due mesi dopo il suo passaggio a Palermo lasciando a chi allora ebbe modo e fortuna di conoscerla un patrimonio di sensibilità, di emozione e di filosofia di vita, che hanno arricchito il lungo percorso del Progetto Amazzone. Il premio Susan Strasberg viene assegnato ogni due anni, in occasione delle Giornate Internazionali del Progetto Amazzone, ad una personalità del mondo artistico e culturale che sa coniugare qualità umana, impegno personale e innovativo sguardo sulla realtà.

Il premio 2006 è stato assegnato a **Muriel Mayette**, direttrice della Comédie Française, Parigi.

As a woman and an actress, Hanna Schygulla is endowed with the strength of a human and artistic nature that is among the least complacent in the contemporary world. In cinema and culture Hanna Schygulla has represented and still represents the countenance and body of humanity which, when showing its excesses, weaknesses and diversities, always kindles the passion and courage to get down to the root of discomfort and pain that makes no concessions. The female universe of her performances re-establishes a form of poetry that can set up a world of meaning and emotion in opposition to false social constructions. Her dramatic temperament, which traversed the most turbulent and fascinating years of European culture after the seventies, today joins the irregular but resolute pathways of the Amazon Project, which is carried forward by its sense of calling and its response to challenge to seek in shadows and recesses the authentic, aspects of the human spirit.

The prize pays tribute to the figure of **Susan Strasberg**, the American actress who in 1998, at the Second Amazon Project Conference, bore witness in Palermo to her experience of illness in an unforgettable meeting. Susan Strasberg died of breast cancer at the age of sixty in New York only two months after she had been to Palermo. To those who at the time had the opportunity and good fortune to meet her, she has bequeathed a memory of sensibility, emotion and philosophy of life, which has enriched the Amazon Project throughout its long career. The Susan Strasberg Prize is awarded every two years, on the occasion of the International Amazon Project Conference, to a personality from the world of art and culture who combines human qualities, personal commitment and an innovative outlook on reality.

The 2006 prize was awarded to **Muriel Mayette**, director of the Comédie Française, Paris.

Il Corpo Rivela prima ancora di Dissimulare.

Intervista ad Hanna Schygulla di Maria Lombardo

Prima compagna di studi al Fridi-Leonhard Studio di Monaco, poi protagonista con lui dell'Action Theater, movimento d'avanguardia teatrale, sua attrice feticcio al cinema e sua migliore amica nella vita: il nome di Rainer Werner Fassbinder viene subito fuori quando si parla dell'icona del cinema tedesco Hanna Schygulla.

Alcune biografie definiscono la Schygulla in rapporto a Fassbinder "la sua Grace", espressione desunta dal telefilm "Will & Grace" usata per indicare la migliore amica di un gay. Ventitrè film assieme al maestro tedesco hanno fatto di Hanna una star. Ma nell'immaginario collettivo lei è soprattutto Maria Braun, la donna che nella Germania post-nazista si costruisce un potere gestendo un giro di prostituzione.

"Il matrimonio di Maria Braun" le frutta un Orso d'argento e un David di Donatello speciale come miglior attrice protagonista. Alla morte di Fassbinder Hanna si trasferisce a Parigi e oggi vive tra la Francia e la Germania. Dagli anni Ottanta in poi lavora con Ettore Scola, Marco Ferreri, Jean-Luc Godard, Carlos Saura, Andrzej Wajda, Amos Gitai, Kenneth Branagh e, a partire dagli anni Novanta, torna a dedicarsi principalmente al teatro (Antitheater, Brecht), alla canzone e alla poesia. Un'attrice a 360 gradi, capace di esprimere l'anima di qualsiasi personaggio.

La creazione artistica è fatta di linguaggio del corpo e linguaggio dello spirito. Qual'è la ricetta del suo mestiere nel cinema e nel teatro?

«Innanzitutto ascoltare il linguaggio del mio corpo e seguire l'istinto prima di avvilupparmi nei pensieri. Il corpo rivela prima ancora di dissimulare. Lo spirito spesso cerca di giustificare anche ciò che non è giusto. Quanto al linguaggio dello spirito è anche bene che si ricordi sempre delle sue prime impressioni di tutto quanto emerge dall'inconscio».

Nei suoi personaggi cerca le pieghe oscure, le inquietudini nascoste. Come avviene la discesa all'interno dei personaggi?

«Ciò che mi eccita più che la chiarezza è il mistero anche se questo poi m'inquieta e al tempo stesso mi sorprende. Preferisco aver paura che annoiarmi».

Gli anni con Fassbinder cosa le hanno insegnato e le hanno lasciato?

«Abbiamo cominciato insieme 40 anni fa facendo i primi passi in questo mestiere e ancora mi piace fare primi passi, andare verso il nuovo, essere debuttante. Lasciarsi guidare dalla dinamica del paradosso, ammettere che quando una cosa è vera, è vero anche il suo contrario».

Quale differenza ha riscontrato con gli altri registi con i quali ha lavorato?

«Ce ne sono stati molti, bravi, ma pochi che erano geniali e ancor meno così veloci, più veloci delle ombre del dubbio che complicano la creazione».

Nella società delle immagini, qual'è la missione del teatro?

«Il teatro non può invaderci con le immagini. La sua forza è di condurci a vedere l'invisibile».

In che modo si possono aiutare con la cultura le giovani generazioni? E quale rischio si corre senza i valori che la cultura ci trasmette attraverso il teatro, il cinema, la letteratura?

«Credo che sia necessario in primo luogo cercare di seguire i giovani nelle loro libertà e nel loro bisogno di fare diversamente da noi, prima di voler rifilare loro i nostri bagagli. Bisogna ricordarsi innanzitutto cosa significa essere giovani. Cerchiamo di sedurli piuttosto che opprimerli.

In ogni modo conta più quel che si è piuttosto che quel che si dice. Cosa siamo diventati grazie a questa

cultura che vorremmo trasmettere?
Dovremmo cercare di essere dei vecchi meli che danno nuove mele».

Cosa pensa della missione del Progetto Amazzone e del Centro Amazzone di Palermo?

«Sono sempre più numerose le donne che devono continuare a vivere con un solo seno e c'è sempre più angoscia di fare un giorno parte di quel gruppo. È bene riconsiderare l'arte anche come mezzo per aiutare a guarire o impedire a nuovi cancri di svilupparsi. Sì, abbiamo bisogno di esprimerci per avere salute e respirare liberamente. Quando soffochiamo le nostre espressioni ... le cellule cominciano a parlare ... e dicono: distruggere! Forse in partenza non ci sarebbe né questa né quell'arte senza "mal di vivere" ma, dopo, l'arte è un mezzo per "vivere meglio". L'arte è un nutrimento, una medicina, una preghiera.

“Chi canta incanta il proprio male” (Frédéric Mistral)».

Cosa pensa del lavoro di Susan Strasberg cui è intitolato il premio che lei riceve?

«Susan Strasberg è stata un pilastro dell'Actor's Studio dove si sono formati i migliori attori degli Stati Uniti. Perché è piuttosto nutrendo il ruolo delle esperienze vissute nella nostra vita d'attore e nel nostro immaginario che noi potremo commuovere colui che ci guarda. Ecco la comunione sperata che ci rende meno soli: noi lassù e gli altri in basso, e che ci rende un'unica cosa attraverso momenti condivisi ... UNO».

Traduzione dal francese di Maria Lombardo

The Body Reveals even before it Dissimulates.

Interview with Hanna Schygulla conducted by Maria Lombardo

At first she studied with him at the Fridi-Leonhard Studio in Munich, then she was a protagonist with him in the Action Theater, an avant-garde theatre movement, his favourite actress in the cinema and his best friend in real life: the name of Rainer Werner Fassbinder immediately springs to mind when you speak about the icon of the German cinema, Hanna Schygulla. Some biographies define Schygulla in relation to Fassbinder as “his Grace”, an expression taken from the television series “Will and Grace”, used to indicate a gay's best friend. Twenty-three films with the great German director made Hanna into a star. But in popular imagination she is above all Maria Braun, the woman who in post-Nazi Germany builds up a position of power for herself by managing a prostitution

ring. “Maria Braun's Marriage” earned her a Silver Bear and a special Davide di Donatello award as the best leading actress. On the death of Fassbinder Hanna moved to Paris and today she lives between France and Germany. Since the eighties she has worked with Ettore Scola, Marco Ferreri, Jean-Luc Godard, Carlos Saura, Andrzej Wajda, Amos Gitai and Kenneth Branagh, and since the nineties she has once more devoted herself mainly to the theatre (Antitheater, Brecht), to song and poetry. She is an all-round actress, able to express the soul of any character.

Artistic creation is made up of language of the body and language of the spirit. What is your formula for success in the cinema and the theatre?

First and foremost I listen to the language of my body and follow my instinct before getting entangled in thought. The body reveals even before it dissimulates. The spirit itself often tries to justify even what is not right. As regards the language of the spirit it is also a good thing that it should always remember first impressions of everything that emerges from the unconscious.

In your characters you seek out obscure recesses, hidden disquietudes. How do you manage to get right down inside your characters?

What excites me more than clarity is mystery, even if this disturbs me as much as it amazes me. I prefer being afraid to being bored.

What did the years with Fassbinder teach you and what have they left with you?

We started off together forty years ago, taking our first steps in this trade and I still enjoy taking first steps, going towards something new, being a beginner, letting myself be guided by the dynamics of the paradox, admitting that when something is true its opposite is also true.

How was it different with the other directors you have worked with?

Many were good but few were geniuses, and even fewer who were as swift, swifter than the shadows of doubt that perplex creation.

What is the mission of the theatre in a society of images?

The theatre cannot assail us with images. Its strength lies in leading us to see the invisible.

How can the younger generations help with culture? And what risk is run without the values that culture transmits to us through the theatre, cinema and literature?

I believe that it is necessary in the first place to try to follow young people in their various forms of liberty and in their need to act differently from ourselves, before trying to fob then off with our own set of values. We must remember above all what it means to be young. We should try to seduce rather than oppress them. In any case what you are counts more

than what you say. What have we become thanks to this culture we would like to pass on to them? Let us be old apple trees giving fruit to new apples.

What do you think of the mission of the Amazon Project and the Amazon Centre of Palermo?

There are more and more woman who must go on living with one breast only and you're always anxious that one day you may be part of that group. It is right to reassess art too as a way to help patients to recover or to prevent new cancers from developing. Yes, we need to express ourselves to be healthy and to breathe freely.

When we stifle our expression, the cells begin to speak ... and they say: "Destroy!"

Perhaps, in the first place, there wouldn't be any form of art without "mal de vivre"; afterwards art is a means to "live better". Art is a nourishment, a medicine, a prayer. "He who sings bewitches his own ills" (Frédéric Mistral).

What do you think about the work of Susan Strasberg, who the prize you are going to receive is named after?

Susan Strasberg was a pillar of the Actor's Studio, where the best actors in the United States were trained. It is by nourishing a role with experiences from our own lives as actors and from our own imagination that we are going to touch those who are watching us ...

This is the hoped-for communion which makes us feel less alone; we are up there and they are down below, and this make us, even just for a few moments, united, ... it makes us ONE.

Translation from French into Italian by Maria Lombardo.

**Ifigenia:
una Donna in Cambio del Vento.**

*Iphigenia:
a Woman in Exchange for Wind.*



Programma

Martedì 18 Novembre

Teatro Nuovo Montevergini - ore 15.30

Laboratorio Mediterraneo di Mito e Teatro.

Ifigenia: una Donna in Cambio del Vento.

Coordinamento di
Gioia Costa, Roma

IFIGENIA: IL SACRIFICIO, I RITORNI.

Anna Beltrametti, Drammaturgia Antica, Università di Pavia

UNA VERGINE IN SOSPESO.

Maite Clavo, Drammaturgia Antica, Università di Barcellona

UN CORPO DI DONNA PER UNA GUERRA DI UOMINI.

Valeria Andò, Letteratura Greca, Università di Palermo

RESTA IL VENTO.

Progetto drammaturgico di **Pascale Henry, Grenoble**
con **Antonella Amirante, Lione**

IL LETTO DI MARTE. IFIGENIA O IL FALSO SACRIFICIO.

Mise en espace di e con **Anne Marie Chovelon, Aix en Provence**
Presentazione di **Sylvie Gerbault, Aix en Provence**

ESECUZIONE / IFIGENIA.

di **Lina Prosa, Palermo**
con **Miriam Palma, Palermo**

DALL'ARIA ALLA PIETRA.

Immagini da evento "Site Transitoire" con **Danio Manfredini**
Presentazione di **Alessandra Rey, Siena**

IL SACRIFICIO AL TEMPO DEL DISPREZZO.

con **Sherif Ayad Ziani**
Presentazione di **Philippe Foulquié, Marsiglia**

RENÉE.

di e con **Marie Vayssière, Marsiglia**

con la partecipazione di

Ludovico Corrao, Fondazione Orestyadi di Gibellina

Collaborazione tra

Teatro Studio Attrice Non/Centro Amazzone, Palermo,
CRIMTA - Università di Pavia,
Fondazione Orestyadi, Gibellina.

Program

Tuesday, November 18

Teatro Nuovo Montevergini - 3.30 pm

Mediterranean Workshop of Myth and Theatre.

Iphigenia: a Woman in Exchange for Wind.

Co-ordinated by
Gioia Costa, Rome

IPHIGENIA: THE SACRIFICE AND THE RETURN.

Anna Beltrametti, Ancient Drama, University of Pavia

A VIRGIN IN SUSPENSE.

Maite Clavo, Ancient Drama, University of Barcelona

THE BODY OF A WOMAN FOR A WAR OF MEN.

Valeria Andò, Greek Literature, University of Palermo

THE WIND REMAINS.

A drama project by **Pascale Henry, Grenoble**
with **Antonella Amirante, Lyon**

THE BED OF MARS. IPHIGENIA OR THE FALSE SACRIFICE.

Mise-en-espace by **Anne Marie Chovelon, Aix-en- Provence**
Presented by **Sylvie Gerbault, Aix-en- Provence**

EXECUTION / IPHIGENIA.

by **Lina Prosa, Palermo**
with **Miriam Palma, Palermo**

FROM AIR TO STONE.

Images from "Site Transitoire" with **Danio Manfredini**
Presented by **Alessandra Rey, Siena**

SACRIFICE IN TIME OF SCORN.

with **Sherif Ayad Ziani**
Presented by **Philippe Foulquié, Marseilles**

RENÉE.

di e con **Marie Vayssière, Marseilles**

with the participation of

Ludovico Corrao, President of the Orestyadi Foundation of Gibellina

Collaboration with

Teatro Studio Attrice/Non Amazon Centre, Palermo,
CRIMTA, University of Pavia,
Orestyadi Foundation, Gibellina.

Il distacco,

il tempo preciso del lasciarsi,
portarsi altrove, verso là,
un ics luogo che accoglie il corpo,
zona d'ombra dove la malattia e l'arte
rompono gli indugi.

Parting,

*the precise time for leave-taking,
to be taken somewhere else,
over there, an unknown place which
receives the body, an area of shade
where illness and art make no delay.*

Itinerario di un Laboratorio Mediterraneo. Riflessioni su Ifigenia.

di Sylvie Gerbault e Philippe Foulquié

Dopo una prima tappa di incontro e di lavoro a Palermo e Gibellina nel novembre 2007, la maggior parte dei protagonisti di questo laboratorio si è ritrovata a Marsiglia per la presentazione dello spettacolo “Lampedusa Beach”, scritto da Lina Prosa, realizzato da Marie Vayssière e messo in scena al teatro du Merlan.

Ci siamo quindi incontrati nel febbraio 2008 a Marsiglia: Lina Prosa, Anna Barbera, Marie Vayssière, Alessandra Rey, Antonella Amirante, Maïte Clavo, Pascale Henri, Philippe Foulquié et Sylvie Gerbault. Questo nuovo momento di scambio si è subito incentrato sulla continuità dei nostri dibattiti cominciati a Palermo: “Il sacrificio di Ifigenia come base di discussione sul ruolo della donna nella cultura mediterranea”.

Dopo una rievocazione appassionante del mito di Ifigenia attraverso la letteratura greca antica, da parte delle illustri elleniste del gruppo, Ifigenia è stata affrontata soprattutto come archetipo, come metafora.

In seguito il sacrificio femminile è stato preso in esame nella sua dimensione politica.

Per riportare questa figura ad un dimensione contemporanea, abbiamo puntato l'attenzione sulla strumentalizzazione del sacrificio femminile da parte della società: le immagini largamente diffuse sulla stampa che mettono in parallelo il dolore femminile e la rassegnazione, il dolore femminile e la compassione.

Si è posto il problema delle violenze fatte alle donne nell'ambito dei massacri della storia del Mediterraneo. Altra proposta durante la lettura del mito di Ifigenia: – Ifigenia, attraverso il suo sacrificio cambia il tempo. Permette ai venti di alzarsi.

Qui si passa dal fattuale al poetico e si arriva a: «Ifigenia una donna in cambio del vento».

A Marsiglia il nostro gruppo, partendo da questi differenti approcci al mito di Ifigenia, constata la necessità di rigenerare il contesto del mito puntando l'attenzione sul problema della perdita del contesto simbolico.

La sovrabbondanza di immagini impoverisce il linguaggio pagando il prezzo dello sviluppo incapace a inventare i codici sacrificali simbolici.

Altrimenti detto, l'impoverimento della simbologia occidentale, incoraggiato e nutrito dal consumo eccessivo d'immagini provoca il recupero del sacrificio da parte del potere e dei mafiosi al servizio del denaro.

A questo punto della riflessione, emerge rapidamente durante i nostri scambi l'assoluta necessità d'inventare una nuova poetica e a tal proposito si pongono due domande:

- 1) Il teatro, oggi, lavora sulla contemporaneità, cioè un'altra cosa rispetto al lavoro di denuncia, cioè un altro modo di procedere al divertimento?
- 2) In che modo la tragedia contemporanea può partecipare alla ricomposizione del simbolico?

Al termine dei nostri incontri abbiamo aperto una riflessione attorno ai seguenti argomenti:

- rapporto, da studiare, tra il sacrificio, come viene affrontato nella tragedia, e la trasformazione del sacrificio in massacro;
- rapporto tra tragedia e poetica. Una donna in cambio del vento: una donna non può essere altro che vento?

L'esigenza di una nuova poetica resta uno degli obiettivi condivisi dal nostro gruppo e proposti a tutti, così come l'urgenza di portarli a termine.

Itinerary of a Mediterranean Workshop. Reflections on Iphigenia.

by Sylvie Gerbault and Philippe Foulquié

After a first stage of meetings and work at Palermo and Gibellina in November 2007, most of the participants in this workshop came together again in Marseille for the performance of the play “Lampedusa Beach”, written by Lina Prosa, directed by Marie Vayssière and staged at the du Merlan Theatre.

Those of us who met in February 2008 in Marseille were: Lina Prosa, Anna Barbera, Marie Vayssière, Alessandra Rey, Antonella Amirante, Maité Clavo, Pascale Henri, Philippe Foulquié and Sylvie Gerbault.

In this second exchange of ideas our discussion immediately centred on a theme which had previously been touched upon in Palermo “The sacrifice of Iphigenia as the basis for discussion on the role of women in Mediterranean culture”.

After an exciting recall of the myth of Iphigenia in ancient Greek literature, carried out by the illustrious Greek scholars of the group, the figure of Iphigenia was then discussed as an archetype and a metaphor.

The group then went on to examine female sacrifice in its political dimension.

To give this figure a contemporary dimension, we traced the ways in which female sacrifice has been exploited by society: the widespread images in the press create a parallel between female pain and resignation, between female pain and compassion.

We dealt with the problem of acts of violence committed against women in the massacres perpetrated in the history of the Mediterranean.

Another proposal that emerged during the interpretation of the Iphigenia myth was: – Through her sacrifice Iphigenia changes the weather. She allows the winds to get up. This is how one passes from the factual to the poetic and arrives at: “Iphigenia: a women in exchange for wind”.

At Marseilles our group, starting from these different approaches to the myth of Iphigenia, noted the necessity to regenerate the context of the myth by centring on the question of the loss of the symbolic context.

The superabundance of images impoverishes language, and results in the development of an inability to invent symbolic sacrificial codes.

In other words, the impoverishment of Western symbology, fed and encouraged by the excessive consumption of images, brings about the recovery of sacrifice on the part of power and mafiosi in the service of money.

At this point in our reflection it soon emerged that it was absolutely necessary to invent a new poetics and in this connection two questions were posed:

- 1) Does the theatre today perform its task of being contemporary, that is something other than the work of denunciation, that is another way to proceed to entertainment?
- 2) How can contemporary tragedy participate in the recomposition of the symbolic?

At the end of our meetings we decided that the following themes should be explored:

- the relationship between sacrifice, as it is dealt with in tragedy, and the change from sacrifice to massacres;
- the relationship between tragedy and poetics: a women in exchange for wind: can't a woman be anything but wind?

It was decided by all the members of the group that there was an urgent need to seek a new poetics.



Il mio mare,

il mio tempo, il mio corpo di donna,
dimmi chi mi fa da sponda,
il paese vicino o la pelle che eppure cede
alla vecchiaia e al sole.

Camminando cerco di dimenticare
la mia malattia.

My sea,

*my time, my woman's body,
tell me who I may turn to,
the nearby town or the flesh
that yields, however, to old age and the sun.
As I journey on, I seek to forget
my illness.*

Ifigenia. Una Donna in Cambio del Vento/Appunti.

di Lina Prosa

Perché parlare oggi di Ifigenia?

Intorno a questa inquietante figura femminile del mito e della tragedia classica si è costituito il Laboratorio di Mito e Teatro del Progetto Amazzone tenendo insieme un gruppo di teatranti del sud della Francia, del Centro Amazzone e studiosi di Drammaturgia Antica delle Università di Palermo, Pavia, Barcellona.

Tre incontri, a Gibellina, a Palermo e a Marsiglia hanno preceduto questa nuova tappa segnando un percorso di attraversamento dell'*affaire* Ifigenia proiettato qui verso la produzione di frammenti di lavoro scenico e di studio utili a leggere segni sparsi e contraddittori del femminile nella contemporaneità.

Forse non c'è una risposta all'interrogativo, almeno non siamo noi a volerla dare.

È certo che siamo attratte da Ifigenia pur nell'anacronismo totale e il *vento*, fenomeno atmosferico che caratterizza il mito della vergine greca, è il territorio intrigante in cui rintracciare l'avventura del nostro tempo umano.

Il nucleo narrativo: la flotta di Agamennone non può salpare verso Troia perché una bonaccia mai vista non consente ai Greci di cominciare la navigazione e li costringe all'immobilismo.

Artemide per cambiare lo status quo chiede in cambio il sacrificio di Ifigenia figlia giovanissima di Agamennone. Ifigenia viene sacrificata ma in extremis viene salvata dalla stessa Artemide che la trasforma in cerva, animale a lei sacro.

Il sacrificio che da qui finisce per governare in maniera assoluta l'immaginario collettivo si intreccia con altre suggestioni legate al sorgere della civiltà mediterranea. Ci chiediamo: e se i nostri eroi greci non fossero mai partiti per Troia?

L'odissea di Omero ci racconta com'è stato difficile e drammatico il viaggio di ritorno degli eroi in patria.

Da eroi diventarono profughi e tali sono questi nostri antenati, se le città che oggi abitiamo risalgono a quella

peregrinazione connessa ad una necessità di città come luogo di rifugio e di sopravvivenza. Il confronto titanico tra uomo e mare che Omero canta forse deriva dalle modalità della partenza ottenuta con una aggressione alla natura. Quella partenza, avvenuta con costi femminili inenarrabili, è lo spartiacque tra un prima e un dopo: il delitto come soglia della storia, il dolore come motore di cambiamento, di movimento; il corpo della donna come prova dello smembramento del corpo universale, della separazione tra carne e tempo.

Ifigenia è anche il femminile legato agli elementi naturali. Ancora oggi, in molti paesi, la Madonna, che il cristianesimo ha sostituito ad Artemide, viene portata in processione per propiziare la pioggia o per scongiurare eventi climatici portatori di catastrofi. Artemide era anche dea notturna, legata alla luna, cacciava di notte, a lei era consacrata la verginità ma in alcuni paesi era anche adorata come dea della fertilità, soprattutto nella Sicilia orientale. Insomma una Maria, vergine e madre, capace di interferire con le forze della natura, di governare il ciclo della vita.

La trasformazione di Ifigenia in cerbiatta in fondo è il completamento delle competenze del duo Ifigenia/Artemide, il perfezionamento di un meccanismo di uscita dal corpo abbandonato. È la finzione che si dà pelle, forse una prova generale della nascita della Tragedia dove il sacrificio del caprone va a sostituire quello umano, passaggio intermedio verso l'evoluzione finale della forma teatro in cui l'attore occupa definitivamente il centro della scena.

Il *mare clausum* e il *mare apertum* erano le due stagioni di mare con cui veniva diviso l'anno.

Impraticabile la prima, possibile la seconda. La conoscenza dei venti faceva i conti con la vela quadra che non era adatta alla navigazione controvento. La misura tra perizia tecnica e provvidenza divina ha sempre espresso le differenze delle società nel rapporto tra natura e cultura. La performance del sacrificio era quindi la chiave per sopporre all'insufficienza

tecnica ed aprire quella porta che allora era il passaggio obbligato al perseguimento del disegno umano. Edificato il *mare apertum*, attraverso Ifigenia, è cambiata la nostra storia. È diventato accessibile il mondo e si è dilatato fino all'inverosimile il legame primigenio tra donna e tempo. Il tema della Madonna sviluppa alcuni intrecci che resistono ancora oggi. Nel Mediterraneo la Madonna ha un rapporto diretto col mare.

Il ritrovamento in mare (Marsiglia, Trapani, Sciacca, ...) di simulacri della vergine e la loro adorazione dopo il trasferimento in chiesa sono ancora il sale della cultura religiosa popolare di questi paesi.

Sono due termini precisi a provocare l'evento: perdita e ritrovamento. A rivelarli è il naufragio che mette in scena le condizioni del pericolo ma ne promuove i meccanismi di salvazione attraverso la messinscena del ritrovamento tra le acque dell'effigie della vergine.

Nel momento in cui sono svaniti gli dei dell'Olimpo e quindi non funziona più l'esperienza della metamorfosi, e

non è più possibile salvare nella stessa modalità di allora una Ifigenia prigioniera del vuoto abissale lasciato dall'assenza di Artemide, cosa ne è di noi?

Certamente non c'è più la ragione primaria del sacrificio, quantomeno quella verticale della volontà del dio. E allora che significa il profondo rapporto con l'idea di sacrificio che accompagna la storia della donna nel bacino del Mediterraneo?

Sono domande che rimandano spontaneamente alla donna *vittima* dei fatti più nefasti della storia. C'è un cambio di linguaggio che accompagna la realtà moderna: la donna da soggetto sacrificale diventa vittima, ovvero oggetto di una violenza decisa non più dall'alto ma dal basso. Ci appare come rudere tra i ruderi della distruzione del mondo, come le stesse Troiane nello scenario della distruzione di Troia. Sul corpo di Ifigenia si consuma la tragedia per eccellenza. Ifigenia è essa stessa causa della sua disgrazia. Promuove la partenza degli eroi. Ma è causa della guerra di Troia: la macchina mortale che la trasformerà da Mito a Donna.

Iphigenia. A Woman in Exchange for Wind/Notes.

by Lina Prosa

Why talk about Iphigenia today?

The Amazon Project Workshop of Myth and Theatre was set up to explore this disconcerting female figure of myth and classical tragedy. This project brought together theatre people from the South of France, the Amazon Centre and scholars of Ancient Drama from the Universities of Palermo, Pavia and Barcelona.

Three meetings at Gibellina, Palermo and Marseilles preceded this new stage. We explored the various aspects of the story of Iphigenia with a view to producing fragments of drama and study that might be useful in interpreting the scattered and contradictory signs of the female in contemporary society.

Perhaps there is no reply to this question; at least we are not going to try to give one here.

What is certain is that we are attracted by Iphigenia despite the total anachronism, and wind, an atmospheric phenomenon that characterises the myth of the Greek virgin, is an intriguing area in which to investigate the adventure of the times we are living in.

The narrative core: Agamemnon's fleet cannot set sail for Troy because a calm windless sea prevents the Greeks from starting out on their voyage and forces them into complete inactivity.

To alter this situation Artemis demands in exchange the sacrifice of Iphigenia, Agamemnon's young daughter. Iphigenia is sacrificed but at the last moment she is saved by Artemis herself, who transforms her into a doe, an animal that is sacred to her.

This sacrifice, which has come to dominate the collective

imaginary, intertwines with other fascinating ideas connected with the rise of Mediterranean civilization. We ask ourselves: what if our Greek heroes had never left for Troy?

Homer's *Odyssey* tells us how difficult and dramatic was the voyage back home for the heroes.

From heroes they became refugees and such are these ancestors of ours, if the cities we inhabit today date back to that time of wandering connected with the need for a city as a place of refuge and survival. The titanic confrontation between man and sea which Homer relates may have been caused by the way their departure was obtained by means of an act of aggression against nature. That departure, which took place at indescribable female cost, is the watershed between before and after: crime as the threshold of history; pain as the driving force behind change and movement; a woman's body as the proof of the dismemberment of the universal body, of the separation between flesh and time. Iphigenia is also the female as related to natural elements. In many countries today, the Madonna, whom Christianity substituted for Artemis, is still carried in procession to pray for rain or to ward off climatic events bringing on disaster. Artemis was also a goddess of the night, connected with the moon; she hunted by night; virginity was consecrated to her but in some countries she was also worshipped as a goddess of fertility, above all in Eastern Sicily. In short a Virgin and Mother Mary, capable of interfering with the forces of nature, and governing the life cycle.

The transformation of Iphigenia into a female fawn actually constitutes the fulfilment of the roles of the duo Iphigenia/Artemis, the perfection of a mechanism whereby one can emerge from the forsaken body. It is fiction taking on substance, perhaps a dress rehearsal for the birth of Tragedy, where the sacrifice of a goat comes to be substituted for that of a human being, an intermediate stage towards the final development of the theatre form in which the actor once and for all occupies the centre of the stage. The *mare clausum* and the *mare apertum* were the two sea seasons into which the year was divided. The former was impracticable, the latter possible. Knowledge of winds had to reckon with the square sail which was not suitable for sailing into the wind. The relationship between technical skill and divine providence has always expressed differences between societies with respect to nature and culture.

The performance of a sacrifice was therefore a way to make up for technical inadequacy and to open up that door which afforded the only passage which was then available for the achievement of human plans.

Once the *mare apertum* was achieved, our history changed. The world became accessible and the primeval link between woman and weather expanded to an incredible degree. The theme of the Madonna is connected with certain intriguing customs that still survive.

In the Mediterranean area the Madonna has a direct relationship with the sea.

The stories of how images of the Virgin were discovered in the sea (at Marseilles, Trapani and Sciacca ...) and how they were then taken into churches to be venerated, are still vital features of popular religious culture in these cities.

There are two precise facts that have brought about this event: loss and recovery.

These are revealed by a shipwreck which produces the condition of peril but also promotes mechanisms of salvation through staging the discovery amid the waters of an effigy of the virgin.

At a time when the gods of Olympus have disappeared and therefore the experience of metamorphosis no longer works, and when it is no longer possible to save in the same way as before an Iphigenia who is prisoner of the abysmal void left by the absence of Artemis, what about ourselves? Certainly, there no longer exists the primary reason for sacrifice, at least the vertical reason of the will of God.

What then is the meaning of the profound relationship with the idea of sacrifice which accompanies the history of women in the Mediterranean basin?

These are questions which lead one spontaneously to women who are victims of the most heinous events of the past. A change of language accompanies the situation today: no longer a sacrificial subject, a woman becomes a victim, or rather the object of a form of violence decided no longer from above but from below. She appears to us as a ruin among the ruins of the destruction of the world, like the Trojan women themselves in the scenario of the destruction of Troy.

Tragedy par excellence is enacted on the body of Iphigenia, who is herself the cause of her own misfortune. She brings about the departure of the heroes. But the result is the war of Troy: the fatal machine that will transform her from Myth into Woman.

**La Madre Mediterranea:
Corpo, Tempo, Scienza.**

*The Mediterranean Mother:
Body, Time, Science.*



Programma

Mercoledì 19 Novembre

Palazzo Steri, Sala dei Baroni - ore 9.00

La Madre Mediterranea: Corpo, Tempo, Scienza.

Coordinamento di

Laura Corradi,

Sociologia della Salute e dell'Ambiente, Università della Calabria

Eulalia Pérez Sedeño,

Scienza, Tecnologia, Studi di Genere, CSIC, Madrid

Dal tempo perfetto al corpo imperfetto: tempo e tecnologie del/nel corpo.

Elsa Guggino,

Tradizioni Popolari, Università di Palermo

Figure femminili dell'immaginario magico siciliano.

Lucia Chiavola Birnbaum,

Filosofia, Religione e Spiritualità delle Donne,

Istituto di Studi Integrali, California, San Francisco

Simbologia della madre e rituali di guarigione nel Mediterraneo.

Lilia Zaouali,

CIRCE, Sorbonne Nouvelle, Parigi

Un immaginario di donne straordinarie dai poteri eccezionali.

Donne sul bordo del mare di fronte all'Africa.

Centro Amazzone, Palermo

Presentazione di

Maria Lombardo e Lina Prosa

Program

Wednesday, November 19

Palazzo Steri, Sala dei Baroni - 9.00 am

The Mediterranean Mother: Body, Time, Science.

Co-ordinated by

Laura Corradi,

Sociology of Health and the Environment, University of Calabria

Eulalia Pérez Sedeño,

Professor on Science, Technology and Gender, CSIC, Madrid

From Perfect Time to Imperfect Body: Time and Technologies of/in the Body.

Elsa Guggino,

Popular Traditions, University of Palermo

Female Figures in the Sicilian Magic Imaginary.

Lucia Chiavola Birnbaum,

Philosophy, Religion and Women's Spirituality,

California Institute of Integral Studies, San Francisco

Symbology of the Mother and Healing Rituals in the Mediterranean.

Lilia Zaouali,

CIRCE, Sorbonne Nouvelle, Paris

An Imaginary of Extraordinary Women With Exceptional Powers.

Women on the Edge of the Sea Opposite Africa.

Amazon Centre, Palermo

Presented by

Maria Lombardo and Lina Prosa

Dal Tempo Perfetto al Corpo Imperfetto: Tempo e Tecnologie di/nel Corpo.

di Eulalia Pérez Sedeño

Il tempo penetra ogni cosa. Il tempo abita le relazioni tra gli individui e il loro ambiente, in particolare il corpo e la conoscenza. Il tempo determina cosa voglia dire essere donna, ne determina l'essenza. Essere donna non è una condizione fissa nel tempo.

La condizione di donna varia seguendo il flusso del tempo, di un tempo mediato dal corpo. Il tempo presente e quello già trascorso sono strutturati attorno al corpo biologico e ai ruoli che la società gli assegna. Ma il corpo è a sua volta strutturato secondo il tempo. Infatti i miti, la scienza e la filosofia alla base della cultura occidentale ne sono testimoni e rivelano e conformano in maniera essenziale i nostri valori e stereotipi femminili e maschili. Aristotele, Galen e Darwin hanno definito e condannato le donne a causa del loro corpo, lasciando loro un ruolo di contenitori, corpi nei quali il tempo riveste un ruolo importante se non fondamentale.

Inizialmente sono bambine, disutili alla procreazione, quando arriva il momento del menarca sono pronte per diventare ... donne, in tutta la loro *pienezza*, cioè madri; condizione destinata a terminare. Tutto nella nostra opulente società è costituito attorno a *perfetti* corpi di donne.

Cosa succede quando i corpi non sono *perfetti*?

Cosa succede quando non si comportano come dovrebbero? Cosa succede alle donne dentro questi corpi?

La scienza e la tecnologia mettono a disposizione i loro servizi. A queste scienze e tecnologie è stata data pochissima attenzione da un punto di vista socio culturale ed epistemologico, nonostante abbiano un ruolo centrale nella vita dell'essere umano.

Queste tecnologie (estetiche o riproduttive che siano, riparano "le cose" cercando di riportarle nella condizione in cui devono essere) hanno introdotto dei fattori di cambiamento sociale. E non si tratta di un fenomeno di produzione di conoscenza o di un caso di pratica

tecnologica analizzabili come fossero isolate in una scatola nera. D'altro canto si tratta di processi considerati immersi in quell'ambiente che li rende possibili e del quale si nutrono. Si tratta di un ambiente scientifico e tecnologico, ma anche legale, sanitario, sociale e culturale; allo stesso modo ha dei bisogni tecnologici che causano una domanda sempre crescente di risorse per l'innovazione e la ricerca tecnologica. Queste scienze e tecnologie hanno importanti ripercussioni sulla concezione sociale, culturale e medica del cambiamento del corpo (in particolare del corpo femminile).

La biomedicina e le tecnologie applicate al corpo femminile devono essere analizzate attraverso una prospettiva di genere, mettendo in luce i loro valori e criticando argomenti che mirano a restaurare la figura *dell'esperto scientifico* come un *portavoce neutrale e obbiettivo* di oggetti ammutoliti dall'uso di *strumenti di iscrizione*.

E al contrario: abbiamo il dovere di analizzare i corpi di donne reificate come contenitori di azioni mediche o donatori di interessanti risorse scientifiche, in maniera tale da non essere considerate come coattivi in pratiche articolate con altri attori sociali che guardano da altri punti di vista.

Queste tecno scienze vedono il corpo come una comodità che può aiutare chi vi abita dentro ad avere successo (oppure no). Fisici e pazienti (clienti?) considerano i corpi (o parti di essi, utero, ovaie, mammelle ...) come entità indipendenti che possono essere alterate con acquisto e installazione di impianti, embrioni, ecc. Di conseguenza dovremo tenere in considerazione anche la cultura del consumismo come facente parte della nostra riflessione.



From Perfect Time to Imperfect Body: Time and Technologies of/on the Bodies.

by Eulalia Pérez Sedeño

Time penetrates everything. Time inhabits the relationships between individuals and their environment, especially the body and knowledge. Time determines what it means to be a woman; it determines her own essence. To be a woman is not something fixed in time.

Womanhood varies according to time, but it is time mediated by the body. Passing time and past time are constructed around the biological body and the roles that society assigns to it. But the body too is arranged around time. This is shown by foundational myths as well as by the philosophy and science of Western culture, for these reveal and shape in an essential way our female and male values and stereotypes. Aristotle, Galen or Darwin defined and condemned women by virtue of their nature and their bodies, leaving them with the role of containers, bodies where time is important and fundamental.

First, they are girls, and they cannot bear babies; then, when the menarche arrives, they can be ... *full* women, that is, mothers; and then, they no longer can. *Todo en nuestra opulenta sociedad se articula alrededor de estos cuerpos de las mujeres*. Everything in our opulent society is constituted around the perfect bodies of women.

What happens when their bodies are not *perfect*?

What happens when they do not perform as expected?

What about the women in these bodies?

Science and technology offer their services. Small attention has been paid to these sciences and technologies from a socio-cultural and epistemic point of view, in spite of their central role in human life.

These technologies (aesthetic or reproductive, which, after all, repair 'things' as they should be) have introduced factors of social change. And they are not an isolated phenomenon of knowledge production and technological practice capable of being studied as though in a black box. On the contrary, they are processes which are considered to be immersed in the environment that makes them possible

and by which they are nourished. This is a scientific and technological environment, but it is also a legal, health, social and cultural environment; it has, likewise, technological needs that produce growing demands on resources for technological research and innovation. These sciences and technologies have important repercussions on how social, medical and cultural conceptions of bodies change (especially female bodies). Bio-medical science and technologies applied to women's bodies must be analysed from a gender perspective, bringing to light their values and criticizing any discourse that brings back the figure of the *scientific expert* as a *neutral and objective spokesman* of dumb objects through the use of *inscription instruments*. Conversely, we must analyse the reified bodies of women as containers of medical actions or donors of interesting scientific resources, so that they are not considered as co-actors in articulated practices with other social actors that see things from other points of view. These techno-sciences view the body as a commodity that can help those who inhabit it to be successful (or not). Physicians and patients (clients?) consider the bodies (or parts of them: uterus, ovaries, breasts ...) as independent entities that can be altered by the purchase and installation of implants, embryos, etc. Therefore, consumer culture is another aspect that we can examine.

Simbologia della Madre e Rituali di Guarigione nel Mediterraneo.

di Lucia Chiavola Birnbaum

Un aggiornamento sul cancro del 2008, della Johns Hopkins Medical School dimostra che in aggiunta alla dieta non acida e all'esercizio fisico, lo spirito di perdono e la speranza sono fondamentali per la guarigione. In quanto professore di spiritualità delle donne metto sempre l'accento sulla saggezza globale del “conosci te stesso”.

In questo contesto ho esplorato le mie radici italiane, in particolare siciliane – un viaggio che mi ha portata in Africa, luogo d'origine della nostra specie, e fino all'oggetto di venerazione più antico da noi conosciuto – le madri nere dell'Africa ... Questa memoria, a partire dal 60,000 a.C., è stata diffusa in ogni parte del mondo, lungo i percorsi di emigrazione africana. L'importanza della madre nera è ancora oggi evidente nei saggi sulle madonne nere nel Mediterraneo (e altrove) – giustizia compassionevole, uguaglianza e trasformazione. Le credenze propulsive che predispongono a prendersi cura degli altri, associate alle primordiali madri nere africane, più tardi alle madonne nere guaritrici e altre divinità femminili nere, sono geneticamente proprie ad ognuno, offrono la speranza di poter ancora trasformare la terra, ora intossicata da ingiustizia, ineguaglianza, inquinamento ambientale e malattia.

Sono altri segni della nostra eredità i menhir, primi santuari religiosi da noi conosciuti, sul Monte Sinai, o Har Karkom, costruiti da emigranti africani nella penisola del Sinai nel 40,000 a.C. Figure erette in pietra, chiaramente femminili, sono state ritrovate lungo i percorsi della primordiale emigrazione africana, nel 25,000 a.C. attraverso il Mediterraneo. Quando le religioni assorbono le credenze primordiali, i menhir diventarono madonne nere della cristianità e altre divinità femminili nere associate ad altre religioni, arti, guarigioni, eresie, credenze delle classi subalterne nella giustizia e nell'uguaglianza, e rivolte contro

la violenza e l'ineguaglianza ... retaggio che ci è stato trasmesso fino ad oggi. [...]

[...] Nel 2007, al World Social Forum di Nairobi, ho trovato delle sorelle africane che mi hanno aiutata a capire che la speranza della terra, in particolare nella prima disperata decade del 21° secolo, può trovarsi in tutti coloro che ricordano le nostre prime comunità di “assistenza e condivisione”. Ne ho ricavato la conclusione che la guarigione per il nostro mondo disordinato e frammentato è implicito in noi stessi, nel ricordo delle nostre prime madri nere africane che, in una molteplicità di forme, sono rimaste con noi nel tempo, nella memoria cellulare, nel mito e nella storia, nei valori politici e spirituali, e nelle dimore che sono letterariamente e figurativamente “ovunque”. E che questo “ovunque” è un posto e un luogo senza confini suggerito dalla memoria cellulare e espresso in molti modi.

- **i suoi segni – color rosso ocre e la V publica** che indica la generazione di tutta la vita ... la sua presenza continua è suggerita dai menhir (figure ovali erette di donna, in pietra) e nei dolmens (strutture in pietra che simboleggiano sia il canale della nascita che le pratiche funerarie in onore del defunto).
- **grande arte** – nelle caverne di Altamira in Spagna e a Lascaux in Francia sui percorsi primordiali africani del 17,000 e 18,000 a.C., nell'arte Tassili dell'Africa, nel Rinascimento italiano (quante madonne!), nel Barocco spagnolo, raffiguranti gli orrori della guerra e i comportamenti contraddittori dell'uomo, nei grandi impressionisti francesi degli ultimi anni del XIX, secolo incentrato sulla bellezza della terra e dei suoi abitanti. La mia premessa è che la grande arte è associata alla memoria primordiale di un universo armonioso incarnato

in una madre giusta e compassionevole identificata con la fertile terra nera ... e in seguito con la susseguente frammentazione della vita in un universo disordinato.

- **guarigione** – associata sia alle madonne nere di Francia, Italia e Spagna (e altrove) attraverso le icone, le storie e le donne (e gli uomini) di oggi che incarnano i valori delle loro grandi madri.
- **eresia**, o credenze subalterne contrarie alla violenza e all'ingiustizia delle istituzioni dominanti. Per esempio i catari di Francia che praticavano l'eguaglianza delle donne era una minaccia così grande per il papato cattolico, che rappresentavano una crociata interna per “ucciderli tutti”.
- **resistenza e rivoluzione**. La memoria di **giustizia e uguaglianza** ci ha condotto ad un'altra storia sottostante alla storia egemone che culmina nel continuo racconto inferiore alla storia dominante il cui culmine, secondo le mie ipotesi, nella costruzione di grandi cattedrali per la madonna nel tardo medio evo, nel recupero della storia antica nell'illuminazione del XVIII secolo, fino alla rivoluzione francese nel 1789, alla guerra civile in Spagna negli anni '30. [...]
- **non violenza – Il caso della Puglia**, su uno dei maggiori percorsi di migrazione dall'Africa segnato da guaritori, dalla non violenza, e dai trulli, che assomigliano alle dimore in Africa. I trulli hanno dei tetti a forma di seni che simboleggiano l'armoniosa coesistenza di persone con credenze diverse. [...]

[...] Noam Chomsky dichiara che i valori genetici che noi ereditiamo dimorano nel nostro inconscio. Come suggeriscono un antico saggio e uno psichiatra contemporaneo, se non arriviamo alla consapevolezza di ciò che abbiamo dentro, quel qualcosa che portiamo dentro può distruggerci. Sto pensando al nutrimento, un legame che noi tutti ereditiamo dalle nostre madri più anziane. Nel corso dei secoli, il paradigma dominante della supremazia maschile bianca è diventato sempre più tossico, con ingiustizia e disuguaglianza ... sopprimendo la nostra propensione naturale ad assistere e condividere. La soppressione del nostro naturale istinto di assistenza e condivisione, può manifestarsi, secondo un'opinione che

condivido anche con altri, sotto forma di malattia.

La soppressione da parte della cultura egemone della nostra naturale predisposizione a prenderci cura degli altri può essere intravista nelle tossine ambientali che possono (insieme alle tossine spirituali) avere qualcosa a che fare con il cancro al seno. La nostra specie umana ebbe inizio in una cosmologia di un universo armonioso nel quale noi eravamo unica cosa con una madre che si prendeva cura di noi.

La storia, almeno sin dal VI secolo a.C., ha ammorbato gli esseri umani con la schiavitù, le guerre, l'ineguaglianza e l'ingiustizia. E ancora, la loro memoria ha continuato a persistere in memorie inconscie profondamente sommerse che quando una volta il mondo era un luogo di armonia invece che una terra sterile di uccisioni, sfruttamento e guerre perpetuate che non soltanto uccidono, calpestanto con passo pesante le speranze e i sogni più profondi non soltanto degli altri subalterni neri ma di tutti.

La sfida continua, spirituale e politica ha avuto un crescendo nel nostro tempo ... manifestato nei recenti tentativi psicotici del declino degli uomini bianchi, leader dell'occidente (leggi USA) per sconfiggere (leggi uccidere) altri neri che resistono alle élite bianche occidentali nell'intento di rubare le risorse naturali del sud del mondo ... nelle parole di una donna sud africana, rendendo così impossibile anche respirare.

Quando le speranze sono dolorosamente soppresse – come se, essi fossero in schiavitù nel nord o nel sud America ... nell'inquisizione cattolica in Europa ... nella istruzione protestante che ha inculcato razzismo, sessismo, gerarchie e imperialismi negli Stati Uniti ... i valori soppressi dell'assistenza e della condivisione ... possono manifestarsi essi stessi in malattie. Nelle culture subalterne la memoria è più accessibile (ex: Chiapas) che nei paesi più sviluppati. Nelle culture occidentali dominanti la memoria può essere più accessibile agli estranei e alle donne. La speranza al giorno d'oggi può risiedere in questi altri neri che hanno mantenuto i loro valori di giustizia compassionevole, uguaglianza e trasformazione in molti modi di conoscenza.

Symbology of the Mother and Healing Rituals in the Mediterranean.

by Lucia Chiavola Birnbaum

A 2008 cancer update from Johns Hopkins Medical School points out that in addition to a non-acidic diet and exercise, the spirit of forgiveness and hope is vital for healing. As a professor of women's spirituality I emphasize the world wisdom of “knowing one's self”.

In this context I have explored my Italian, specifically my Sicilian, roots – a journey that has taken me to Africa, origin place of our species, and oldest object of veneration we know – African black mothers ...

These memories were taken on African migration paths after 60,000 BCE to all parts of the earth. In 2008 her continuing values are evident in themes of stories around black madonnas in the Mediterranean (and elsewhere) – justice with compassion, equality, and transformation. The generative and nurturant beliefs associated with primordial African black mothers, later with healing black madonnas and other black woman divinities, are genetically inherent in everyone, offering the hope we may yet transform the earth now toxic with injustice, inequality, environmental pollution, and disease.

Other signs of our ancient inheritance include menhirs (free standing oval figures incised as humans) in the first religious sanctuary we know, at Mt. Sinai, or Har Karkom, created by African migrants in the Sinai peninsula dated 40,000 BCE. Standing stone figures clearly female (pointing to their vulva, to menstrual calendars, et al.) are found on primordial African migration paths ca 25,000 BCE throughout the Mediterranean. When religions absorbed primordial beliefs, menhirs became black madonnas in Christendom and other black women divinities associated with other religions, great art, healing, heresy, beliefs of subaltern classes in justice and equality, and uprisings against violence and inequality ... a legacy that has been transmitted over the centuries to this day. [...]

[...] In 2007 at the World Social Forum in Nairobi, I found African sisters who helped me understand that the hope of the earth, notably in the desperate first decade of the twenty first century, may lie in everyone remembering our earliest African communities of “caring and sharing”. Healing of our disordered world and fragmented selves is implicit, I have concluded, in remembering our earliest African black mothers who, in a multiplicity of forms, have remained with us over time, in cellular memory, myth and story, spiritual and political values, and in dwelling places that are literally, and figuratively, “everywhere”. She is Everywhere! – and that “everywhere” is an open-ended place and time suggested in cellular memory and expressed in many ways:

- **her signs – the color ochre red and the pubic V** pointing to her generation of all life ... her continuing presence is suggested in **menhirs** (upright oval stone figures of women) and in **dolmens** (stone structures signifying both the birth canal and funeral practices honoring the dead).
- **great art** – in the caves of Altamira in Spain and Lascaux in France on primordial African paths dated 17,000-18,000 BCE, in Tassilli art of Africa, in the Italian renaissance (all those madonnas!), in the baroque art of Spain depicting the horrors of war and conflicting drives of humans, the great impressionist art of France of the late nineteenth century pointing to the beauty of the earth and all its inhabitants. My premise is that great art is associated with the primordial memory of a harmonious universe embodied in a just and compassionate mother identified with the fertile black earth ... later with the subsequent fragmentation of life in a disordered universe.

- **healing** – associated with black madonnas of France, Italy, and Spain (and elsewhere) in icons, stories, and actual women (and men) who embody the values of the great mother.
- **heresy**, or subaltern beliefs counter to the violence and injustice of dominant institutions.
For example, the cathars of France who practiced equality of women were so threatening to the catholic papacy, a domestic crusade was declared to “kill them all”.
- **resistance and revolution.** The memory of **justice and equality** led to the continuing story underneath dominant history culminating, in my hypothesis, in the building of great cathedrals to the madonna in the late middle ages, to the retrieval of ancient history in the eighteenth century enlightenment, to revolution in France in 1789, civil war in Spain in the 1930s, and the insistence of Italian feminist communists in the 1980s that the way to socialism is peaceful ... and that spiritual/religious beliefs precede politics.
- **nonviolence.** The case of **Puglia**, on a major African migration path marked by healers, nonviolence, and trulli, that resemble dwellings in Africa. Trulli have breast-shaped roofs that have symbols of the harmonious co-existence of people with different beliefs At Bari, Italian women refunding the communist party have created a permanent international convention of women opposed to all wars.

[...] Semiotician Noam Chomsky points out that genetic values we inherit dwell in our unconscious.

As ancient wisdom and contemporary psychiatry suggests, if we do not bring to consciousness that which we have within, that which we carry within can destroy us.

I am thinking of nurturance, a legacy all of us inherit from our oldest mothers.

Over the centuries, the dominant paradigm of western white male supremacy has become more and more toxic with injustice and inequality ... suppressing our natural propensity to care and share.

Suppression of our natural caring and sharing, in a view I share with others, may manifest itself in disease.

The dominant culture's suppression of nurturance may be glimpsed in the environmental toxins that may (together with spiritual toxins) have something to do with breast cancer. Our human species began in a cosmology of a harmonious universe in which we were one with a caring mother. History, at least since the sixth century BCE, has sickened human beings with slavery, persecution, wars, inequality, and injustice. Yet her memory has persisted in deeply submerged unconscious memories that once the world was a place of harmony instead of a wasteland of killing, exploitation, and perpetual war that not only murders, stomps out the deepest hopes and dreams not only of subaltern dark others but of everyone. The continuing struggle, spiritual as well as political, has come to a crescendo in our time ... manifested in the near-psychotic attempts of declining white male leaders of the west (read USA) to defeat (read, kill) dark others who resist the will of western white elites intent on robbing the natural resources of the global south ... in the words of a south African woman, making it impossible to breathe.

When hopes are painfully suppressed – as they were in slavery in north and south America ... in the catholic inquisition in Europe ... in protestant education that inculcated racism, sexism, hierarchy and imperialism in the United States ... the suppressed values of caring and sharing ... may manifest themselves in illness. In subaltern cultures the memory is more accessible (e.g., Chiapas) than in developed countries. In dominant western cultures the memory may be more accessible to **outsiders and women**. Hope in our time may reside in these **dark others** who have kept her values of justice with compassion, equality, and transformation in many ways of knowing.

Premio Luigi Castagnetta 2008

The 2008 Luigi Castagnetta Prize

a / Awarded to

Luca Gianni

Luca Gianni incarna pienamente lo spirito del premio per gli importanti risultati raggiunti nella ricerca clinica e traslazionale in oncologia, con particolare riguardo ai trials clinici di riferimento che hanno sostanzialmente contribuito a disegnare gli attuali standard di trattamento per le donne con tumore della mammella. In particolare, il premio riconosce in Luca Gianni l'esemplificazione di uno scienziato che ha dedicato la propria esistenza ed attività anche a favorire e promuovere l'introduzione delle tecnologie più avanzate e di approcci metodologici innovativi al fine di ottenere miglioramenti significativi nella diagnosi e nel trattamento delle principali forme neoplastiche, in particolare del carcinoma mammario.

Luca Gianni, per le sue qualità di uomo oltre che di scienziato, rappresenta un raro esempio di clinico e di ricercatore di prima linea, costantemente impegnato a favorire l'incontro fra le esigenze del paziente e le potenzialità applicative della ricerca. Egli ha scritto e continua a scrivere nella storia della patologia oncologica un percorso personale in cui l'esaltazione del successo scientifico e la scoperta di nuovi farmaci diventano prima di tutto difesa ad oltranza della vita del paziente.

Il suo impegno, continuo ed originale, il suo sguardo consapevolmente rivolto al futuro è una risposta alle paure ed alle ansie che affollano la vita dell'uomo, le sue scelte sono la testimonianza più alta di una vita spesa per la sconfitta della malattia e della sua solitudine.

Il Premio Luigi Castagnetta per la Ricerca sul Cancro è stato creato nel 2006, nell'ambito della Conferenza Scientifica del Progetto Amazzone, al fine di riconoscere ed onorare uno scienziato che abbia ottenuto risultati significativi e cruciali nella ricerca di base, traslazionale o clinica in oncologia.

Il premio è intitolato a Luigi Castagnetta, eminente figura di ricercatore che fu tra i primi a credere e ad impegnarsi nel Progetto Amazzone sin dalla sua prima edizione nel 1996. Allora Direttore dell'Oncologia Sperimentale del Dipartimento Oncologico dell'Azienda ARNAS-Civico, fece parte in maniera continuativa del Comitato Scientifico del Progetto Amazzone fino alla sua morte avvenuta nel Settembre del 2004.

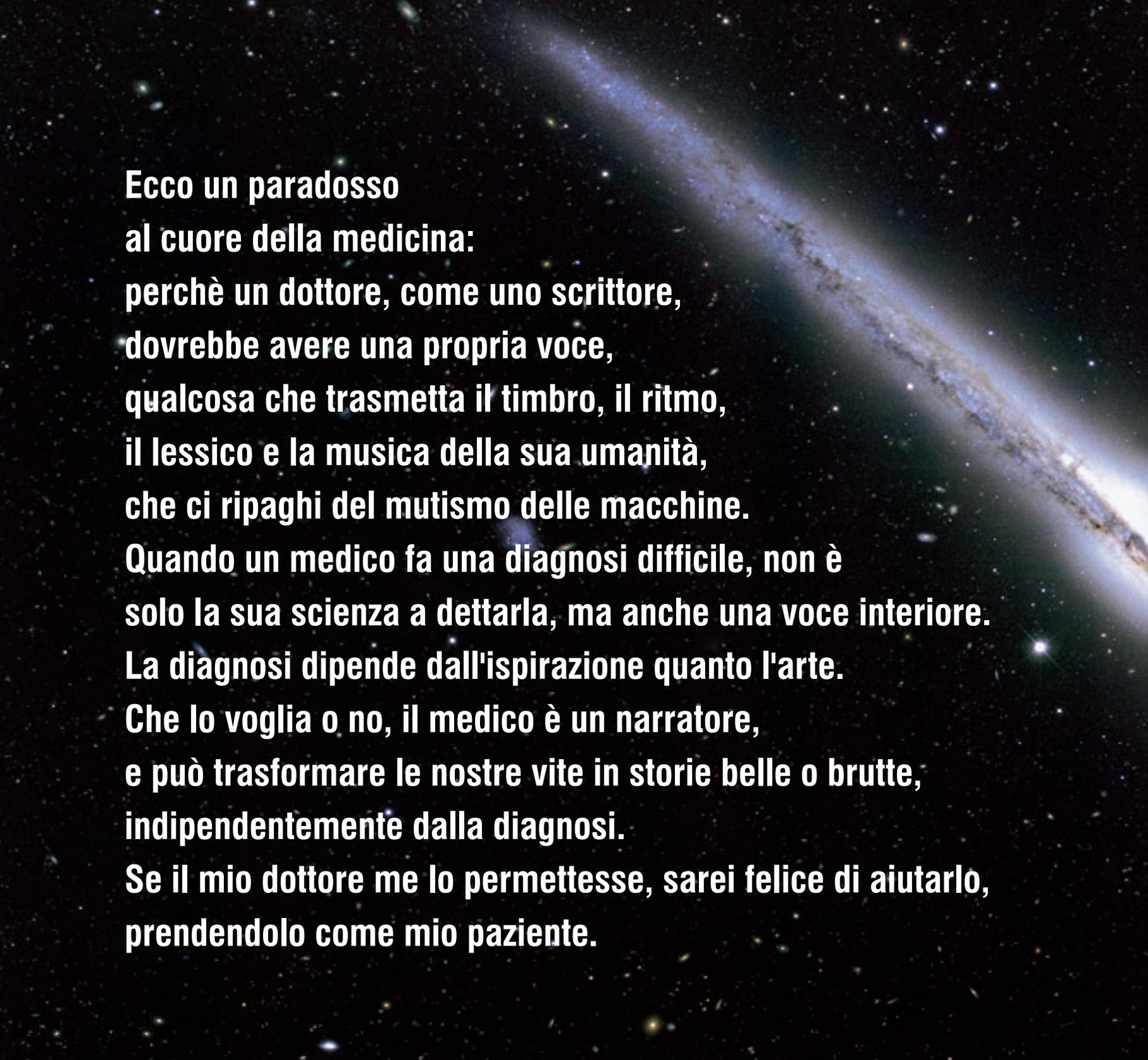
Luca Gianni perfectly embodies the spirit of the award through his significant achievements in clinical and translational research on cancer, with special emphasis on landmark clinical trials that have considerably helped shaping the current standard of care for women with breast cancer. In particular, the committee regards Luca Gianni as a pointed example of a scientist who has dedicated his life and activity also to favor and foster the introduction of the most advanced technologies and to take advantage of innovative methodological approaches, aiming to achieve significant advances in the diagnosis and treatment of major human malignancies, notably breast cancer.

Luca Gianni, for his qualities as man other than as scientist, forefront represents a unique example of a cutting edge clinician and researcher, constantly committed to favor the reunion of patients' needs and research potential application.

He has written and continues writing in the story of neoplastic disease a personal journey whereby the excitement of scientific success and the development of new drugs become in the first place defense to the last of patient's life. His commitment, continuous and original, his mindful look to the future are an answer to fears and anxieties that crowd existence of human beings, his choices represent the highest testimony of a life spent to defeat the illness and its loneliness.

The Luigi Castagnetta Award in Cancer Research has been established in 2006, in the frame of the Biennial International Scientific Conference of the Amazon Project, to recognize and honor an individual who has made fundamental and critical accomplishment in basic, translational or clinical research on cancer.

The award is dedicated to Luigi Castagnetta, distinguished scientist who was among the few and the first to believe and work in the Amazon Project since its first edition in 1996. As former Director of Experimental Oncology of Department of Oncology of ARNAS-Civico in Palermo, he was permanent member of Scientific Committee of Amazon Project until he passed away in September 2004.



**Ecco un paradosso
al cuore della medicina:
perchè un dottore, come uno scrittore,
dovrebbe avere una propria voce,
qualcosa che trasmetta il timbro, il ritmo,
il lessico e la musica della sua umanità,
che ci ripaghi del mutismo delle macchine.
Quando un medico fa una diagnosi difficile, non è
solo la sua scienza a dettarla, ma anche una voce interiore.
La diagnosi dipende dall'ispirazione quanto l'arte.
Che lo voglia o no, il medico è un narratore,
e può trasformare le nostre vite in storie belle o brutte,
indipendentemente dalla diagnosi.
Se il mio dottore me lo permettesse, sarei felice di aiutarlo,
prendendolo come mio paziente.**

*There's a paradox here at the heart of medicine, because a doctor,
like a writer, must have a voice of his own,
something that conveys the timbre, the rhythm, the diction,
and the music of his humanity that compensates
us for all the speechless machines.*

*When a doctor makes a difficult diagnosis, it is not only his medical
knowledge that determines it but a voice in his head.
Such a diagnosis depends as much on inspiration as art does.
Whether he wants to be or not, the doctor is a storyteller,
and he can turn our lives into good or bad stories,
regardless of the diagnosis.
If my doctor would allow me,
I would be glad to help him here,
to take him on as my patient.*

Anatole Broyard

Gli Avventurosi Successi della Terapia Sistemica Adiuvante nelle Donne con Cancro al Seno Precoce.

di Luca Gianni

Nel 1975 il nostro gruppo ha presentato il primo studio sull'efficacia di ciclofosfamide, methotrexate e fluorouracile (CMF) somministrato in cicli da 12 mesi come trattamento adiuvante del carcinoma alla mammella con linfonodi positivi. Questi risultati, insieme a quelli registrati dal National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project (NSABP) su una popolazione analoga di pazienti, hanno accresciuto le speranze che la chemioterapia possa avere un ruolo più centrale nella gestione primaria di questo carcinoma e sono stati di importanza determinante per tutti gli studi sulle terapie sistemiche adiuvanti condotti in tutto il mondo.

Tra le numerose domande a cui rispondere, dopo il primo studio sul CMF, c'era anche quella sulla durata ottimale del trattamento. Di fatto, una chemioterapia adiuvante efficace, relativamente di breve durata, avrebbe evitato ai pazienti una notevole quantità di tossicità. I risultati di 5 anni del secondo studio sul CMF hanno dimostrato che sei cicli mensili di CMF hanno prodotto risultati identici a quelli ottenuti con dodici cicli. Riflettendo sui risultati sopra osservati, il nostro gruppo di ricerca ha condotto, nei primi anni '80, studi randomizzati per verificare se l'inclusione di un agente non-cross-resistant come la Doxorubicina (DOX) potesse essere di beneficio su pazienti con linfonodi positivi. La scelta del DOX era basata sulla sua grande efficacia nel carcinoma alla mammella metastatico e localmente avanzato e sulla rilevata bassa incidenza di insufficienza cardiaca congestizia (CHF) quando la dose totale era minore ai 400 mg/m² dell'area della superficie corporea.

Nelle donne ad alto rischio di ricaduta della malattia, a causa di esteso coinvolgimento ascellare (> tre nodi positivi), abbiamo supposto che la DOX somministrata inizialmente, e sequenzialmente seguita dal CMF oppure inframmezzata con CMF, avesse il potenziale di migliorare il risultato del trattamento. 20 anni di analisi hanno confermato la

superiorità della somministrazione sequenziale di DOX come trattamento iniziale per quattro cicli, seguiti da 4 di CMF (DOXCMF) rispetto alla somministrazione alternata agli stessi regimi (CMF/DOX) (P=0,001 per intervallo libero da ricaduta, P= 0,018 per sopravvivenza globale). Nei pazienti con un numero di linfonodi ascellari coinvolti compresi tra uno e tre abbiamo valutato se l'aggiunta di un singolo agente DOX per 4 cicli somministrati dopo 4 di CMF per circa 6 mesi potesse superare la resistenza indotta dal singolo regime alchilante.

Nonostante i risultati a lungo termine disponibili non siano riusciti a rilevare alcuna differenza statistica dell'aggiunta di DOX all'intera popolazione di pazienti iscritti allo studio, una analisi retrospettiva sulla rilevanza predittiva dello stato di HER2 ha mostrato un trend di aumento di beneficio della combinazione DOX in pazienti con tumori HER2-positivi.

Questa osservazione ha sottolineato il bisogno di una caratterizzazione a priori dei markers, che preveda una risposta ed eventualmente un trattamento adiuvante su misura per il singolo paziente, un obiettivo che è attualmente perseguito ma che era inconcepibile quando venne progettato il protocollo di studio.

I dati, ad oggi, suggeriscono che taxani e antracicline possono essere più efficaci delle antracicline senza taxani, se combinati in maniera sequenziale piuttosto che in maniera simultanea, e questo potrebbe essere dovuto alle riduzioni della dose che sono richieste quando le antracicline e i taxani vengono somministrati in maniera simultanea.

Sulla base della nostra esperienza precedente sulla terapia adiuvante e sulla chemioterapia primaria per carcinoma alla mammella operabile, nel 1996 il nostro gruppo ha lanciato e coordinato l'European Cooperative Trial in Operable Breast Cancer (ECTO), che ha valutato l'aggiunta di paclitaxel ad un regime adiuvante sequenziale di doxorubicina seguita da

CMF in 1355 donne con carcinoma alla mammella operabile. Lo studio inoltre ha messo a paragone il regime adiuvante contenente paclitaxel con lo stesso regime somministrato con terapia sistemica primaria (neo adiuvante). In questo studio il paclitaxel è stato somministrato in dosi da 200 mg/m² ogni 3 settimane, simultaneamente con doxorubicina (60 mg/m²). I pazienti che hanno ricevuto doxorubicina senza paclitaxel hanno avuto una dose maggiore di doxorubicina (75 mg/m²). L'aggiunta di paclitaxel alla doxorubicina adiuvante seguito da CMF, ha migliorato significativamente l'intervallo libero da ricaduta rispetto a doxorubicina adiuvante da solo, seguito da CMF (HR 0,73, P=0,03), sebbene la sopravvivenza non fosse migliorata.

La lezione più importante che abbiamo appreso dai nostri studi è che prolungare la somministrazione dello stesso regime farmacologico per più di 4-6 mesi non viene tradotto in beneficio per i nostri pazienti e che la sequenza differente di regimi non-cross resistant hanno rilevanza clinica differente. Abbiamo anche appreso che la scelta di trattamenti ottimali fra tutte le opzioni e alternative possibili deve essere il risultato di trials clinici ben progettati, ben condotti e analizzati, prima che queste terapie e tecnologie possano essere adottate nella pratica standard giornaliera.

Possiamo aiutare i nostri pazienti molto di più, informandoli in maniera completa sui trials clinici in corso e sostenendo la loro partecipazione a questi studi.

The Adventurous Success of Adjuvant Systemic Therapy of Women with Early Breast Cancer.

by Luca Gianni

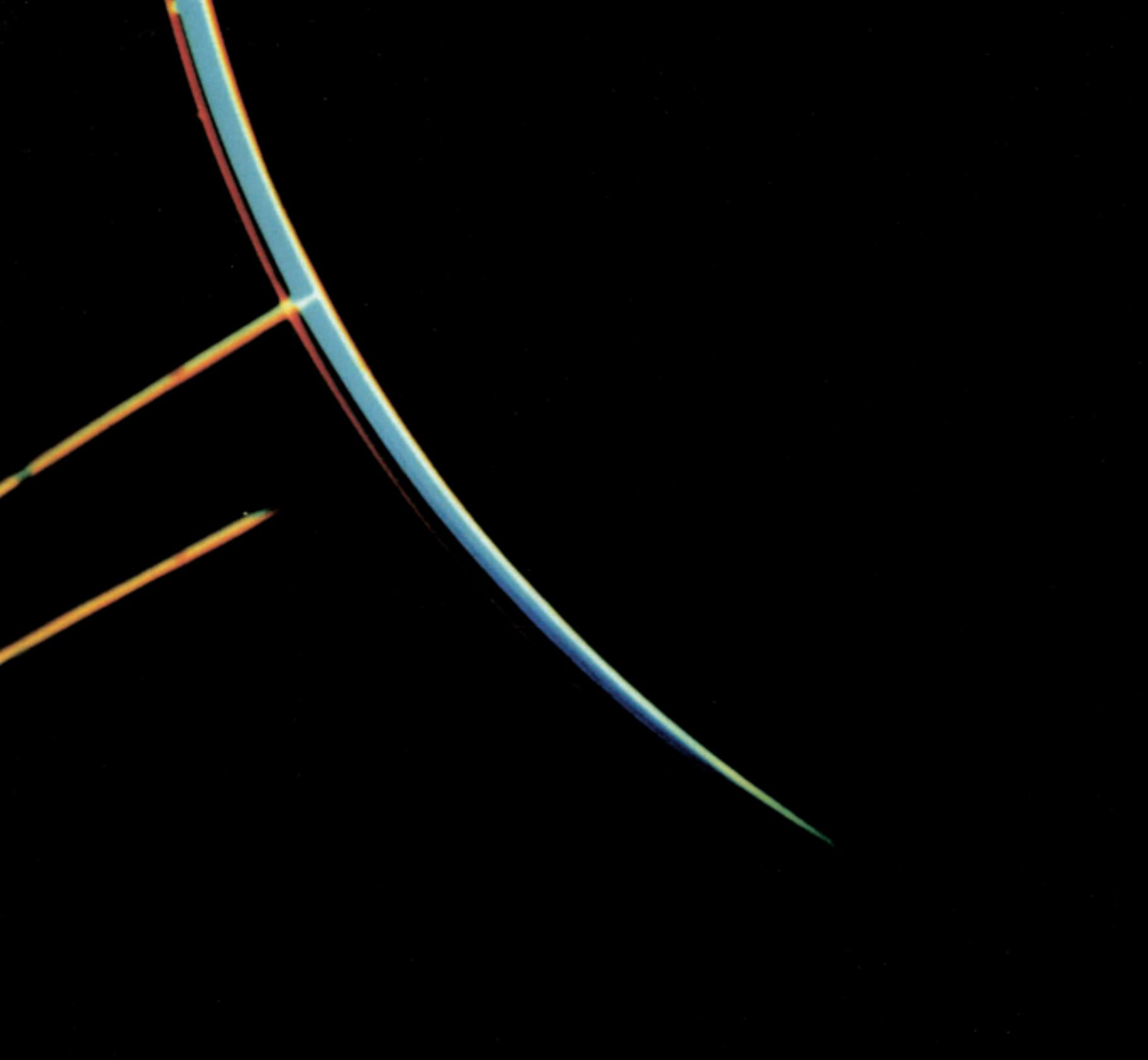
In 1975 our group presented the first report on the efficacy of cyclophosphamide, methotrexate, and fluorouracil (CMF) delivered for 12 monthly cycles as adjuvant treatment for node-positive breast cancer. These results, along with those reported in a similar patient population by the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project (NSABP), raised hopes that chemotherapy could have a more central role in the primary management of this common cancer and were of seminal importance for all the studies on adjuvant systemic therapy conducted all over the world.

Among the numerous questions to be answered after the first CMF study was the optimal duration of treatment. In fact, a relatively short-term effective adjuvant chemotherapy would spare the patients a considerable amount of toxicity. The 5-year results of the second CMF

study showed that 6 monthly cycles of CMF yielded results that were identical to those obtained with 12 cycles.

Reasoning on the above observed results, in the early 1980s our own research group tested in a random fashion whether the inclusion of a non-cross-resistant agent such as doxorubicin (DOX) could be of benefit in patients with positive nodes. The choice of DOX was based on its great efficacy in metastatic and locally advanced breast cancer and on the low reported incidence of congestive heart failure (CHF) when the total dose was less than 400 mg/m² of the body surface area.

In women at high risk of disease relapse because of extended axillary involvement (> three positive nodes) we reasoned that DOX, either given first and sequentially followed by CMF or interspersed with CMF, had the potential to improve treatment outcome.



The 20-year analysis confirmed the superiority of the sequential delivery of DOX as first treatment for four cycles followed by IV CMF (DOXCMF) compared with the alternating delivery of the same regimens (CMF/DOX) ($P = 0.001$ for relapse-free survival, $P = 0.018$ for total survival).

In patients with one to three axillary nodes involved we randomly assessed whether the addition of single-agent DOX for 4 cycles administered after IV CMF given for approximately 6 months could overcome resistance putatively induced by the alkylating regimen alone. Although available long-term results failed to detect any statistically significant difference by the addition of DOX in the overall population of patients enrolled onto the study, a retrospective analysis on the predictive relevance of the status of HER2 showed a trend for an increased benefit of the DOX combination in patients with HER2-positive tumors. This observation further emphasizes the need for a priori characterization of markers predicting for response and for eventually tailoring adjuvant treatment to individual patients, a goal that is currently being pursued, but was inconceivable at the time when the study protocol was designed.

Data to date suggest that taxanes and anthracyclines may be more effective than anthracyclines without taxanes, when combined in a sequential manner rather than concurrently and that this may be due to the dose reductions that are required when anthracyclines and taxanes are given concurrently. Based on our previous experience with adjuvant and primary chemotherapy for operable breast cancer, in 1996 our group launched and coordinated the European Cooperative Trial in Operable Breast Cancer (ECTO) which evaluated the addition of paclitaxel to a sequential adjuvant regimen of doxorubicin followed by CMF in 1355 women with operable breast cancer.

The study also compared the paclitaxel-containing adjuvant regimen with the same regimen given as primary systemic (neoadjuvant) therapy. In this study, paclitaxel was given at a dose of 200 mg/m² every 3 weeks, concurrently with doxorubicin (60 mg/m²). Patients who received doxorubicin without paclitaxel were given a higher dose of doxorubicin (75 mg/m²).

The addition of paclitaxel to adjuvant doxorubicin followed by CMF significantly improved relapse-free survival compared with adjuvant doxorubicin alone followed by

CMF (HR 0.73, $P=0.03$), although survival was not improved.

The major lesson learned from all our studies is that prolonging the delivery of the same drug regimen for longer than 4-6 months does not translate into a benefit for our patients and that different sequencing of non-cross resistant regimens have different clinical relevance.

We also learned that selecting optimal treatment from all existing options and alternatives must come from well-designed, well-conducted and analyzed clinical trials before such therapies and technologies can be adopted into daily standard practice. We can be of more help to our patients by fully informing them about ongoing clinical trials and supporting their participation in these studies.

Per aiutare il dottore a raggiungere il paziente,

e aiutare il paziente a raggiungere il dottore, andrebbe cambiata l'atmosfera dell'ospedale. L'ospedale dovrebbe assomigliare non tanto a un laboratorio quanto a un teatro, come sarebbe appropriato, dato che in nessun altro luogo si rappresentano altrettanti drammi. È probabile che l'atmosfera da laboratorio vada ricondotta all'idea di luogo asettico, al bisogno di evitare il contagio. All'inizio il paziente veniva protetto dalla sterilità dell'ospedale. Ma si è andati troppo in là. Abbiamo sterilizzato l'idea stessa di malattia al punto che non possiamo più ricondurre i nostri pensieri sporchi a contemplarla. Ma il malato ha bisogno del contagio della vita. La morte è la sterilità ultima.

To help the doctor reach the patient, and to help the patient reach the doctor, the mood of the hospital might have to be modified. It ought to be less like a laboratory and more like a theater, which would be only fitting, since no place contains more drama. The laboratory atmosphere can probably be traced back to the idea of asepsis, to the avoidance of contagion. Originally, the patient was protected by the sterility of the hospital. Only the sterility went too far: It sterilized the doctor's thinking. It sterilized the patient's entire experience in the hospital. It sterilized the very notion of illness to the point where we can't bring our soiled thoughts to bear on it. But the sick man needs the contagion of life. Death is the ultimate sterility.

Il Tempo nella Ricerca e nel Trattamento del Cancro al Seno: dalla Memoria alla Morte e Viceversa.

*Time across Research
and Treatment of Breast Cancer:
from Memory to Death and Backwards.*

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

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

CLAUDE BERNARD

Programma

Mercoledì 19 Novembre

Palazzo Steri, Sala dei Baroni - ore 15.00

Conferenza Scientifica

Il Tempo nella Ricerca e nel Trattamento del Cancro al Seno: dalla Memoria alla Morte e Viceversa.

Presidenti:

Biagio Agostara e Giuseppe Carruba

Apertura dei lavori:

Roberto Lagalla, Rettore dell'Università di Palermo

Anna Barbera, Presidente Associazione Arlenika onlus

Francesco Licata di Baucina, Direttore Generale ARNAS Civico, Palermo

Elio Adelfio Cardinale, Preside della Facoltà di Medicina, Università di Palermo

Introduzione di:

Biagio Agostara, Dipartimento di Oncologia, ARNAS Civico e M. Ascoli, Palermo;

Giuseppe Carruba, Oncologia Sperimentale, Dipartimento di Oncologia, ARNAS Civico e M. Ascoli, Palermo

Premio “Luigi Castagnetta”

Presentazione:

Gabriel N. Hortobagyi, Presidente Onorario del Premio “Luigi Castagnetta”

Sessione Transdisciplinare - ore 15.30

Moderatori:

Miguel Beato, Riccardo Masetti

LETTURE MAGISTRALI

Antonino Buttitta, Dipartimento Beni Culturali, Università di Palermo

Il tempo del mito e miti del tempo.

Pierre-Louis Rey, Linguistica e Letteratura Francese e Latina, Università Paris 3

Il tempo e la malattia in “A la recherche du temps perdu” di Marcel Proust.

Gabriel N. Hortobagyi, Dipartimento di Oncologia Medica della Mammella,

University of Texas M.D. Anderson Cancer Center, Houston

Il tempo: dalla biologia al trattamento.

Giovedì 20 Novembre

Palazzo Steri, Sala dei Baroni - ore 8.30

Pregliera Blu

Lettura di **Lea**, Centro Amazzone, Palermo

Introduzione:

Biagio Agostara,

Dipartimento di Oncologia Medica, ARNAS Civico e M. Ascoli, Palermo

LETTURA MAGISTRALE

Luca Gianni,

Dipartimento di Oncologia Medica, Istituto Nazionale Tumori, Milano

I profili di espressione genica ed altre tecniche: implicazioni e applicazioni cliniche.

Sessione I

Memoria e Tempo Individuale, l'Impronta Genetica.

Moderatori:

Vittorio Gebbia, Carmelo Iacono, Riccardo Vigneri

Kyle Summers, Dipartimento di Biologia, East Carolina University, Greenville

Dinamiche del cancro: evoluzione, ereditarietà ed incidenza.

Sara Margolin,

Dipartimento di Oncologia, Karolinska University Hospital, Stoccolma

Familiarità del cancro al seno: geni coinvolti ed implicazioni cliniche.

William Foulkes, Dipartimento di Oncologia, McGill University, Montreal

Aspetti biologici rilevanti nella clinica del carcinoma della mammella ereditario.

Claudine Isaacs, Jess and Mildred Fisher Center for Familial

Cancer Research, Georgetown University;

Prevenzione del carcinoma della mammella ereditario.

Henry T. Lynch, Istituto per l'Ereditarietà del Cancro, Creighton University, Omaha

Diagnosi del carcinoma della mammella ereditario.

IMPLICAZIONI CLINICHE

Mark E. Robson,

Centro di Genetica Clinica, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York

Il management di donne ad alto rischio di tumore della mammella ereditario.

Sessione II - ore 15.00

Sviluppo della Vita e Sviluppo Tumorale. L'Imprinting Prenatale.

Moderatori:

Luigi Alio, Giuseppe Carruba, Desiderio Gueli Alletti

Ana M. Soto, Dipartimento di Anatomia e Biologia Cellulare,

Tufts University School of Medicine, Boston

Il cancro al seno ha inizio nell'utero?

Leena Hilakivi-Clarke,

Dipartimento di Oncologia, Georgetown University, Washington

Origine fetale del tumore della mammella.

Coral A. Lamartiniere,

UAB Comprehensive Cancer Center, University of Alabama at Birmingham,

Tempo di esposizione e rischio di tumore della mammella.

Vasantha Padmanabhan,

Dipartimento di Pediatria, Ostetricia e Ginecologia

e Dipartimento di Fisiologia Integrativa e Molecolare, Università del Michigan

Origine fetale delle malattie, incluso il cancro.

Barbara Duden, Sociologia e Psicosociologia, University of Hannover

Maternità, Corpo e Scienza. Tracce del flusso di tempo percepito dalle donne

in gravidanza – il conflitto tra il tempo incarnato e il futuro predetto.

IMPLICAZIONI CLINICHE

Pier Franco Conte, Dipartimento di Oncologia ed Ematologia,

Azienda Ospedaliera Universitaria, Modena

Terapia sistemica primaria nel tumore alla mammella operabile:

dati clinici e ricaduta biologica.

Venerdì 21 Novembre

Palazzo Steri, Sala dei Baroni - ore 9.00

Preghiera Blu

Lettura di **Lea**, Centro Amazzone, Palermo

Sessione III

Tempo, Trasformazione, Sopravvivenza.

Moderatori:

Vincenzo Adamo, Francesco Ferrau, Nicola Gebbia

Nicoletta Diasio, *Facoltà di Scienze Sociali, Università Marc Bloch, Strasburgo*
Il tempo incerto, antropologia della menopausa.

Anna H. Wu, *Medicina Preventiva, Comprehensive Cancer Center, University of Southern California, Los Angeles*
Fattori alimentari, ormoni endogeni e rischio di tumore della mammella.

Susan E. Ozanne, *Istituto di Biochimica Clinica, University of Cambridge*
Meccanismi di malattia: le origini della malattia nello sviluppo ed il ruolo dell'epigenotipo.

Christine B. Ambrosone, *Dipartimento di Prevenzione e Controllo del Cancro, Roswell Park Cancer Institute, University of Buffalo*
Rischio di tumore al seno e sue conseguenze: pura casualità o dadi truccati?

Lajos Pusztai, *Dipartimento di Oncologia Medica della Mammella, University of Texas, MD Anderson Cancer Center, Houston*; Dai chips al letto del paziente: l'incorporazione dei dati di microarray nella pratica clinica.

IMPLICAZIONI CLINICHE

Joseph Gligorov, *Hopital Tenon, Parigi*
Cancro al seno precoce: il ruolo della chemioterapia per diverse tipologie di pazienti e profili di rischio.

Sessione IV - ore 15.00

Senescenza del Tempo e della Cellula.

Il Viaggio dell'Invecchiamento e del Cancro.

Moderatori:

Roberto Bordonaro, Calogero Caruso, Ugo Palazzo

Konstantin Arbeev, *Centro Studi Demografici, Duke University, Durham*
Interrelazioni fra cancro e invecchiamento: implicazioni di studi sperimentali e di popolazione.

Irmgard Irminger - Finger, *Laboratorio Molecolare di Ostetricia e Ginecologia, University Hospitals, Ginevra*
La scienza nell'interfaccia tra invecchiamento e cancro.

Lodovico Balducci, *Divisione Oncologica Geriatrica, H. Lee Moffitt Cancer Center and Research Institute, Tampa*; Cancro ed invecchiamento: un nesso causale o casuale?

Vladimir N. Asinimov, *Dipartimento di Cancerogenesi e di Oncologia Geriatrica, N.N. Petrov Institute of Oncology, San Pietroburgo*
Biologia del cancro ed invecchiamento.

Hyman Muss,

Vermont Cancer Center, University of Vermont, Burlington
Il management del tumore della mammella nell'anziano: intervento terapeutico o cure di sostegno?

IMPLICAZIONI CLINICHE

Jerry W. Shay, *Biologia Cellulare e Neuroscienza, University of Texas, Southwestern Medical Center, Dallas*
Uso della telomerasi come bersaglio per le terapie antitumorali.

Sabato 22 Novembre

Palazzo Steri, Sala dei Baroni - ore 9.00

Sessione V

Prevenzione Globale / Fattore D.

Saluto di

Salvatore Iacolino, *Direttore Generale AUSL 6, Palermo*
Giovanna Volo, *Direttore Sanitario ARNAS Civico, Palermo*

Coordinamento di

Marida Bognesi, *Agenzia per le Onlus, Livorno*

Cverde. Donna, Prevenzione Globale, Sviluppo Sostenibile.

Un manifesto di idee e di azioni per la salvaguardia della salute.

Presentazione del manifesto a cura di

Laura Corradi, *Sociologa della Salute e dell'Ambiente, Università della Calabria*
Anna Barbera e **Lina Prosa**, *Direzione Progetto Amazzone*

Tavola rotonda

Trasformare in Obiettivi Eco/logici i Rischi di Cancro.

Moderatrice:

Isabella Mezza, *Giornalista RAI 3, Roma*

Marida Bognesi, *Agenzia per le Onlus, Livorno*

Laura Corradi, *Università della Calabria*

Alessandra Gennari, *Istituto Tumori, Genova*

Paola Muti, *Istituto Regina Elena, Roma*

Rosanna Pirajno, *Università di Palermo*

Alessandra Rossi Ghiglione, *Teatro Popolare Europeo, Torino*

Adele Traina, *Registro Tumori, ARNAS Civico e M. Ascoli, Palermo*

Patrizia Zappa Mulas, *Attrice, Roma*

con la partecipazione di: AIMAC, Associazione Medici per l'Ambiente, Emily Sicily, EuropaDonna, Komen Italia, Associazione La Finestra, Lega Ambiente, LILT, Mezzocielo, Per Te Donna, Salute Donna.

La Prevenzione sono io.

I giovani per i giovani. Premio ad un'idea sulla difesa della salute. In collaborazione con le scuole superiori.

Program

Wednesday, November 19

Palazzo Steri, Sala dei Baroni - 3.00 pm

Scientific Conference

Time across Research and Treatment of Breast Cancer: from Memory to Death and Backwards.

Chairpersons:

Biagio Agostara and **Giuseppe Carruba**

Opening Session:

Roberto Lagalla, *Rector of the University of Palermo*

Anna Barbera, *President of the Arlenika Association Onlus*

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

Elio Adelfio Cardinale, *Dean of the Faculty of Medicine, University of Palermo*

Introduction by:

Biagio Agostara, *Department of Oncology, ARNAS Civico e M. Ascoli, Palermo*

Giuseppe Carruba, *Experimental Oncology, Department of Oncology, ARNAS Civico and M. Ascoli, Palermo*

The Luigi Castagnetta Prize

Presented by:

Gabriel N. Hortobagyi, *Honorary President of the Luigi Castagnetta Prize*

Transdisciplinary Session - 3.30 pm

Chairpersons:

Miguel Beato, **Riccardo Masetti**

KEYNOTE LECTURES

Antonino Buttitta, *Department of Cultural Heritage, University of Palermo*
Time in Myth and Myths of Time.

Pierre-Louis Rey, *French and Latin Linguistics and Literature, University of Paris 3*
Time and Illness in "A la Recherche du Temps Perdu" by Marcel Proust.

Gabriel N. Hortobagyi, *Department of Breast Medical Oncology, University of Texas, M.D. Anderson Cancer Center, Houston*
Time: from Biology to Treatment.

Thursday, November 20

Palazzo Steri, Sala dei Baroni - 8.30 am

Blue Prayer

Reading by **Lea**, *Amazon Centre, Palermo*

Introduction:

Biagio Agostara, *Department of Oncology, ARNAS Civico and M. Ascoli*

KEYNOTE OPENING LECTURE

Luca Gianni, *Department of Medical Oncology, National Cancer Institute, Milan;*
Clinical Implications and Applications of Gene Expression Profiling and Other Techniques.

Session I

Individual Time and Memory: The Genetic Trait.

Chairpersons:

Vittorio Gebbia, **Carmelo Jacono**, **Riccardo Vigneri**

Kyle Summers, *Biology Department, East Carolina University, Greenville*
Dynamics of Cancer: Evolution, Inheritance, and Incidence.

Sara Margolin,
Oncology Department, Karolinska University Hospital, Stockholm
Familial Breast Cancer: Underlying Genes and Clinical Implications.

William Foulkes,
Cancer Genetics Program, Department of Oncology, McGill University, Montreal
Clinically Relevant Biology of Hereditary Breast Cancer.

Claudine Isaacs,
Jess and Mildred Fisher Center for Familial Cancer Research, Georgetown University, Washington; The Prevention of Hereditary Breast Cancer.

Henry T. Lynch, *Hereditary Cancer Institute, Creighton University, Omaha*
Diagnosing hereditary breast cancer.

CLINICAL IMPLICATIONS

Mark E. Robson,
Clinical Genetics Service, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York
The Management of Women at High Risk of Hereditary Breast Cancer.

Session II - 3.00 pm

Life and Tumor Development: the Prenatal Imprinting.

Chairpersons:

Luigi Alio, **Giuseppe Carruba**, **Desiderio Gueli Alletti**

Ana M. Soto, *Anatomy and Cellular Biology, University of Tufts, Boston*
Does Breast Cancer Start in the Womb?

Leena Hilakivi-Clarke,
Department of Oncology, Lombardi Comprehensive Cancer Center, University of Georgetown, Washington; Fetal Origin of Breast Cancer.

Coral A. Lamartiniere,
UAB Comprehensive Cancer Center, University of Alabama in Birmingham
Timing of Exposure and Mammary Cancer Risk.

Vasantha Padmanabhan,
Department of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology, Department of Integrative and Molecular Physiology, University of Michigan
Fetal Origins of Adult Diseases, Including Cancer.

Barbara Duden, *Sociology and Psychosociology, University of Hannover*
Traces of the felt flow of times in pregnant women – the clash between embodied time and predicted future. Motherhood, Body and Science.

CLINICAL IMPLICATIONS

Pier Franco Conte,
Department of Oncology and Hematology, Hospital, University of Modena
Primary Systematic Therapy in Operable Breast Cancer: Clinical Data and Biological Fall-out.

Friday, 21 November

Palazzo Steri, Sala dei Baroni - 9.00 am

Blue Prayer

Reading by **Lea**, Amazon Centre, Palermo

Session III

Time, Transformation, Survival.

Chairpersons:

Vincenzo Adamo, Francesco Ferrau, Nicola Gebbia

Nicoletta Diasio,

Anthropology, Department of Social Sciences, Marc Bloch University, Strasbourg
The Uncertain Time, Anthropology of Menopause.

Anna H. Wu, *Preventive Medicine, Comprehensive Cancer Center, University of Southern California, Los Angeles*

Dietary Factors, Endogenous Hormones and Risk of Breast Cancer.

Susan E. Ozanne,

Department of Clinical Biochemistry Institute, University of Cambridge
Mechanisms of Disease: the Developmental Origins of Disease and the Role of the Epigenotype.

Christine B. Ambrosone, *Department of Cancer Prevention and Control, Roswell Park Cancer Institute, University of Buffalo*

Breast Cancer Risk and Outcomes: Chance or Loaded Dice?

Lajos Pusztai, *Department of Breast Medical Cancer Center, The University of Texas, MD Anderson Cancer Center, Houston*

Chips to Bedside: in Corporation of Microarray Data into Clinical Practice.

CLINICAL IMPLICATIONS

Joseph Gligorov, *Medical Oncology, Hospital Tenon, Paris*

Early Breast Cancer: the Place of Chemotherapy in the Different Patients Setting and Risk Profiles.

Session IV - 3.00 pm

Senescence of Time and Cell: The Journey of Aging and Cancer.

Chairpersons:

Roberto Bordonaro, Calogero Caruso, Ugo Palazzo

Konstantin Arbeev, *Center for Demographic Studies, Duke University, Durham*
Trade-off between Cancer and Aging: Interferences from Experimental and Human Population Studies.

Irmgard Irminger - Finger

Molecular Gynecology and Obstetrics Laboratory, University Hospitals, Geneva
The Science at Aging and Cancer Interface.

Lodovico Balducci, *Geriatric Oncology Division,*

H. Lee Moffitt Cancer Center and Research Institute, Tampa
Aging and Cancer: A Casual or Causal nexus?

Vladimir N. Asanimov, *Department of Carcinogenesis and Oncogerontology, N. N. Petrov Institute of Oncology, St. Petersburg*
The Biology of Cancer and Aging.

Hyman Muss, *Medicine, Oncology and Hematology, Vermont Cancer Center, University of Vermont, Burlington*
The Management of Breast Cancer in the Elderly: Therapeutic Intervention or Supportive Care?

CLINICAL IMPLICATIONS

Jerry W. Shay, *Cell Biology and Neuroscience, University of Texas, Southwestern Medical Center, Dallas*
Targeting telomerase for cancer therapeutics.

Saturday, November 22

Palazzo Steri, Sala dei Baroni

Session V - 9.00 am

Global Prevention / the D Factor.

Welcome

Salvatore Iacolino, *General Manager AUSL 6, Palermo*

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

Coordinated by

Marida Bognesi, *Agency for Onlus Associations, Livorno*

Cverde. Women, Global Prevention, Sustainable Development.

A Manifesto of Ideas and Actions for The Safeguarding of Health.

Presentation of the Manifesto by

Laura Corradi,

Professor in Sociology of Health and the Environment, University of Calabria

Anna Barbera and **Lina Prosa,** *Directors of the Amazon Project*

Round Table

Transforming Cancer Risks into Eco/Logical Objectives.

Chairperson:

Isabella Mezza, *RAI 3 journalist, Rome*

Marida Bognesi, *Agency for Onlus Associations, Livorno*

Laura Corradi, *University of Calabria*

Alessandra Gennari, *Cancer Institute, Genoa*

Paola Muti, *Regina Elena Institute, Rome*

Rosanna Pirajno, *University of Palermo*

Alessandra Rossi Ghiglione, *Teatro Popolare Europeo, Torino*

Adele Traina, *Cancer Register, Arnas Civico, M. Ascoli, Palermo*

Patrizia Zappa Mulas, *Actress, Rome*

with the participation of: AIMAC, Associazione Medici per l'Ambiente, Emily Sicily, EuropaDonna, Komen Italia, Associazione La Finestra, Lega Ambiente, LILT, Mezzocielo, Per Te Donna, Salute Donna.

I am Prevention.

The young for the young. Prize for an idea about the defence of health. In collaboration with high schools.

Il Tempo del Mito e Miti del Tempo.

di Antonino Buttitta

Il tempo è uno dei paradossi più inspiegabili e uno dei problemi più irrisolvibili. Si percepisce come un dato oggettivo ma di fatto, come dimostrano le diverse misure calendariali, è quanto di più storicamente e concettualmente determinato e mutevole. D'altra parte, la estensione cronologica che noi gli attribuiamo è del tutto in contrasto con la qualità dell'universo che noi chiamiamo infinito. Si misura infatti ciò che è finito, mentre l'idea stessa di infinito non è misurabile, dappoiché il misurarla la renderebbe finita. A fronte di questa complessità problematica non sorprende il fatto che soltanto una organizzazione mitica ha trovato nelle diverse culture e in tempi diversi il mito quale sua unica possibile risposta. In particolare fin dal primo affacciarsi alla storia dell'uomo ciò che chiamiamo tempo e che proponiamo come lineare, di fatto è stato e viene rappresentato da noi tutti come un fatto circolare.

Noi consideriamo il tempo una freccia in *progress* perenne ma di fatto, questa freccia ritorna sempre al suo principio. Non è un caso che ancora oggi, nel tempo delle smisurate realizzazioni e aspirazioni tecnologiche, noi smentiamo noi stessi attraverso la forma paradossalmente circolare degli orologi. D'altra parte, anche volendo trascurare le rappresentazioni circolari del tempo per considerarlo esclusivamente come un fatto lineare le ricerche stesse di astrofisica ci cominciano ormai a proporre una fenomenologia del tutto diversa della processualità dinamica dell'universo, che pur nella sua infinitezza, non potrebbe esistere se non come sistema. Diversamente, quanto chiamiamo e viviamo come realtà, sarebbe soltanto caos. È a questa prospettiva che contro ogni possibile evidenza noi dobbiamo permanentemente contrapporci, se crediamo nel futuro dell'umano.

Riflettere sul tempo non è uno dei fatti che appartengono alla nostra vita, ma è la nostra vita stessa che ci impone una permanente riflessione per rendercene ragione. Non è un caso che una delle più grandi religioni, il Cristianesimo,

abbia come sua figura sacra centrale un Dio il quale immancabilmente ogni anno muore e rinasce. Da un lato è una rappresentazione del concludersi del tempo e del suo annuale rifondarsi; dall'altro è una maniera concreta per affermare la continuità della vita sulla morte. Anzi, nel caso del Dio cristiano è la sua stessa morte ineludibile che si impone come rifondazione della vita. A ben riflettere in tutti gli ambiti della realtà gli atti rifondativi, dalla sacralità religiosa alla laicità politica, si propongono sempre come fatti rifondativi, dunque mai come nuovo che si presenta, ma sempre come vecchio che si continua. L'intera vicenda del Dio cristiano, la sua storia e il suo significato, sono esemplarmente sintetizzati e proposti in una affermazione che un infinito numero di volte l'officiante ripete davanti all'altare: "mortem moriendo destruxit, vitam resurgendo reparavit". Il segreto del Dio cristiano e di tutte le versioni mitiche che hanno anticipato la figura come del pari quelle che l'hanno seguito, consiste proprio nell'aver trasformato la crudele immancabile esperienza della morte fisica in vita piena e totale. Ha un preciso significato quanto i credenti cantano in chiesa: "Io credo, risorgerò, questo mio corpo vedrà il Salvatore".

Tutto questo significa che la sola maniera individuata dall'uomo per affermare il tempo, come fatto dinamico, e nello stesso tempo negarlo in quanto sistema trova risposta solo nel mito. È soltanto il mito la maniera umana per cancellare le scansioni temporali e spaziali, fermando la vita, dunque, come eterno presente.

Time in Myth and Myths of Time.

by Antonino Buttitta

Time is one of the most inexplicable of paradoxes and the most insoluble of problems. It is perceived as an objective datum but in actual fact, as is shown by the various ways it is measured in calendars, it is to an extreme degree historically and conceptually determined and changeable. On the other hand, the chronological extension we attribute to time is in absolute conflict with that quality of the universe we call infinite. We can measure what is finite, whereas the very idea of the infinite is not measurable, since measuring it would make it finite. In view of this baffling complexity it is not surprising that only a mythical organisation has found, in different cultures and at different times, the myth as its only possible solution. In particular ever since Man's first appearance in history, what we call time and what we represent as linear actually has been and still is perceived by all of us as a circular fact.

We regard time as an arrow in perpetual progress, but actually this arrow always returns to its starting point. It is no accident that even today, at a time of huge achievements and technological aspirations, we give the lie to ourselves through the paradoxically circular form of watches. On the other hand, even if we wanted to ignore circular representations of time and considered it exclusively as a linear fact, research in astrophysics is now beginning to put forward a quite different phenomenology of the dynamic processes of the universe, which even in its infiniteness could not exist except as a system. Otherwise, what we call and experience as reality would only be chaos. We must fight unceasingly against this perspective, even against every possible evidence, if we believe in the future of mankind.

To reflect upon time is not just one of the facts that belong to our lives; it is our lives themselves that force us to reflect continually upon time if we are to make sense of it.

It is not fortuitous that one of the greatest religions, Christianity, has as its central sacred figure a God who unflinchingly dies and is reborn every year.

On the one hand this represents the ending of time and its annual restoration; on the other hand it is a concrete way of affirming the continuity of life over against death.

Indeed, in the case of the Christian God, it is his own inescapable death that is imposed as a re-establishment of life. Arguably, in all areas of reality, acts of re-establishment, from religion to politics, are always put forward as facts of reestablishment, and therefore never as something new being presented but always as something old being continued. The whole history and meaning of the Christian God are in exemplary fashion summarised in an utterance repeated an infinite number of times by the celebrant before the altar: "mortem moriendo destruxit, vitam resurgendo reparavit". The secret of the Christian God and of all the mythical versions that have anticipated his figure as well as all those that have followed it consists precisely in this transformation of the cruel and inescapable experience of physical death into full and total life. There is a precise meaning in what believers sing in church: "I believe, I will rise again, this body of mine will see the Saviour".

All this means that the only way devised by man to affirm time as a dynamic fact and at the same time deny it as a system is the way of myth. Only through myth can human beings wipe out distinctions of time and space, by arresting life therefore in an eternal present.

Marcel Proust e la Malattia.

di Pierre-Louis Rey

Marcel Proust, figlio di un professore di medicina (Adrien Proust), ai suoi tempi conosciuto in tutto il mondo per i suoi studi sull'igiene, ha sempre avuto, sin dall'età più giovane, una connivenza molto stretta con la malattia. Le sue crisi d'asma (in cui gli specialisti di oggi vedono piuttosto i sintomi di una allergia) sono state interpretate come delle richieste d'aiuto, soprattutto nei confronti della madre, da parte di un bambino che soffriva continuamente per mancanza d'affetto. La malattia occupa un ruolo centrale ne *Alla ricerca del tempo perduto*, non soltanto perché ne governa il ritmo di scrittura (fino a che punto Proust decide, dal momento in cui intraprende il suo capolavoro, di mettersi a letto per consacrarsi completamente?), ma perché, ripiegandosi su se stesso, l'eroe del romanzo coltiva a suo piacimento la sua singolarità. Contro i pregiudizi di sua nonna, persuasa che una esistenza igienica sia indispensabile all'elaborazione di un'opera intellettuale o artistica, trova nei suoi mali (veri o immaginari) il modo migliore per conoscere se stesso e affinare la sua sensibilità. *Alla ricerca del tempo perduto* pone inoltre la questione dei

due tipi di medicina: la medicina puramente somatica, rappresentata dal dottore Cottard, e quella che dà la priorità alla psicologia del paziente, rappresentata dal dottore du Boulbon. È sorprendente come, reso consapevole dal suo ambiente familiare e culturale sull'importanza dell'incoscio nello sviluppo delle malattie, Proust dà nel suo romanzo un netto vantaggio alla prima. Ma allo stesso modo, ci stupirà che il grande medico della *Ricerca*, il dottor Cottard, sia presentato al lettore come un imbecille. Bisogna vedere il segno del fatto che la medicina è un'arte; in quanto tale, è sottomessa al principio del "Contro Sainte-Beuve" che ha scatenato l'ispirazione del romanzo. La sicurezza della diagnostica del dottor Cottard appartiene allo stesso ordine della visione del pittore Elstir: ci sbagliamo quando vogliamo, come faceva Sainte-Beuve per gli scrittori del suo tempo, stabilire un legame tra il genio dell'artista e il suo comportamento sociale. L'ispirazione medica, come quella delle altre arti, si eleva da un mistero insondabile. Mistero angoscioso per l'eroe malato che teme, alla fine della *Ricerca*, che gli manchino la forza e il tempo per concludere l'opera di cui ha appena trovato la chiave.

Marcel Proust and Illness.

by Pierre-Louis Rey

Marcel Proust, the son of a professor of medicine (Adrien Proust) known throughout the world at that time for his work on hygiene, lived from an early age, it might be said, in connivance with illness. His asthma attacks (which specialists today would see rather as symptoms of

an allergy) have been interpreted as appeals for help, in particular from his mother, of a child who suffered continually through lack of affection. Illness occupies a central place in *A la recherche du temps perdu*, not only because it governs the rhythm of his writing (to what

extent, from the moment when Proust undertakes his masterpiece, does he decide to stay in bed to devote himself entirely to this task?) but because, in turning back upon himself, the hero of the novel can cultivate his singularity at ease. Against the prejudices of his grandmother, who is convinced that a hygienic existence is indispensable for intellectual or artistic work, he finds in his own ills (true or imaginary) the best way to know himself and refine his sensibility.

A la recherche du temps perdu poses, moreover, the question of the two types of medicine: purely somatic medicine, represented by Dr Cottard, and that which gives priority to the patient's psychology, represented by Dr Boulbon. It is surprising that although his familial and cultural environment have made him aware of the importance of the unconscious in the development of illnesses, Proust in his

novel clearly favours the former. But one will be equally astonished that the great doctor of the *Recherche*, Dr Cottard, is presented to the reader as an imbecile. One must see here a sign that medicine is an art; in this respect it is subjected to the principle of "Against Sainte-Beuve", which was behind the inspiration of the novel. The certainty of Dr Cottard's diagnostics belongs to the same order as the vision of the painter Elstir; one is wrong when one wishes, as Sainte-Beuve did with respect to the writers of his time, to establish a connection between the genius of the artist and his social behaviour. Medical inspiration springs, like that of the other arts, from an unfathomable mystery – an agonising mystery for the sick hero who fears, at the denouement of the *Recherche* that he may lack the strength and the time to complete the work for which he has just discovered the key.

Il Tempo dalla Biologia al Trattamento.

di Gabriel N. Hortobagyi

Il cancro è, nella maggior parte dei casi, una malattia dell'invecchiamento, risultante da anomalie genetiche multiple dovute all'inesatta replicazione di materiale genetico durante la divisione cellulare. L'incidenza del cancro della mammella aumenta drasticamente con l'età e nei paesi industrializzati almeno la metà dei pazienti con cancro della mammella ha più di 65 anni. È forse a causa di questa crescente probabilità di anomalie genetiche che la maggior parte delle cellule somatiche ha delle telomerasi alla fine dei cromosomi, con telomeri la cui lunghezza diminuisce ad ogni divisione cellulare aggiuntiva, fino a quando la riduzione di questa componente preclude ulteriori divisioni cellulari. Evitare le divisioni cellulari elimina il rischio di aggiuntive anomalie genetiche, ma predispone anche alla senescenza cellulare. Si pensa che il cancro della mammella derivi da una singola

cellula trasformata, che deve sottoporsi a divisioni multiple prima di arrivare a rilievo clinico. Mediamente, il tempo di raddoppiamento cellulare nel cancro della mammella è di 130 giorni, e prima che il tumore diventi clinicamente manifesto sono necessari 30 raddoppiamenti: ciò rappresenta un intervallo preclinico di circa 10,6 anni! La metà dei cancri della mammella ha un periodo di incubazione ancora più lungo. Una volta divenuto clinicamente rilevabile, poche ulteriori divisioni cellulari saranno sufficienti a fare raggiungere al tumore un volume potenzialmente letale in assenza di terapia. Il tempo è una componente critica nel comportamento del cancro della mammella: più lenta è la sua percentuale di crescita (o il tempo di raddoppiamento) maggiori saranno le possibilità di sopravvivenza, così come più lungo sarà il tempo necessario affinché i trattamenti sistemici

(chemioterapia e terapie endocrine) possano risultare efficaci. Lo screening mammografico riduce in maniera significativa la mortalità del cancro alla mammella dal 30% al 40%, ma ci vogliono almeno 7 o 10 anni prima che questa riduzione di mortalità sia rilevata.

L'aumento d'età è associato ad un aumento di probabilità di sviluppo di condizioni di co-morbidità. Tali co-morbidità rappresentano cause concorrenti alla morte che riducono in maniera significativa i benefici dei diversi trattamenti per il cancro della mammella. Inoltre, minore è l'aspettativa di vita

di un singolo paziente e minore sarà anche la probabilità di trarre benefici dai trattamenti per il cancro. Le malattie che minacciano l'esistenza pongono l'accento sulla vita: mentre il cancro potrebbe accorciare le nostre vite, in realtà ci costringe a vivere ogni giorno con maggiore intensità.

Time from Biology to Treatment.

by Gabriel N. Hortobagyi

Cancer is largely a disease of aging, arising from multiple genetic anomalies that result from inaccurate replication of genetic material during cell division. The incidence of breast cancer increases dramatically with age, and in industrialized countries, at least half of the patients with breast cancer are older than 65 years. It is perhaps because of this increasing probability of genetic anomalies that most somatic cells have telomeres at the end of chromosomes, with telomere length diminishing with each additional cell division, until the shortening of this component precludes further cell divisions. Avoiding cell divisions eliminates the risk of additional genetic anomalies, but also predisposes to cell senescence.

Breast cancer is thought to arise from a single transformed cell, which must undergo multiple divisions before reaching clinical significance. The average doubling time of breast cancer is 130 days, and it takes about 30 doublings before it becomes clinically detectable: this represents a 10,6 year preclinical stage! Half of breast cancers have even a longer incubation period. Once clinically detectable, it takes only a few divisions to reach a potentially lethal volume absent therapy.

Time is a critical component of the behavior of breast cancer: the slower its growth rate (or doubling time) the longer the probability of survival as well as the time it takes for systemic treatments (chemotherapy and endocrine therapies) to work. Mammographic screening effectively reduces breast cancer mortality by 30% to 40%, but it takes at least 7 to 10 years before such reductions in mortality can be detected.

Increasing age is associated with increasing probability of developing co-morbid conditions. Such comorbidities represent competing causes of death, which significantly diminish the magnitude of benefit from breast cancer treatments. Therefore, the shorter the life expectancy of an individual patient, the lower the probability of benefiting from cancer treatment. Life threatening illnesses sharpen our focus on life: while cancer might shorten our lives, it might force us to live each day with greater intensity.

Il Tempo nel Viaggio del Cancro dalla Nascita alla Morte.

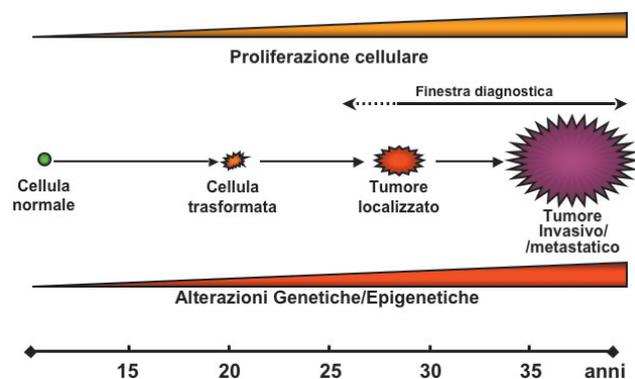
di Biagio Agostara e Giuseppe Carruba

Sebbene i recenti sviluppi nelle procedure diagnostiche, nella stadiazione istopatologica, nella chirurgia, nella ormono-, chemio- e radio-terapia, abbiano contribuito a determinare una riduzione delle morti per cancro nei paesi occidentali, l'approccio al paziente oncologico in fase avanzata resta ancora problematico e la diminuzione dei tassi di mortalità, standardizzati per età, a partire dal 1950 è confinata ad un modesto 5% ⁽¹⁾. Tale riduzione è anche associata ad un continuo incremento di incidenza dei tumori nel mondo che potrebbe determinare un drammatico aumento della prevalenza di pazienti oncologici nelle prossime decadi. Pertanto è di cruciale importanza sviluppare le nostre attuali capacità di prevenire i tumori, non soltanto attraverso il miglioramento dei programmi di screening e/o delle procedure strumentali per una diagnosi precoce, ma soprattutto mediante l'impiego di strategie di prevenzione primaria basate su modifiche di alimentazione e/o stile di vita, così come sull'uso di chemioprevenzione in soggetti ad alto rischio o in coorti più ampie di popolazione. Paradossalmente, evidenze consistenti indicano come numerosi pazienti con lesioni premaligne o tumorali abbiano un decorso favorevole di malattia e spesso muoiano per cause non oncologiche, implicando il complesso problema di sottodiagnosticare tumori aggressivi potenzialmente letali e/o di sovradiagnosticare tumori indolenti in fase precoce ⁽²⁾.

Un altro aspetto cruciale riguarda le opzioni terapeutiche oggi disponibili che risultano largamente indiscriminate e che possono quindi determinare un sovra- o un sotto-trattamento dei pazienti oncologici.

La maggior parte dei problemi attuali nella prevenzione, diagnosi e trattamento dei tumori umani origina dalla considerevole mancanza di conoscenze e dalla conseguente limitata comprensione dei processi che sono alla base dello sviluppo e della progressione tumorali. L'arco di "vita" di un tumore comincia con l'iniziazione di una singola cellula staminale/progenitrice all'interno di un dato tessuto e

termina con l'eradicazione e la cura del cancro o con la disseminazione metastatica della malattia e la morte del paziente. Questa storia naturale comunemente si estende per diversi decenni, con una certa variabilità secondo il tipo di tumore (p.es. mammella 25-30 anni, prostata 40-50 anni). Bisogna sottolineare che la parte di storia naturale di un tumore che si estende da quando il tumore si manifesta clinicamente in avanti rappresenta soltanto la fase finale del suo "ciclo vitale" e corrisponde ad uno stadio avanzato della progressione tumorale che si accompagna ad un continuo incremento dell'attività proliferativa delle cellule neoplastiche e ad un accumulo di danno genetico e/o di alterazioni epigenetiche (vedi Figura).



Cronologia della cancerogenesi e progressione tumorale ⁽³⁾.

Ma allora, quando un tumore si sviluppa?

E quali sono i meccanismi che segnano il tempo del suo lento cammino verso lo sviluppo e la progressione?

Il tema principale della Conferenza Scientifica "Il tempo nella ricerca e nel trattamento del cancro al seno: dalla memoria alla morte e viceversa", nell'ambito della Settima Edizione del Progetto Amazzone, è proprio il Tempo nel viaggio del cancro dalla nascita alla morte.

La Conferenza Scientifica è suddivisa in 5 sessioni monotematiche, ognuna delle quali affronta momenti essenziali nello sviluppo e nella progressione tumorale, combinando aspetti relativi sia alla prevenzione che al trattamento del tumore della mammella. Le 5 sessioni sono precedute da una sessione transdisciplinare che mette insieme ed illustra temi propri dell'antropologia, della letteratura e dell'oncologia in relazione all'intreccio fra tempo, mito, e malattia.

SESSIONE I.

Memoria Individuale e Tempo: Il Carattere Genetico.

Il cancro è un processo evolutivistico ⁽⁴⁾. Nel corso dell'evoluzione degli organismi multicellulari, i geni hanno dovuto far fronte al difficile compito di adattarsi ai cambiamenti ambientali attraverso un controllo delle funzioni cellulari. In quest'ambito il cancro può rappresentare un aspetto negativo dell'evoluzione dove le mutazioni genetiche giocano un ruolo determinante. Alterazioni genetiche trasmesse costituiscono la base del tumore della mammella ereditario. Tuttavia, accanto ad alcuni geni *mendeliani* oggi identificati, un considerevole numero di altri geni a bassa penetranza e di alterazioni epigenetiche ereditabili possono risultare importanti nello sviluppo del cancro al seno ereditario. La Sessione affronta aspetti specifici relativi ad evoluzione e cancro, ai geni coinvolti, ai meccanismi biomolecolari implicati, alla diagnosi, prevenzione ed al management clinico di donne ad alto rischio di tumore della mammella ereditario.

SESSIONE II.

Sviluppo della Vita e Sviluppo Tumorale:

L'Imprinting Prenatale.

Esistono oggi crescenti indicazioni che l'esposizione prenatale o perinatale ad interferenti endocrini possa influenzare considerevolmente il rischio di sviluppare un tumore mammario nella vita adulta ⁽⁵⁾. In particolare, l'esposizione in utero ad estrogeni ambientali e composti ad attività estrogenica provenienti dalla dieta materna può esercitare una profonda influenza su fattori primariamente implicati nell'etiologia del tumore della mammella, anche attraverso modificazioni epigenetiche indotte precocemente nel corso dello sviluppo. In tale ambito, il tempo e la dinamica dell'esposizione può risultare decisiva per il conseguente esito clinico.

SESSIONE III.

Tempo, Trasformazione, Sopravvivenza:

L'Interazione di Fattori Endogeni, Esogeni, e Genetici.

Nel corso della vita adulta, la cancerogenesi e la progressione del tumore della mammella può costituire il risultato di interazioni reciproche che si realizzano tra fattori esterni (inquinanti, cancerogeni chimici, radiazioni), stile di vita (alimentazione, attività fisica), e componenti endogene chiave (ormoni, fattori di crescita, citochine). Queste complesse interazioni possono dar luogo a modificazioni rilevanti del repertorio cellulare di genoma, proteoma, metaboloma, ed interattoma che possono a loro volta risultare determinanti nello sviluppo e/o nella progressione tumorali.

A tale riguardo, la rivoluzionaria implementazione delle scienze omiche nella ricerca oncologica e nella pratica clinica può costituire un insostituibile presidio per definire le *impronte biomolecolari* di tessuti umani non-tumorali e neoplastici e quindi per disegnare approcci personalizzati alla prevenzione e al trattamento del cancro ⁽⁶⁾.

SESSIONE IV.

Senescenza del Tempo e della Cellula.

Il Viaggio dell'invecchiamento e del Cancro.

Il cancro è comunemente riconosciuto come malattia dell'invecchiamento, ma la precisa relazione esistente fra i due processi rimane incerta: cancro ed invecchiamento sono interdipendenti o la loro associazione rappresenta soltanto la parallela evoluzione di due processi distinti? Studi recenti hanno indicato che meccanismi "convergenti" e "divergenti" possono collegare cancro ed invecchiamento ⁽⁷⁾. Nei primi, circuiti molecolari determinano allo stesso tempo protezione dal cancro e resistenza all'invecchiamento, limitando la generazione e l'accumulo di danno cellulare genetico e/o epigenetico. Nei secondi, alcuni processi che controllano la proliferazione cellulare (p. es. l'accorciamento dei telomeri) possono esercitare effetti conflittuali, proteggendo dal cancro ma favorendo l'invecchiamento. Idealmente, la possibilità di potenziare i meccanismi "convergenti" e, quindi, ottenere effetti anti-cancro ed anti-invecchiamento, potrebbe essere impiegata per promuovere una vita sana e duratura. D'altra parte, meccanismi "divergenti" potrebbero essere impiegati per identificare bersagli molecolari per terapie antitumorali.

SESSIONE V.

Prevenzione Globale / Il Fattore D.

Se proiettiamo le stime attuali di incidenza e di mortalità per cancro al 2020, il numero di casi di tumore raggiungerà i 15 milioni, mentre quello di morti per cancro potrebbe persino raddoppiare e salire fino a 12 milioni.

Ciò implica che misure efficaci di prevenzione dovranno essere rapidamente individuate e messe in atto se vogliamo evitare quella che potrebbe divenire la più grande pandemia

della storia. Questa Sessione conclusiva affronterà il tema della prevenzione globale nel contesto del rischio di tumore e dell'ambiente. Al fine di dare un contributo di idee fondanti e di tracciare un nuovo indirizzo culturale, il manifesto *Cverde/Donna, prevenzione globale e sviluppo sostenibile* sarà presentato e discusso in una tavola rotonda che comprenderà oncologi, sociologi, ambientalisti e associazioni.

Time in the Journey of Cancer from Birth to Death.

by Biagio Agostara and Giuseppe Carruba

Although recent advances in diagnostic procedures, pathological staging, surgery, hormone-, chemo- and radiation therapy, have all contributed to a reduction in cancer deaths in western countries, yet the management of advanced cancer patients remain challenging and the decline of age-adjusted mortality rates of cancer since 1950 has only been confined to 5% ⁽¹⁾.

This is also associated to a steady increase of the overall cancer incidence worldwide that could eventually result in a dramatic increase of cancer prevalence in the next decades. Therefore it is crucial to improve our present potential to prevent cancer not only through the improvement of screening programmes and/or diagnostic procedures for early detection, but especially by the exploitation of primary prevention strategies through changes in diet/lifestyle or the use of chemopreventive agents in high-risk subjects and/or larger population cohorts. Paradoxically, consistent evidence also indicates that several patients having premalignant or malignant lesions have a favorable course of the disease and often die of noncancer causes, implying the complex issue of underdetecting

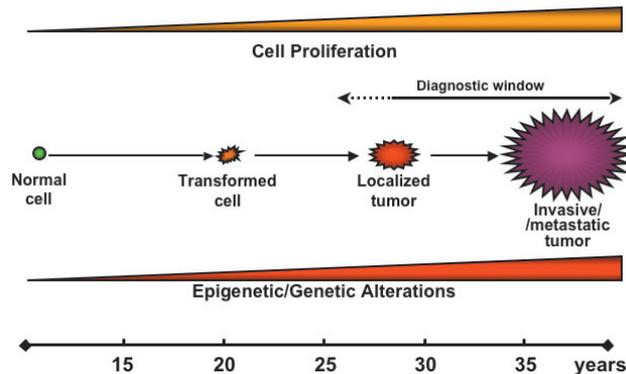
life-threatening aggressive cancers and/or overdetecting of indolent early cancer ⁽²⁾. Another crucial aspect lies in current therapeutic options that are largely indiscriminate and may ultimately lead to overtreatment or undertreatment of cancer patients.

Most of the current problems in prevention, diagnosis and treatment of human tumors stem from the considerable lack of knowledge and the ensuing limited understanding of the processes underpinning cancer development and progression.

The "lifespan" of an individual tumor begins with the initiation of a single stem/progenitor cell within a given tissue and ends with the eradication and the cure of cancer or with the metastatic spread of the disease and the death of patient. This natural history usually spans several decades, with some variability depending on the tumor type (e.g. breast 25-30 years, prostate 40-50 years).

It ought to be emphasized that the portion of a tumor history when the tumor becomes clinically manifest and onward represents only the final part of its "lifetime" and corresponds to a more advanced phase of tumor

progression that is accompanied by a continuous increase of the proliferative ability of cancer cells and by an accumulation of genetic and/or epigenetic alteration (see Figure).



Time-scale of carcinogenesis and tumor progression ⁽³⁾.

But then, when do a tumor arise?

And what are the mechanisms that dictate the time of its slow path towards development and progression?

The leading thread of the Scientific Conference “Time across research and treatment of breast cancer: from memory to death and backwards”, in the framework of the Seventh Edition of Amazon Project, is just the Time in the journey of cancer from birth to death. The Scientific Conference is divided into five monothematic sessions, each addressing seminal steps in cancer development and progression, with subjects relevant to both prevention and treatment of human breast cancer. The five sessions are preceded by an introductory transdisciplinary session that will combine and enlighten aspects from anthropology, literature, and oncology all related to the intertwining of time, myth, and disease.

SESSION I.

Individual Memory and Time: The Genetic Trait.

Cancer is an evolutionary process ⁽⁴⁾. During evolution of multicellular organisms, genes have been facing the challenging task of adapting to environmental changes through constraints of cellular functions. In this context, cancer may represent a downside of evolution whereby genetic variations play a primary role. Inherited gene

alterations are the basis for hereditary human breast cancer. However, along with some identified mendelian genes, an amazing array of other low-penetrance genes and inheritable epigenetic changes may well be important for development of hereditary breast cancer.

The Session addresses specific aspects related to evolution and cancer, to the implicated genes, to the underlying biomolecular mechanisms, to the diagnosis, prevention, and clinical management of women at high risk of hereditary human breast cancer.

SESSION II.

Life and Tumor Development:

The Prenatal Imprinting.

There is today accumulating evidence that prenatal or perinatal exposure to endocrine disruptors may remarkably affect the risk of developing breast cancer in the adulthood ⁽⁵⁾. In particular, the in utero exposure to environmental estrogens and estrogenic compounds from the maternal diet may profoundly affect individual susceptibility to factors critically implicated in breast cancer etiology, also through significant epigenetic changes induced during early development. In this framework, the timing and dynamics of exposure may be important to determine the ensuing clinical outcome.

SESSION III.

Time, Transformation, and Survival:

The Interplay of Inner, Outer, and Genetic Determinants.

During the adult life, breast carcinogenesis and tumor progression may be a result of reciprocal interactions taking place among external factors (pollutants, chemical carcinogens, radiation), lifestyle (nutrition, physical activity), and endogenous key players (hormones, growth factors, cytokines).

This complex interplay may ultimately bring about important changes in the cellular repertoire of genomic, proteomic, metabolomic, and interactomic systems that may in turn result in cancer development and/or progression. In this respect, the landmark implementation of *omic* sciences in cancer research and clinical practice may provide an invaluable tool to profile biomolecular fingerprints of *nontumoral* and malignant human organ tissues and therefore to design personalized approaches to cancer prevention and treatment ⁽⁶⁾.

SESSION IV.

Senescence of Time and Cell:

The Journey of Aging and Cancer.

Cancer is generally recognized as a disease of aging, but the exact relationship between the two processes remains unresolved: are cancer and aging interdependent or their association represents merely the parallel evolution of two unrelated processes? Recent studies have indicated that both “convergent” and “divergent” mechanisms may relate cancer and aging (7). In the former, molecular pathways simultaneously provide protection against cancer and aging resistance by restricting the generation and accumulation of cellular, genetic or epigenetic, damage. In the latter, some process controlling cell proliferation (e.g. shortening of telomeres) may exert opposing effects on cancer and aging, specifically protecting from cancer but promoting aging. Ideally, the possibility to potentiate convergent mechanisms and, therefore, to foster anti-aging, anti-cancer effects could be used to promote a healthier, enduring life. On the other hand, divergent mechanisms may be used to target molecular moieties for cancer therapeutics.

SESSION V.

Global Prevention/The D Factor.

If we project current cancer incidence and mortality rates to 2020, the number of cancer cases will rise to 15 million and the number of cancer deaths could even double to as many as 12 million. This implies that effective preventive measures should rapidly be selected and put into action to avert what could become one of the greatest pandemics in human history.

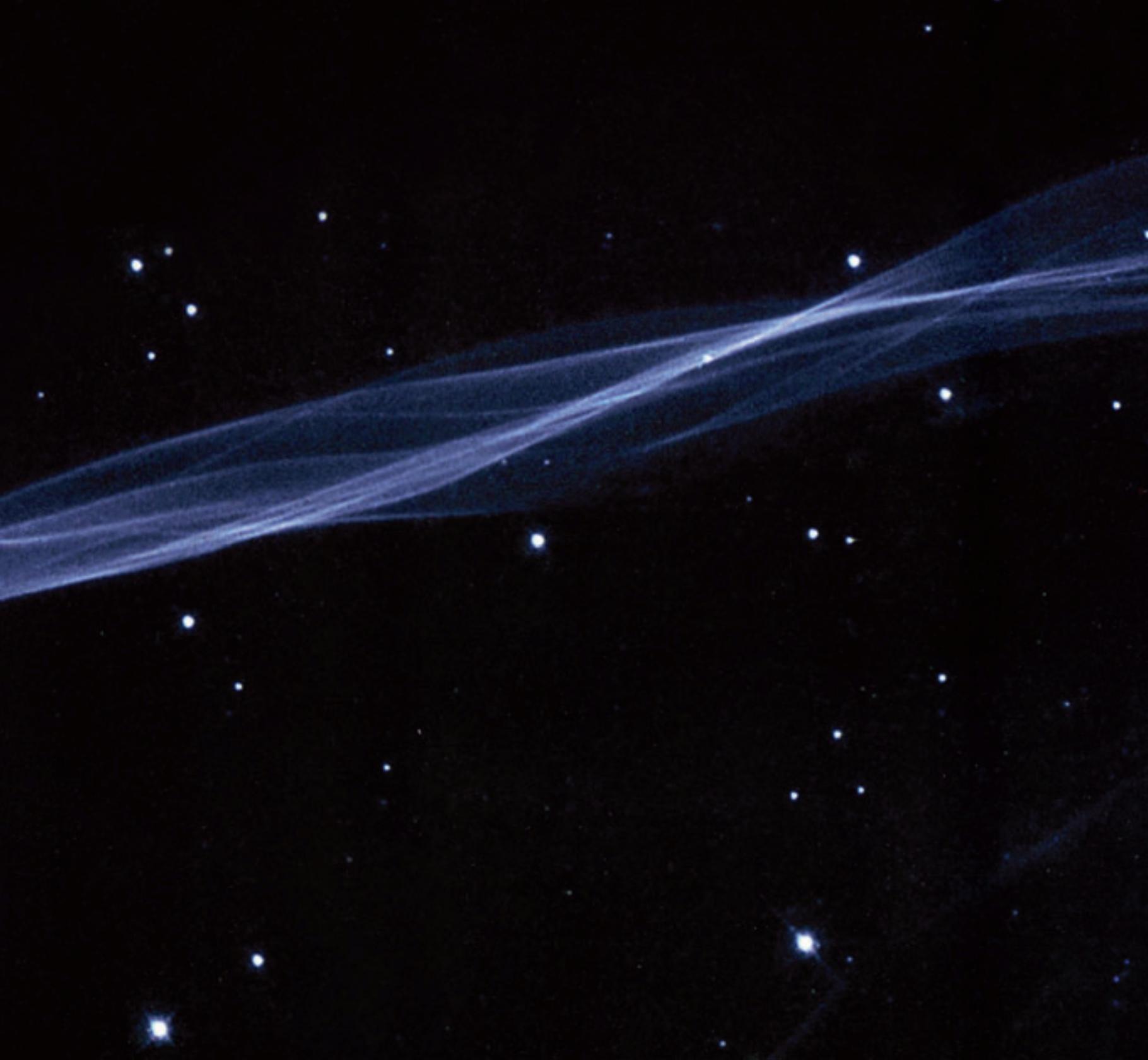
This concluding Session addresses the issue of global prevention in the framework of cancer risk and the environment. Aiming to provide founding ideas and to depict a new cultural pursuit, a manifesto entitled *Cverde/Woman, global prevention, and sustainable development*, will be presented and discussed in a round table including oncologists, sociologists, environmentalists, and associations.

Bibliografia

Citations

1. American Cancer Society. *Cancer Facts and Figures 2008*. Atlanta: American cancer society, 2008 (<http://www.acs.org>).
2. Albertsen PC, Hanley JA, Fine J. 2005. 20-year outcomes following conservative management of clinically localized prostate cancer. *JAMA*, 293: 2095-2101.
3. Carruba G. 2007. Estrogen and prostate cancer: an eclipsed truth in an androgen-dominated scenario. *J Cell Biochem* 102: 899-911.
4. Merlo LM, Pepper JW, Reid BJ, Maley CC. 2006. Cancer as an evolutionary and ecological process. *Nat Rev Cancer* 6: 924-935.
5. Park SK, Kang D, McGlynn KA, Garcia-Closas M, Kim Y, Yoo KY, Brinton LA. 2008. Intrauterine environments and breast cancer risk: meta-analysis and systematic review. *Breast Cancer Res* 10: R8.
6. Celis JE, Moreira JM, Gromova I, Cabezon T, Ralfkiaer U, Guldberg P, Straten PT, Mouridsen H, Friis E, Holm D, Rank F, Gromov P. 2005. Towards discovery-driven translational research in breast cancer. *FEBS J* 272: 2-15.
7. Serrano M, Blasco MA. 2007. Cancer and ageing: convergent and divergent mechanisms. *Nat Rev Mol Cell Biol* 8: 715-722.





Selezione, Conflitto e Cancro.

di Kyle Summers

Lo studio del cancro nel contesto evolutivo tocca alcune delle questioni più fondamentali della biologia evolutiva. Ad esempio, a quale livello nella gerarchia della vita la selezione naturale è più potente nel produrre adattamenti? Come si è evoluta la multicellularità?

Lo studio del cancro fornisce una valida finestra sui processi e sui vincoli strettamente legati a queste questioni. I biologi che studiano il cancro hanno compreso da tempo che la malattia mostra parallelismi interessanti con i fenomeni studiati dai biologi evolutivi. In un articolo classico, Newell (1976) sosteneva che il cancro è un processo intrinsecamente evolutivo.

Tale argomentazione ha ispirato indagini sui parallelismi tra il processo dell'evoluzione, così per come è compreso oggi, e il processo di sviluppo del cancro negli individui (Crespi e Summers, 2005).

È anche diventato sempre più evidente che il cancro opera in un contesto ecologico all'interno del corpo dell'ospite, e questo presenta diversi parallelismi con l'ecologia degli organismi individuali che vivono in un ecosistema più ampio. Nel normale processo di selezione naturale, gli individui di una popolazione mostrano variazioni genetiche, e tali variazioni possono contribuire alle differenze nella sopravvivenza e nel successo riproduttivo tra gli individui. Nel cancro, la variazione deriva da mutazioni somatiche, instabilità genomica ed alterazione epigenetica.

La selezione per il cancro agisce al livello cellulare, in quanto le cellule che hanno un vantaggio in termini di sopravvivenza, di crescita o di tasso di replicazione, diventeranno iper-rappresentate. La deriva genetica ha anche un ruolo importante nell'evoluzione a livello di popolazione.

Vi è crescente evidenza che ciò vale anche durante lo sviluppo del cancro. La perdita di diversità genetica che si verifica nella deriva genetica a livello di popolazione porta alla perdita casuale di alleli, anche se sono vantaggiosi. In modo parallelo, la deriva genetica a livello cellulare può

condurre alla perdita di geni importanti, come quelli soppressori del tumore.

I geni correlati al cancro si evolvono nel contesto della crescita e sopravvivenza cellulare. In alcuni casi, vi sono dei compromessi insiti tra la resistenza al cancro e il ruolo dei geni in altri contesti. Tali compromessi rivestono particolare importanza riguardo ad alcuni tipi di soppressori tumorali (Campisi 2005). Esistono due tipi fondamentali di soppressori tumorali: i Caretakers e i Gatekeepers.

I caretakers prevengono o riparano il danno al DNA. Ciò riduce la frequenza del cancro, e ritarda anche l'inizio della senescenza. I gatekeepers agiscono sulle cellule, iniziando l'apoptosi (morte cellulare) o arrestando la proliferazione cellulare. L'eliminazione di cellule potenzialmente oncogene previene il cancro, ma l'eliminazione continua delle cellule può impoverire la riserva di cellule disponibili per il rinnovamento cellulare (specialmente nel caso delle cellule staminali). Un'argomentazione simile può essere sostenuta rispetto alla soppressione della replicazione. Nel caso dei gatekeepers, c'è un compromesso insito: i gatekeepers riducono la frequenza del cancro solo a spese dell'aumento della velocità di senescenza. Questi soppressori tumorali sono "antagonisticamente pleiotropici", hanno cioè effetti generalmente benefici quando l'organismo è giovane (ad es., prevenzione del cancro), ma diventano sempre più dannosi per l'organismo man mano che invecchia.

Un esempio classico di questo tipo di compromesso riguarda la proteina p53, un noto soppressore di tumore. Alti livelli di attività da parte di questa proteina prevengono il cancro, ma essa interferisce anche con la riparazione dei tessuti danneggiati, aumentando i tassi di apoptosi cellulare, e sopprimendo la crescita e replicazione cellulare.

La soppressione di questa attività conduce ad un'accelerazione della senescenza dei tessuti non riparati, causando alla fine la morte dell'organismo.

La natura perfettamente bilanciata dei compromessi che

riguardano alcuni dei geni che regolano la suscettibilità al cancro indica che la forte selezione naturale può a volte aumentare il rischio di cancro negli organismi interessati dal processo di selezione. Il primo ad elaborare tale idea fu Graham nel testo del 1992 "Cancer Selection". Seguendo questa logica, Leroi *et al.* (2003) hanno sostenuto che i cambiamenti rapidi nell'ambiente possono guidare la forte selezione al cambiamento della morfologia e del ciclo vitale, e ciò a sua volta può aumentare il tasso di formazione di cancro nelle cellule dei tessuti che hanno subito rapidi cambiamenti. Quando la forte selezione cambia un tratto, i controlli sullo sviluppo preciso di quel tratto devono essere rilassati al fine di permettere il cambiamento. Il controllo ridotto dello sviluppo crea un ambiente che è più permissivo nei riguardi dell'oncogenesi, in quanto le linee cellulari del cancro hanno più probabilità di sfuggire al controllo normalmente esercitato dai programmi di sviluppo.

L'idea che la forte selezione, come effetto collaterale, può aumentare il rischio di cancro predice che dovremmo vedere frequenze di cancro aumentate in situazioni in cui la forte selezione è stata imposta nel contesto della selezione artificiale nell'allevamento di animali domestici, in particolare quando la selezione è associata a maggiori tassi di replicazione e crescita cellulare. Nei cani, le razze selezionate per la rapida crescita e per la grossa taglia (ad es. Danesi, San Bernardi) hanno un rischio 180 volte superiore di osteosarcoma rispetto ai cani di taglia più piccola (Leroi *et al.*, 2003).

Si osservano anche alte frequenze di cancro in bambini che presentano fenotipi mutanti. Ad esempio, le frequenze di vari tipi di tumori sono straordinariamente alte in bambini ai quali è stata trasformata la 7^a vertebra cervicale in vertebra toracica con l'aggiunta di una costola cervicale.

Ciò suggerisce che la modifica del programma di sviluppo normale comporta un rischio di cancro notevolmente aumentato (Galis and Metz 2003).

Un fenomeno che interessa sia i compromessi innati che la forte selezione è la selezione sessuale. La selezione sessuale colpisce i tratti coinvolti nella competizione per l'accoppiamento e la selettività sull'accoppiamento.

Nella maggior parte delle specie, le femmine investono più risorse in ciascuna prole rispetto ai maschi. In tale contesto, l'investimento riproduttivo femminile diventa una risorsa limitante per i maschi, di conseguenza, la selezione

sessuale sulla competizione per gli accoppiamenti tipicamente agisce in maniera più energica sui maschi che sulle femmine (laddove invece la selezione sessuale per la selettività sull'accoppiamento è tipicamente più forte sulle femmine). La competizione per il partner sessuale si verifica in diversi contesti. Essa può riguardare la scelta della femmina di tratti specifici nel maschio (ad es., lunghe piume nella coda).

Può comportare un combattimento diretto sui partner o sulle risorse (ed associati innalzamenti dei profili ormonali riguardo al testosterone ed altri regolatori endocrini del metabolismo e della crescita e proliferazione cellulare), ed anche fenomeni come la competizione dello sperma, in cui lo sperma di diversi maschi compete per l'accesso all'uovo nel tratto riproduttivo della femmina.

I tratti favoriti dalla selezione sessuale sono spesso dannosi alla sopravvivenza, portando ad una mortalità precoce dell'organismo (questo viene compensato da un più alto successo riproduttivo all'inizio della vita, rendendo positiva la forza totale della selezione). La selezione sessuale è strettamente connessa al fenomeno del conflitto sessuale, in cui i tratti favoriti dalla selezione sessuale in un sesso impongono un costo sul sesso opposto. Ad esempio, l'espressione di un particolare gene può essere favorita dalla selezione in un sesso, ma sfavorita nel sesso opposto.

Si verifica anche un conflitto sessuale quando un tratto espresso in un sesso impone direttamente un costo sulla sopravvivenza o sul successo riproduttivo dei membri del sesso opposto. Ad esempio, le proteine specifiche di ghiandole accessorie prodotte dai maschi di *Drosophila* potenziano il loro tasso riproduttivo nel contesto della competizione per il partner (aumentando il successo competitivo dello sperma, e riducendo la propensione delle femmine a ri-acoppiarsi), ma queste stesse proteine sono tossiche per le femmine, ne aumentano i tassi di mortalità e ne riducono il successo riproduttivo nel ciclo di vita (Wigby and Chapman, 2005).

I geni coinvolti nella competizione o nel conflitto nel contesto della selezione sessuale o del conflitto sessuale tendono a contribuire al rischio di cancro (Summers and Crespi, 2007). I geni selezionati sessualmente sono spesso coinvolti nella crescita e proliferazione cellulare.

La selezione per questi tratti porta a sostituzioni che sono collegate in maniera pleiotropica all'aumentato rischio di cancro (cioè, producono effetti che possono probabilmente

essere cooptati da linee cellulari di cancro in rapida evoluzione). In una recente analisi, Kleene (2005) sostiene che molte caratteristiche insolite della spermatogenesi sono coerenti con i forti effetti della selezione sessuale (e con il conflitto intragenomico, trattato di seguito). Molti effetti della selezione sessuale sono mediati da livelli circolanti di androgeni, come il testosterone. Questi sono ormoni chiave che regolano l'espressione dei tratti nei maschi (ad es. tratti ornamentali, massa muscolare, produzione di liquido seminale) che sono sotto la selezione sessuale. Gli altri livelli di androgeni sono associati a un precoce successo riproduttivo, ma anche a costi successivi nella vita. Negli esseri umani, ad esempio, i livelli aumentati di espressione di androgeni sono associati ad un aumento del rischio di cancro alla prostata. Il recettore dell'androgeno (AR) lega il testosterone, e media molteplici effetti fisiologici di questo ormone, come la crescita e la proliferazione cellulare. Il recettore dell'androgeno svolge anche un ruolo centrale nello sviluppo del cancro alla prostata. All'interno della sequenza del recettore dell'androgeno c'è una regione repeat CAG che è associata alla transattività del recettore. La lunghezza di questa regione repeat è associata negativamente al rischio di cancro alla prostata in gruppi razziali/etnici, al rischio di cancro all'interno di popolazioni, e alla progressione del cancro negli individui. Di contro, la lunghezza del repeat CAG è associata positivamente all'androgenicità, e alla conta spermatica nei giovani maschi. L'evidenza suggerisce che la regione repeat CAG rappresenta un locus di pleiotropia antagonista nel contesto della selezione sessuale: repeat più brevi sono favoriti nel contesto della capacità riproduttiva aumentata nella prima parte della vita, ma accrescono il rischio di mortalità per cancro alla prostata in età avanzata (Summers e Crespi, 2007). I geni che promuovono la crescita e replicazione cellulare e che sono interessati dalla selezione sessuale o dal conflitto sessuale dovrebbero essere associati ad un aumentato rischio di cancro e dovrebbero anche mostrare un segnale di selezione positiva (Crespi e Summers 2006; Summers e Crespi 2007). La selezione sessuale può guidare l'accumulo continuo di sostituzioni in proteine che promuovono il successo per (ad esempio) la competizione spermatica. Il conflitto sessuale comporta una coevoluzione antagonista continua in cui le sostituzioni nelle proteine seminali (ad esempio) che promuovono il successo riproduttivo

maschile alle spese della sopravvivenza femminile, sono controbilanciate (in tempo evolutivo) da sostituzioni nelle proteine femminili che bloccano o migliorano gli effetti delle proteine prodotte dai maschi. Questi processi dovrebbero fare apparire un segnale di selezione positiva nelle proteine in via di selezione.

Di recente, sono state sviluppate diverse tecniche statistiche nel campo dell'evoluzione molecolare ideate per trovare segnali di forte selezione a livello molecolare.

Tra queste, i metodi di massima probabilità ideati per identificare i casi in cui il tasso di sostituzione nucleotidica non sinonima supera il tasso di sostituzione sinonima, controllando l'opportunità. Un rapporto superiore ad uno fornisce evidenza dell'azione di selezione positiva. Altri metodi cercano il "footprint" della selezione recente in pattern di linkage disequilibrium usando dati SNP intensivi. Vari gruppi di ricerca hanno indagato classi di proteine che svolgono ruoli importanti in processi sessualmente selezionati, cercando segnali di selezione positiva. Ad esempio, Clark e Swanson (2005) hanno esaminato i geni espressi nella prostata che sono associati alla produzione di liquido seminale. Essi hanno riscontrato che un certo numero di queste proteine mostravano un forte segnale di selezione positiva quando venivano confrontate su una varietà di specie di mammiferi. Dall'analisi di Summers e Crespi (2007) risulta che questi studi hanno rivelato che un certo numero di geni che codificano le proteine coinvolte nella riproduzione mostrano segnali di selezione positiva.

Se da un canto questo è un inizio promettente, per assumere un approccio statistico dobbiamo confrontare un insieme di geni associati sia con la riproduzione che con il cancro con un insieme di "geni di controllo" che non sono coinvolti nella competizione per la riproduzione.

Un insieme di geni non associati al cancro e che sono probabilmente coinvolti nella competizione per la riproduzione sono gli antigeni del cancro testicolare (CTA). Questi geni sono normalmente espressi solo nei testicoli, ma sono anche espressi nei tumori maligni. Attualmente vi sono oltre 240 membri in 70 famiglie, molti localizzati nel cromosoma X. Le funzioni biologiche di gran parte di tali geni non sono note (molte sono state identificate solo di recente), ma in alcuni casi è risaputo che potenziano la proliferazione cellulare (ad es., geni MAGE) o sopprimono l'apoptosi (es. geni GAGE). Molti CTA sono

coinvolti nella riprogrammazione dell'attività trascrizionale sia nella spermatogenesi che nel tumore maligno. I CTA mostrano maggiore evidenza di selezione positiva rispetto agli altri geni? Stevenson *et al.* (2007) hanno effettuato un test di selezione positiva sui CTA in relazione a un insieme di controllo dei geni. I CTA (sia X che non-X) mostrano più spesso un segnale di selezione positiva rispetto ai geni 'control', e questa differenza era statisticamente significativa. Ciò suffraga l'ipotesi che probabilmente i geni soggetti a selezione sessuale a livello molecolare aumentano la suscettibilità al cancro.

Un altro contesto importante in cui la forte selezione può essere cronica è la coevoluzione antagonistica tra parti in conflitto, come i parassiti e gli ospiti. Anche all'interno di un singolo genoma si verificano conflitti (conflitto intragenomico), e ciò può condurre a un aumentato rischio di cancro (Summers *et al.*, 2002). Un esempio di ciò interessa l'imprinting genomico, identificato in origine in indagini sull'interazione del fattore di crescita insulinica 2 (*Igf2*) e il recettore *Igf2* Tipo 2 (*Igf2r*) nel ratto. *Igf2* aumenta il tasso di crescita dell'embrione attraendo risorse dalla madre. L'*Igf2r* distrugge il segnale di potenziamento della crescita. *Igf2* è ad imprinting materno, che significa che solo la copia paterna viene espressa. *Igf2r* è ad imprinting paterno, che significa che solo la copia materna viene espressa. Haig (2000) ha spiegato questo pattern con la Kinship Theory of Genomic Imprinting (Teoria della consanguineità dell'imprinting genomico).

I geni paterni favoriscono un accumulo di risorse superiori dalla madre (a spese degli altri embrioni della stessa madre) a causa di una correlazione genetica ridotta attraverso la linea paterna (data la bassa affidabilità della paternità).

Di contro, i geni materni favoriscono un 'egoismo ridotto, in quanto tali geni probabilmente esistono in quanto copie identiche per discendenza in altri embrioni della stessa madre. Quindi l'imprinting genomico comporta un braccio di ferro tra le metà paterne e materne del genoma con un unico embrione sulla distribuzione delle risorse a quell'embrione. Questa ipotesi è sostanziata da notevole evidenza (Haig, 2000).

I geni imprintati mutanti e i malfunzionamenti nell'imprinting sono stati implicati in molti tipi di cancro. La perdita di imprinting di fattori di crescita espressi per via paterna porta a un eccesso di crescita. La perdita di mutazioni di funzioni in repressori espressi per via materna

conduce a una riduzione del controllo dei fattori di crescita espressi per via paterna. Entrambi i fattori possono essere cooptati dalle linee cellulari del cancro. La ricerca recente evidenzia queste interazioni. Hernandez *et al.* (2003) hanno creato linee cellulari di fibroblasti embrionali di ratto con genomi solo paterni (androgenetici) o solo materni (partenogenetici). Essi hanno indagato la crescita della linea cellulare e i tassi di replicazione, e gli effetti sulla formazione tumorale, studiando anche gli effetti specifici di *Igf2* ed *Igf2r*. Le cellule androgenetiche mostrano tempi ciclici più veloci e un aumento dei tassi di crescita, in relazione alle cellule biparentali e partenogenetiche. Le cellule partenogenetiche omozigote per un allele nullo a *Igf2r* mostrano una crescita e una sopravvivenza aumentata. Le cellule biparentali partenogenetiche e *Igf2*-nulle mostravano tassi di crescita aumentati quando venivano trasformate con *Igf2*. Le cellule androgenetiche causano tumori nei ratti dopo meno passaggi rispetto alle cellule biparentali. Le cellule biparentali con copie aggiuntive di *Igf2* (trasformate per inserimento retrovirale) mostravano una oncogenicità più precoce, così come le cellule partenogenetiche trasformate. Quindi, la selezione nel contesto del conflitto intragenomico probabilmente ha un ruolo importante nella suscettibilità al cancro.



Selection, Conflict and Cancer.

by Kyle Summers

The study of cancer in an evolutionary context is relevant to some of the most fundamental questions in evolutionary biology. For example, at what level in the hierarchy of life is natural selection most potent in producing adaptations? How did multicellularity evolve? The study of cancer provides a valuable window into processes and constraints that are closely connected to these issues.

Biologists studying cancer have long understood that the disease shows interesting parallels to phenomena studied by evolutionary biologists. In a classic paper, Newell (1976) argued that cancer is an inherently evolutionary process. This argument inspired investigations of the parallels between the process of evolution as currently understood, and the process of the development of cancer within individuals (Crespi and Summers, 2005). It has also become increasingly apparent that cancer operates in an ecological context within the body of the host, and this presents several parallels to the ecology of individual organisms that live in a larger ecosystem. Under the normal process of natural selection, individuals in a population show genetic variation, and these variations may contribute to differences in survival and reproductive success among individuals.

In cancer, variation arises from somatic mutations, genomic instability and epigenetic alteration. Selection for cancer acts at the cellular level, in that cells that have an advantage in terms of survival, growth or replication rate will become over-represented. Genetic drift also plays an important role in evolution at the population level. There is increasing evidence that this is true during the development of cancer as well. The loss of genetic diversity that occurs in genetic drift at the population level leads to the random loss of alleles, even if they are advantageous. In a parallel fashion, genetic drift at the cellular level can lead to the loss of important genes, such as tumor suppressors.

Genes related to cancer evolve in the context of cell growth and survival. In some cases, there are inherent tradeoffs between resistance to cancer and the role of the genes in

other contexts. These tradeoffs are particularly important with respect to some types of tumor suppressors (Campisi 2005). There are two basic types of tumor suppressors: Caretakers and Gatekeepers. Caretakers prevent or repair DNA damage. This reduces the frequency of cancer, and also delays the onset of senescence. Gatekeepers act on cells, initiating apoptosis (cell death) or arresting cell proliferation. The elimination of potentially oncogenic cells prevents cancer, but continual cell elimination can deplete the pool of cells available for tissue renewal (especially in the case of stem cells). A similar argument can be made vis-à-vis suppression of replication. In the case of gatekeepers, there is an inherent tradeoff: gatekeepers reduce the frequency of cancer only at the expense of increasing the rate of senescence. These tumor suppressors are “antagonistically pleiotropic”, that is, they have effects that are generally beneficial when the organism is young (e. g. preventing cancer), but which become increasingly damaging to the organism as it ages. A classic example of this type of tradeoff involves p53, the well-known tumor suppressor protein. High levels of activity by this protein does prevent cancer, but it also interferes with the repair of damaged tissues, by increasing rates of cell apoptosis, and by suppressing the growth and replication of cells. Suppression of this activity results in accelerated senescence of tissues that are not repaired, ultimately causing the death of the organism.

The fine-tuned nature of the tradeoffs involving some of the genes that regulate cancer susceptibility means that strong natural selection can sometimes enhance the risk of cancer in the organisms under selection. This idea was first elaborated by Graham in the 1992 book “Cancer Selection”. Following this logic, Leroi *et al.* (2003) argued that rapid changes in the environment can drive strong selection for change in morphology and life-history, and this in turn can increase the rate of cancer formation in the cells of tissues that have undergone rapid change.

When strong selection changes a trait, controls on the precise development of that trait must be relaxed in order to allow the change. Reduced control of development creates an environment that is more permissive with respect to oncogenesis, in that cancer cell lineages are more likely to escape the control normally exerted by developmental programs.

The idea that strong selection can increase the risk of cancer as a side-effect predicts that we should see enhanced cancer rates in situations where strong selection has been imposed in the context of artificial selection in the breeding of domestic animals, particularly when the selection is associated with increasing rates of cell replication and growth. In dogs, breeds that have been selected for rapid growth and large size (e. g. Great Danes, St. Bernards) have 180 times the risk of osteosarcoma than smaller breeds do (Leroi *et al.*, 2003).

We also see extremely high cancer rates in children that show mutant phenotypes. For example, the frequencies of various types of tumors are extraordinarily high in children that have the 7th cervical vertebrae transformed into a thoracic vertebra by the addition of a cervical rib. This suggests that the modification of the normal developmental program entails a dramatically increased risk of cancer (Galis and Metz 2003).

One phenomenon that involves both inherent tradeoffs and strong selection is sexual selection. Sexual selection affects traits involved in competition for mates and selectivity about mating. In most species, females invest more resources in each offspring than males do. In this context, female reproductive investment becomes a limiting resource for males. Hence, sexual selection on competition for mates typically acts more strongly on males than females (whereas sexual selection for selectivity about mating is typically stronger on females). Competition for mates occurs in diverse contexts. It may involve female choice for specific traits in males (e.g. long tail feathers). It may involve direct combat over mates or resources (and associated elevation in hormonal profiles for testosterone and other endocrine regulators of metabolism and cell growth and proliferation), and also phenomenon like sperm competition, in which sperm from different males compete for access to ova within the reproductive tract of the female. Traits favored by sexual selection are often detrimental to survival, resulting in earlier mortality for the

organism (this is compensated by higher reproductive success early in life, making the overall force of selection positive). Sexual selection is closely connected to the phenomenon of sexual conflict, in which traits favored by sexual selection in one sex impose a cost on the opposite sex. For example, the expression of a particular gene may be favored by selection in one sex, but disfavored in the opposite sex. Sexual conflict also occurs when a trait expressed in one sex directly imposes a cost on the survival or reproductive success of members of the opposite sex. For example, specific accessory gland proteins produced by *Drosophila* males enhance their reproductive rate in the context of competition for mates (by enhancing the competitive success of sperm, and reducing the propensity of females to remate), but these same proteins are toxic to females, increasing mortality rates and reducing their lifetime reproductive success (Wigby and Chapman, 2005). Genes involved in competition or conflict in the context of sexual selection or sexual conflict are prone to contribute to cancer risk (Summers and Crespi, 2007). Sexually selected genes are frequently involved in cell growth and proliferation. Selection for these traits leads to substitutions that are pleiotropically linked to increased risk of cancer (i.e. they produce effects that are likely to be co-opted by rapidly evolving cancer cell lineages). In a recent review, Kleene (2005) argues that many unusual features of spermatogenesis are consistent with strong effects of sexual selection (and with intragenomic conflict, addressed below). Many effects of sexual selection are mediated by circulating levels of androgens, such as testosterone. These are key hormones regulating the expression of traits in males (e.g. ornaments, muscle mass, seminal fluid production) that are under sexual selection. High androgen levels are associated with early reproductive success, but also with costs later in life. In humans, for example, increased levels of androgen expression are associated with increased risk of prostate cancer. The androgen receptor (AR) binds testosterone, and mediates multiple physiological effects of this hormone, such as cell growth and proliferation. The androgen receptor also plays a central role in the development of prostate cancer. Within the sequence of the androgen receptor there is a CAG repeat region that is associated with the transactivity of the receptor. The length of this repeat region is negatively associated with prostate cancer risk across racial/ethnic

groups, with cancer risk within populations, and with cancer progression within individuals. In contrast, CAG repeat length is positively associated with androgenicity, and with sperm count in young males. The evidence suggests that the CAG repeat region represents a locus of antagonistic pleiotropy in the context of sexual selection: shorter repeats are favored in the context of enhanced reproduction early in life, but enhance the risk of mortality via prostate cancer later in life (Summers and Crespi, 2007). Genes that promote cell growth and replication and are affected by sexual selection or sexual conflict should be associated with an increased risk of cancer, and should also show a signal of positive selection (Crespi and Summers 2006; Summers and Crespi 2007). Sexual selection can drive the continual accumulation of substitutions in proteins that promote success in (for example) sperm competition. Sexual conflict involves continual antagonistic coevolution in which substitutions in (for example) seminal proteins that promote male reproductive success at the expense of female survival are countered (over evolutionary time) by substitutions in female proteins that block or ameliorate the effects of the proteins produced by males. These processes should cause a signal of positive selection to appear in the proteins under selection. Recently, a number of statistical techniques have been developed in the field of molecular evolution that are designed to find signals of strong selection at the molecular level. These include maximum likelihood methods designed to detect cases in which the rate of nonsynonymous nucleotide substitution exceeds the rate of synonymous substitution, controlling for opportunity. A ratio higher than one provides evidence for the action of positive selection. Other methods search for the “footprint” of recent selection in patterns of linkage disequilibrium using intensive SNP data. Several research groups have now investigated classes of proteins that play important roles in sexually selected processes, searching for signals of positive selection. For example, Clark and Swanson (2005) looked at genes expressed in the prostate that are associated with production of seminal fluid. They found that a number of these proteins showed a strong signal of positive selection when compared across a variety of mammalian species. As reviewed in Summers and Crespi (2007), these studies have revealed a number of genes coding for

proteins involved in reproduction that show signals of positive selection. While this is a promising start, to take a statistical approach we need to compare a set of genes associated with both reproduction and cancer to a set of “control genes” that are not involved in reproductive competition. One set of genes that are associated with cancer and likely to be involved both in reproductive competition are the cancer/testis antigens (CTAs). These genes are normally expressed only in the testis, but are also expressed in malignancies. Currently there are over 240 members in 70 families, many located on the X chromosome. The biological functions of most of these genes are not known (many have only recently been identified), but in some cases they are known to enhance cell proliferation (e. g. MAGE genes), or suppress apoptosis (e. g. GAGE genes). Many CTAs are involved in transcriptional reprogramming in both spermatogenesis and malignancy. Do CTAs show stronger evidence of positive selection than other genes? Stevenson *et al.* (2007) carried out a test of positive selection on CTAs, relative to a control set of genes. The CTAs (both X and non-X) show a signal of positive selection more frequently than “control” genes, and this difference was statistically significant. This supports the hypothesis that genes subject to sexual selection at the molecular level are likely to increase susceptibility to cancer. Another important context in which strong selection can be chronic is in antagonistic coevolution between conflicting parties, such as parasites and hosts. Even within a single genome, conflicts occur (intragenomic conflict), and this can lead to an enhanced risk of cancer (Summers *et al.*, 2002). An example of this involves genomic imprinting, originally identified in investigations of the interaction of the insulin-like growth factor 2 (*Igf2*) and the *Igf2* Type 2 receptor (*Igf2r*) in mice. *Igf2* enhances the growth rate of the embryo by attracting resources from the mother. The *Igf2r* destroys the growth enhancing signal. *Igf2* is maternally imprinted, meaning that only the paternal copy is expressed. *Igf2r* is paternally imprinted, meaning that only the maternal copy is expressed. Haig (2000) explained this pattern with the Kinship Theory of Genomic Imprinting. Paternal genes favor higher accumulation of resources from the mother (at the expense of other embryos of the same mother), due to reduced genetic relatedness through the paternal line (given low confidence

of paternity). In contrast, maternal genes favor reduced “selfishness”, as these genes are likely to exist as copies identical by descent in other embryos of the same mother. Hence, genomic imprinting involves a tug-of-war between the maternal and paternal halves of the genome within a single embryo over resource distribution to that embryo. There is substantial evidence in favor of this hypothesis (Haig, 2000).

Mutant imprinted genes and malfunctions in imprinting have been implicated in many kinds of cancer. Loss of imprinting of paternally expressed growth factors leads to excess growth. Loss of function mutations in maternally expressed repressors leads to reduced control of paternally expressed growth factors. Both effects can be co-opted by cancer cell lineages. Recent research highlights these interactions. Hernandez *et al.* (2003) created mouse embryonic fibroblast cell lines with only paternal (androgenetic) or only maternal (parthenogenetic) genomes. They investigated cell line growth and replication rates, and effects on tumor formation, and also looked at the specific effects of *Igf2* and *Igf2r*. Androgenetic cells show faster cycling times and enhanced growth rates, relative to biparental and parthenogenetic cells. Parthenogenetic cells homozygous for a null allele at *Igf2r* show enhanced growth and survival. Parthenogenetic and *Igf2*-null biparental cells showed enhanced growth rates when transformed with *Igf2*. Androgenetic cells cause tumors in mice after fewer passages than biparental cells. Biparental cells with additional copies of *Igf2* (transformed via retroviral insertion) showed earlier tumorigenicity, as did transformed parthenogenetic cells. Hence, selection in the context of intragenomic conflict is likely to play an important role in cancer susceptibility.

Riferimenti bibliografici

Literature Cited

- Campisi, J. 2005. Aging, tumor suppression and cancer: high wire act! *Mechanisms of Aging and Development* 126:51-58.
- Clark, N. L. and Swanson, W. J. 2005. Pervasive adaptive evolution in primate seminal proteins. *PLOS Genetics* 1:335-342.
- Crespi, B. and Summers, K. 2005. Evolutionary biology of cancer. *Trends in Ecology and Evolution* 20: 545-552.
- Crespi, B. & Summers, K. 2006. Positive selection in the evolution of cancer. *Biological Reviews* 81: 407-424.
- Galis, F. and Metz, J. A. J. 2003. Anti-cancer selection as a source of developmental and evolutionary constraints. *Bioessays* 25:1035-1039.
- Graham, J. 1992. *Cancer Selection: The New Theory of Evolution*. Aculeus, Lexington.
- Haig, D. 2000. The kinship theory of genomic imprinting. *Annual Review of Ecology and Systematics* 31:9-32.
- Hernandez, L. Kozlov, S., Piras, G. and Stewart, C. L. 2003. Paternal and maternal genomes confer opposite effects on proliferation, cell-cycle length, senescence, and tumor formation. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA* 100:13344-13349.
- Kleene, K. C. 2005. Sexual selection, genetic conflict, selfish genes, and the atypical patterns of gene expression in spermatogenic cells. *Developmental Biology* 277:16-26.
- Leroi, A. M., Koufopanou, V. and Burt, A. 2003. Cancer selection. *Nature Reviews Cancer* 3:226-231.
- Nowell, P. C. 1976. The clonal evolution of tumor cell populations. *Science* 24: 23-28.
- Stevenson, B. J., Iseli, C., Panji, S. *et al.* 2007. Rapid evolution of cancer/testis genes on the X chromosome. *BMC Genomics* 8:129.
- Summers, K. da Silva, J. and Farwell, M. A. 2002. Intragenomic conflict and cancer. *Medical Hypotheses* 59(2):170-179.
- Summers, K. & Crespi, B. J. 2007. The androgen receptor and prostate cancer: a role for sexual selection and sexual conflict? *Medical Hypotheses* 70:435-443.
- Wigby, S. and Chapman, T. 2005. Sex peptide causes mating costs in female *Drosophila melanogaster*. *Current Biology* 15:316-321.

**Cverde.
Donna, Prevenzione Globale,
Sviluppo Sostenibile.**

*Cverde.
Women, Global Prevention,
Sustainable Development.*

A blue comet streaking across a starry night sky, with a bright white and yellow nucleus and a long, glowing blue tail.

In questa terra

c'è la mia ragione.

Tu non puoi trascurarla.

Una terra trascurata mi mette in pericolo,
produce un nome che proprio a te
fa più paura.

In this land

lies my reason.

This you cannot neglect.

A land neglected places me in peril,

It produces a name That frightens you,

Yes, frightens you the most.

CVerde. Trasformiamo in Obiettivi Eco/logici la Prevenzione del Cancro.

Donna, Prevenzione Globale e Sviluppo Sostenibile

Manifesto di Palermo / Progetto Amazzone 2008

Il successo della lotta contro il cancro è sempre più legato alla visione del futuro.

La prevenzione primaria indica alcune priorità e scelte strategiche a chi ha il compito di decidere anche politicamente sulle problematiche legate ad ambiente, cultura e salute.

Una revisione delle relazioni tra presenza umana e ambiente al fine di ricostruire le compatibilità tra natura e tecnologia, tra aspettative di guarigione e qualità di vita, tra gestione equilibrata dell'innovazione e uso delle farmacoterapie – tutto questo non può essere affrontato senza anche discutere come eliminare o almeno ridurre i fattori di rischio di cancro, che stanno a monte del problema.

Tale panorama sottopone il nostro presente a domande fondamentali che proiettano il problema della salute e della sopravvivenza del singolo nell'orizzonte più ampio del destino umano.

Il fenomeno *cancro* disegna questo orizzonte in maniera decisiva.

Oltre al problema della molteplicità delle cause che supera il confine biologico e responsabilizza le azioni degli esseri umani, oltre al drammatico impatto della malattia sulla vita quotidiana e di pensiero, il *sistema cancro* presenta un procedimento temporale costantemente legato al tempo che verrà, sempre sul punto di scommettere la sua fine ma senza presentarne la soluzione finale.

I maggiori rischi di cancro oggi riconosciuti provengono dalla trasformazione utilitaristica dell'ambiente piegato alle logiche di uno sviluppo economico governato dal capitalismo – dalla priorità del profitto sull'essere umano – e oggi anche dalla globalizzazione.

La manipolazione chimica e genetica della catena alimentare, l'inquinamento industriale, il cambiamento

climatico, l'uso di sostanze cancerogene – concimi, pesticidi, plastiche, cloro, ma anche l'impatto di micro-onde, telefonini, antenne e computer – sono problemi difficili da affrontare ed a cui trovare concrete soluzioni, anche considerato il paludoso sistema di interessi economici e politici, ed i poteri forti di cui sono espressione.

Le donne propongono ai settori sensibili della società alleanze alternative per un progetto culturale di difesa del diritto alla vita e alla salute. Il progetto ha il suo primo movimento nella collocazione del dibattito/cancro nel dibattito politico ed economico, a fronte dell'insostenibilità di uno sviluppo contrabbandato come progresso – il cui prezzo da pagare è troppo alto.

Tale posizione richiede costantemente un apporto di idee nuove e di revisioni coraggiose.

Le donne intervengono nel dibattito in modo solidale, con metodo interdisciplinare, mettendo insieme le loro conoscenze, intuizioni, e passione – il loro fare, la loro esperienza, il desiderio di cambiare.

Aree di Ricerca sulle Risorse Sostenibili: Corpo, Ambiente, Scienza, Comunicazione.

Il corpo.

La percezione di sé e la rappresentazione del corpo nel sistema sociale e di comunicazione sono attraversate in maniera profonda dall'esperienza di malattia condizionando la capacità di resistenza al cancro a livello individuale e sociale. Un corpo valoroso, capace di sostenere la propria integrità dinanzi alle prove più difficili, è una risorsa straordinaria di sostenibilità.

Al contrario un corpo impoverito, sottoposto alla continua sottrazione di valori da parte della pubblicità che utilizza impropriamente il corpo della donna, la violenza quotidiana – quella vera e quella della comunicazione televisiva, i modelli consumistici di mercato, sempre più imperativi – tutto ciò mette a rischio la qualità di risposta del corpo, la sua resistenza.

Il cancro al seno, per le sue implicazioni nella vita psico-fisica della donna e per la sua azione sovversiva rispetto al sistema dei valori della civiltà occidentale, contribuisce a guardare con determinazione critica verso una medicina che si autorappresenta come neutrale ma è maschile.

La decostruzione del genere entra nella questione della salute come sintesi delle conoscenze di più discipline. Lo specifico femminile del curare, del prendersi cura, dell'intelligenza sensibile ed intuitiva, dell'integrità etica, vanno valorizzati nella cultura della differenza. Tale elemento sono 'costanti di resistenza' di cui ciclicamente le società si sono avvantaggiate per assicurarsi la sopravvivenza.

Proposte e Obiettivi

- **Valorizzazione del corpo e della cura nella differenza di genere come fonti di sostenibilità;**
- **Apertura ad una maggiore partecipazione delle donne alla gestione pubblica della salute e al direccionamento della ricerca scientifica.**

L'Ambiente.

Il rapporto tra cancro ed ambiente nelle società industriali è centrale nella progettualità di questo manifesto. Il termine ambiente è qui usato nella sua ampia accezione, fisica, naturale, sociale, in cui ogni è evento significativo nella dialettica tra la persona e le trasformazioni che la riguardano. Qui meritano attenzione anche fattori come l'emigrazione che rende l'ambiente soggetto a variazioni e crea sollecitazioni nuove a carico dei corpi migranti. La dialettica rimanda a due soggetti fondamentali: il corpo e la polis. Le scelte di politica sociale e ambientale ricadono direttamente sul nostro essere. La visione del futuro necessaria al successo della lotta contro il cancro, risiede in un'alleanza autentica tra corpo e politica.

Un'economia basata sullo sviluppo industriale e tecnologico come la nostra non può oggi non ripensare sé stessa e

cambiare la sua posizione culturale: riconvertire il sistema di produzione segnato da forzature contro natura e contro l'essere umano in favore delle aspettative di salute a cui tutti hanno diritto.

Per questo l'ambiente e il corpo sono i *luoghi* contemporanei della coscienza.

Proposte e Obiettivi

- **assunzione consapevole di priorità ecologiche e scelte politiche conseguenti;**
- **trasformazione degli abitanti in cittadini ecoconsumatori produttori di condizioni ambientali sostenibili;**
- **integrazione dei flussi migratori in una nuova geografia sostenibile.**

La prevenzione: Formazione, Etica, Comunicazione.

La prevenzione è un processo/elaborazione su due binari. Il primo binario è quello collettivo che include le problematiche legate alla prevenzione primaria che interviene su ambiente e stile di vita; la prevenzione secondaria legata al sistema sanitario e scientifico; la cura che dipende molto dall'efficienza dei servizi e dal grado di accesso dell'utenza fino al vertice della ricerca scientifica chiamato a "sostenere" la malattia in aderenza a principi etici e ad un rispetto della natura delle relazioni tra biologia, tecnologia e umanità.

L'altro binario è individuale: ha a che fare con la responsabilità del sé, la consapevolezza, la cultura, il rapporto con il proprio corpo.

Un procedimento di sostenibilità in oncologia è l'unificazione dei due binari in una unica linea di intervento di cui sono strumenti fondamentali la formazione, l'etica e la comunicazione.

Nello spazio vuoto intercorrente tra l'uno e l'altro binario si radicano alcuni effetti insostenibili all'interno del "sistema cancro". Se ne citano alcuni: il doloroso impatto del paziente con la mancanza di strumenti idonei a gestire la malattia fuori dall'ospedale; il mancato incontro tra paziente e medico nel sistema ospedaliero; il conflitto etico derivante dai test genetici sui rischi di cancro; la persistenza di disuguaglianze geografiche nell'accesso ai servizi sanitari pubblici...

Proposte e Obiettivi

- Preparazione della Scuola e dell'Università alla formazione delle professioni addette alla cura;
- adeguamento degli spazi vitali, case, ospedali, città a luoghi di benessere e salute;
- affermazione della laicità nell'etica delle azioni;
- comunicazione come mezzo di risanamento dei processi di divisione.

Economia, Farmaci e Sopravvivenza.

Come può il criterio aziendale basato sul rapporto costo-beneficio governare la gestione pubblica della salute? Come si può implementare la prevenzione primaria, imprescindibile nella lotta contro il cancro, se criteri di calcolo economico contrastano con quelli di democrazia e di eguaglianza?

L'immissione in commercio e nella pratica clinica di nuovi farmaci antitumorali – efficaci ma costosi – da un lato ha aumentato le possibilità di curabilità del cancro dall'altro lato ha creato e crea problemi di accesso terapeutico dovuto ai budget che gli ospedali devono rispettare nella loro qualità di strutture aziendali. Una condizione insostenibile questa sia per il paziente che per l'oncologo che si trova stretto tra due obblighi: dare al malato di tumore la possibilità di essere curato con nuovi “farmaci intelligenti” ma nello stesso tempo osservare il vincolo delle risorse economiche limitate. In questa incertezza una maggiore posizione critica ha la donna anziana di fatto già oggi esclusa dalle terapie ad alto costo in quanto non è cost-effective dal punto di vista della spesa e il possibile guadagno in sopravvivenza non è socialmente utile.

La curabilità della patologia oncologica favorisce oggi la formazione di ammalati oncologici cronici. Ma la tossicità dei farmaci peggiora la qualità di vita, e rende necessario un nuovo quadro di assistenza sociale e un grado sostenibile di partecipazione della famiglia.

Ci avviciniamo al 2020, anno in cui l'OMS pone l'inizio della ingovernabilità economica della cura dei tumori.

Proposte e Obiettivi

- promozione di un rapporto equilibrato tra ricerca clinica e sostenibilità delle cure;
- patto economico tra le parti mediato da criteri di sostenibilità;

- messa in discussione, sul piano etico e politico, dei modelli dominanti di utilità sociale.

Teatro.

Il teatro, arte antichissima con funzione sociale, è la più importante “risorsa rinnovabile” di cui dispone una comunità. Il teatro ha accompagnato l'evoluzione delle civiltà investendo il suo linguaggio proprio sui conflitti umani più dolorosi e sugli interrogativi più aspri. Il rapporto catartico tra rappresentazione teatrale e pubblico nella Grecia classica è un'eredità straordinaria che continua ancora oggi a rinnovare la passione dei sentimenti umani. La peculiarità del teatro, ma anche di altre discipline artistiche fondate sul linguaggio corporeo, risiede nel suo statuto direttamente legato alla *visione del mondo* e quindi è collocata *ab origine*. Pertanto comprende il senso di oracularità che contraddistingue la realtà contemporanea depositaria delle domande più urgenti per la conoscenza del destino umano. Un progetto di confluenza delle parti ammalate della realtà in uno sviluppo sostenibile non può non riconoscere quindi il suo centro nella cultura e nell'arte, luogo di partenza per rovesciare i processi di perdita e le *debolezze insostenibili* della società attuale.

Proposte e Obiettivi

- valorizzazione di una cultura indirizzata alla sostenibilità ambientale e sociale;
- coinvolgimento degli artisti nella ricerca dei linguaggi e del senso di oracularità del nostro tempo.

Coordinamento:

Centro Amazzone, Palermo

Comitato tecnico-scientifico:

Anna Barbera, Direzione Progetto Amazzone,
Marida Bolognesi, Agenzia per le Onlus, Livorno,
Laura Corradi, Sociologa della Salute e dell'Ambiente,
Università della Calabria, **Alessandra Gennari**, Oncologa,
Istituto Nazionale Tumori di Genova, **Isabella Mezza**,
Giornalista RAI 3, Roma, **Paola Muti**, Direttore Scientifico
Istituto Nazionale Regina Elena, Roma,
Lina Prosa, Direzione Progetto Amazzone,
Adele Traina, Biologa, Registro Tumori della Mammella -
ARNAS, Ospedale Civico, M. Ascoli, Palermo.



CVerde. Let Us Transform Cancer Prevention into Eco/logical Objectives.

Women, Global Prevention and Sustainable Development

Manifesto of Palermo / Amazon Project 2008

Success in our struggle against cancer is increasingly bound up with our vision of the future.

Primary prevention indicates a number of priorities and strategic choices to be adopted by those whose task it is to make decisions, including political ones, about issues concerning the environment, culture and health.

A reappraisal of the relations between human beings and the environment in order to restore compatibility between nature and technology, between our expectations of recovery and the quality of life, between a balanced management of innovation and the use of drug therapies – all these issues cannot be addressed without at the same time discussing how to eliminate or at least how to reduce the risk factors in cancer which lie at the root of the problem. These present-day issues force us to ask fundamental questions that shift the problem of health and the survival of the individual onto the wider horizon of human destiny. The phenomenon of *cancer* marks out this horizon decisively.

In addition to the problem of the multiplicity of the causes which is not restricted to the sphere of biology but calls human action to account, in addition to the dramatic impact of the disease on daily life and on thought, the workings of the *cancer system* are constantly linked to some moment in the future. The system is always on the point of making some confident statement about eventual success but never actually delivers a definitive solution.

The greatest risks of cancer which are recognised today come from the utilitarian transformation of the environment subservient to the logic of a form of economic development determined by capitalism, by the priority of profit over the human being and nowadays by globalisation as well. The chemical and genetic manipulation of the food chain, industrial pollution, climate change, the use of

carcinogenic substances – fertilisers, pesticides, plastic, chlorine as well as the impact of microwaves, mobile telephones, aerials and computers – are difficult problems to address and solve, especially when we bear in mind the quagmire of economic and political interests and the great powers of which they are an expression.

Women propose alternative alliances to the sensitive sectors of society with a view to setting up a cultural project in defence of the right to life and health. A prime object of this project is to ensure that the debate about cancer enters the political and economic debate because this type of development is unsustainable: it is passed off as progress but the price to pay is too high. Such a change requires new ideas and courageous reappraisals.

Women intervene in this debate and express their solidarity; their method is interdisciplinary: they bring together their knowledge, their intuitions and their passion – their activity, their experience and their desire for change.

Areas of Research on Sustainable Resources: Body, Environment, Science and Communication.

The body.

Perception of oneself and representation of the body in the social and communication systems are deeply affected by the experience of illness. This conditions the capacity to resist cancer at an individual and a social level

A valiant body, capable of sustaining its own integrity when confronted with the most difficult trials, is an extraordinary resource of sustainability.

On the contrary an impoverished body, subjected to a continuous diminution of its values by advertising making improper use of a woman's body, everyday violence (not just actual violence but that of television communication as

well) and the market consumer models, which are becoming increasingly imperative – all this jeopardises the quality of the body's response and weakens its resistance. Breast cancer, because of its implications in the psycho-physical life of a woman and because of its subversive action with regard to the value system of western civilization, helps us to turn a firm and critical eye towards a medical system that represents itself as neutral but is actually male-oriented. Gender deconstruction enters into the question of health as a synthesis of the knowledge of various disciplines. The specific feminine characteristics of caring, sensitive and intuitive intelligence and ethical integrity must be exploited to the full in a culture of difference and separation. These elements could be termed “constants of resistance”, and over the centuries societies have cyclically taken advantage of them in order to ensure their own survival.

Proposal and Objectives

- **making the best and fullest use of the body and care in gender differences as sources of sustainability;**
- **working towards a greater participation of women in the public management of health and in determining the direction of scientific research.**

The Environment.

The relationship between cancer and the environment in industrial societies is central to the ideas behind the project set forth in this manifesto. The term environment is here used in its widest acceptance – physical, natural and social – where every event is significant in the dialectic between people and the transformations concerning them. Here attention should also be drawn to factors such as emigration which modify the environment and place new demands on migrating bodies. This dialectic concerns two fundamental subjects: the body and the polis. Social and environmental policies have a direct bearing on the way we live. A vision of the future necessary for success in the struggle against cancer will result from an authentic alliance between the body and politics. An economy based on industrial and technological development such as our own has no choice but to reinvent itself; it must heed the warnings of the present and modify its cultural standpoint: it must reconvert a system

of production characterised by distortions against nature and against human beings; it must satisfy aspirations towards health, to which we are all entitled. This is why the environment and the body are the contemporary sites of conscience.

Proposals and Objectives

- **the conscious choice of ecological priorities and the consequent political decisions;**
- **transformation of inhabitants into active citizens who will become eco-consumers and producers of sustainable environmental conditions;**
- **integration of migrant flows into a new sustainable geography.**

Prevention: Education, Ethics and Communication.

Prevention is a process running along two lines. The first line is collective: it comprises issues connected with primary prevention affecting the environment and life style; secondary prevention, which is connected with the health and scientific systems; and care, which depends to a great extent on the efficiency of services and the degree to which patients are able to gain access to leaders of scientific research, who are called upon to “sustain” illness in accordance with ethical principles and a respect for the nature of the relations between biology, technology and humanity. The other line is individual: it is connected with responsibility for oneself, awareness, culture and the relationship with one's own body. Sustainability in oncology must entail uniting the two lines into a single line of action, the fundamental instruments of which are education, ethics and communication. In the empty space between these two lines certain unsustainable effects take root within the cancer system. These include: the painful impact of the patient with the lack of suitable assistance in the management of the disease outside the hospital; the lack of contact between patient and doctor within the hospital system; the ethical conflict occasioned by genetic tests on the risks of cancer; the persistence of geographical inequalities in access to public health services.

Proposals and Objectives

- **the training of teachers in schools and universities**

- with a view to introducing, and improving care-related vocational courses;
- enhancement of living spaces such as houses, hospitals and cities as places of well-being and health;
- application of lay values in ethical choices;
- communication as a means of healing the process of division and separation.

Economics, Medicine and Survival.

How is it possible that the cost-benefit criteria of commerce should determine the public management of health? How can we implement primary prevention, something of vital importance in the fight against cancer, if the criteria of economic calculation clash with those of democracy and equality?

The introduction into the market and the use in clinical practice of new cancer drugs – efficacious but expensive – on the one hand have increased the chances of curing cancer but on the other hand they have created problems of access to therapy because of budget restraints imposed upon hospitals which are run as business concerns. This is an unsustainable situation both for the patient and for the oncologist who finds himself caught between two conflicting obligations: he must give cancer patients the chance to be treated with new “intelligent” drugs but at the same time he must not exceed limited financial resources. Amid this uncertainty the situation of elderly women is even more critical: they are already excluded from expensive therapies because these are not cost-effective when the expenses involved are set against the possible gains (not socially useful) in terms of survival.

The improvement in cancer treatment has led to a greater number of chronic cancer sufferers but the toxicity of the drugs has worsened the quality of life, and made it necessary to improve social assistance and achieve a sustainable degree of family participation.

We are approaching 2020, the year when the World Health Organisation claims that cancer treatment will start to be no longer financially viable.

Proposals and Objectives

- **promotion of a balanced relationship between clinical research and the sustainability of treatment, an economic pact between the parties involved on the basis of sustainability criteria;**

- **a critical appraisal, on an ethical and a political plane, of the dominant models of social utility.**

Theatre.

The theatre, an ancient art with a social function, is the most important “renewable resource” which a community has at its disposal. The theatre has accompanied the development of civilization, directing its language towards the most painful human conflicts and the bitterest issues. The cathartic relationship between theatre performance and audiences in classical Greece is an extraordinary heritage which still affects the deepest of human feelings. The peculiarity of the theatre as well as other artistic disciplines based on body language lies in the fact that by its very essence it is, and always has been, directly related to our worldview. Consequently, drama is able to ask the most urgent questions arising from contemporary reality about the destiny of the human race. A project aiming to bring together the sick elements of reality in a sustainable form of development must therefore recognise that its centre lies in culture and art, a necessary point of departure if we are to reverse the process of loss and the unsustainable weaknesses of present-day society.

Proposals and Objectives

- **making optimum use of a culture directed towards environmental and social sustainability;**
- **involvement of artists in the search for language capable of interpreting the oracular nature of our times.**

Coordination

The Amazon Centre, Palermo

Technical and Scientific Committee

Anna Barbera, *Director of the Amazon Project*;
Marida Bolognesi, *Agency for Onlus Associations, Livorno*;
Laura Corradi, *Sociologist of Health and the Environment, University of Calabria*; **Alessandra Gennari**, *Oncologist, National Institute of Tumours, Genoa*; **Isabella Mezza**, *Journalist in Italian State Radio and Television, Rome*;
Paola Muti, *Director of the National Scientific Institute, Regina Elena, Roma*; **Lina Prosa**, *Director of the Amazon Project*; **Adele Traina**, *Biologist, Breast Cancer Register - ARNAS, Ospedale Civico, Oncology Hospital, M. Ascoli, Palermo.*

1996-2008 Progetto Amazzone

Centro Amazzone - Teatro Studio Attrice/Non

Il tema e l'innovazione

Ideato e diretto da Anna Barbera e Lina Prosa, il Progetto è nato nel 1996 con la prima edizione delle Giornate Biennali Internazionali promossa dall'Associazione Arlenika onlus e sostenuta dal Comune di Palermo. Il Progetto promuove un approccio alla malattia e all'esperienza del cancro al seno dal punto di vista globale, attraverso il Mito, la Scienza, il Teatro.

Il Mito per riprendere contatto con l'origine e attingere al fascino dei simboli e degli archetipi.

La Scienza, per fare interagire ricerca, scoperta e partecipazione.

Il Teatro, per ridare al corpo "tagliato" valore di comunicazione.

Figura di ispirazione è l'Amazzone, la guerriera che si amputò un seno per combattere meglio. Può essere assunta a metafora della lotta contemporanea contro il cancro, ma per la filosofia del Progetto Amazzone è soprattutto l'evocazione di una sintesi memorabile di utopia e coraggio femminile, che vide una comunità arcaica di donne ribellarsi alla schiavitù e utilizzare il corpo per un nuovo progetto di vita.

Il corpo come utopia.

Il Progetto Amazzone, in maniera innovativa, propone lo stesso esempio alla società e alle donne colpite da cancro: la donna al centro di un evento globale, nell'unità inscindibile di corpo e mente. Il seno è simbolo del piacere, della nutrizione, quindi la chirurgia agisce anche su ciò che la parte del corpo rappresenta. Per questo sul trauma femminile si accaniscono paura, pregiudizio, isolamento, allora c'è anche una questione culturale che attiene la malattia e che per il Progetto Amazzone è una via di conoscenza che va più in là di una sala operatoria, di una storia personale.

Obiettivi

Il Progetto si rivolge a tutti, sani, ammalati, donne, uomini, giovani, al fine di superare la divisione tra sani ed ammalati che esiste nella società occidentale; promuove l'esperienza umana della malattia come

cambiamento unico del corpo e della mente.

Un salto di qualità: dalla terapia all'estetica.

- La cura è ricerca di strumenti molteplici e quindi non solo medici, ma "altri" idonei a gestire tale cambiamento. Una possibilità di gestione è quella estetica, fuori dai linguaggi della quotidianità e della comunicazione ordinaria.
- La guarigione è intesa come "processo" e quindi non come ritorno alla normalità a come si era prima, secondo il più diffuso luogo comune, ma come attraversamento della diversità (la malattia) e acquisizione della coscienza del cambiamento. In questo senso il Progetto supera il confine tematico del cancro per porsi come azione radicale di valorizzazione delle esperienze umane di frontiera.

Articolazione del progetto

I diversi piani di intervento:

- Le Giornate Internazionali Biennali con convegni, spettacoli, dibattiti, assemblee, che ogni due anni portano all'attenzione l'attualità delle problematiche scientifiche e culturali legate malattia;
- Il Centro Amazzone, laboratorio multidisciplinare contro il cancro, struttura operativa del Progetto permanentemente aperta al pubblico;
- Il Teatro Studio Attrice/Non, laboratorio teatrale permanente e sede unica per l'Italia della videoteca del teatro del '900 «Occhi del Teatro» donazione dell'Academie Experimentale des Theatres di Parigi.

Le Giornate Biennali Internazionali: le Sette Edizioni dal 1996 al 2008

I edizione (19 - 24 novembre 1996)

- L'Assalto al cielo (da Penthesilea di Heinrich von Kleist) regia di Thierry Salmon;
- L'Amazzone e l'attrice, drammi del corpo, a cura di Laura Mariani;
- Cancro della mammella: biologia, prevenzione e clinica, a cura di Biagio Agostara e Luigi Castagnetta;
- Corpo e malattia nell'immaginario individuale e sociale,

a cura di Alfonso Accursio;

- Assemblea delle donne: Amazzone oggi: aggiornamento di una lotta.

II edizione (30 novembre - 5 dicembre 1998)

- Il riflesso, laboratorio ed esito scenico di Natalya Kolyakanova;
- Dalla vita alla scena. La via dei corpi guerrieri, a cura di Ferruccio Marotti con la partecipazione di Susan Strasberg;
- Lezione magistrale di Dario Fo;
- Nuovi orizzonti del cancro al seno, a cura di Biagio Agostara e Luigi Castagnetta;
- Linguaggi del corpo tra comunicazione e guarigione, a cura di Alfonso Accursio e Pierluigi Giordano;
- Amazzone: il sogno di una nuova comunità (Assemblea delle donne).

III edizione (9 - 15 ottobre 2000)

- Meinwärts di e con Raimund Hoghe;
- Polnoc dello Studium Teatralne di Varsavia, regia di Piotr Borowski;
- Alle sorgenti del teatro. Gioco, rito, guarigione, a cura di Ferruccio Marotti e Luisa Tinti;
- Guarigione sciamanica con Yelitza Altamirano Valle;
- Strategie contro il cancro per il nuovo millennio: terapie convenzionali, complementari e alternative, a cura del Memorial Sloan Kettering Cancer Center di New York;
- Conferenza sulla salute della donna: Amazzone e differenze.

IV edizione (25 novembre - 1 dicembre 2002)

"Dal destino greco al destino genetico"

- Le Antigoni, messinscena di Marion D'Amburgo;
- La notte dei capelli tagliati (da le Troiane di Euripide), regia di Carlo Quartucci;
- Le donne nella tragedia greca. Destino e separazione, a cura di Anna Beltrametti;
- Vita e opera: la macchina del destino (Koltès, Pasolini, Genet);
- Pier Paolo Pasolini e la ragione di un sogno, film di Laura Betti;
- Dioniso, il dio, il destino nelle Baccanti di Euripide di Jean Bollaack;
- Il dolore tra biologia ed etica, a cura di Antonino Buttitta;
- Evoluzione dei percorsi di cura contro il cancro, a cura di Biagio Agostara e Luigi Castagnetta;
- Un patto tra Arte e Salute (incontri nei musei tra oncologi, esperti d'arte e cittadini).

V edizione (15 - 21 novembre 2004)

“Dal mattino dell’universo al tramonto del cancro”

- Bang Bang/ in Care - Filottete e l’infinito rotondo, regia di Giancarlo Cauteruccio;
- Le Vigilie della voce, recital vocale a cura di Miriam Palma;
- Big Bang, domande sulla vita sulla materia, sull’energia di Enzo Tiezzi;
- Risonanze del Mito nella malattia, a cura di Anna Beltrametti;
- Cosmo Sonoro e Caos biologico, a cura di Antonino Buttitta;
- Suono e comportamento, a cura di Luigi Pestalozza;
- Uomo e cancro: ascolto, conoscenza, trasformazione, a cura di Biagio Agostara, Luigi Castagnetta, Giuseppe Carruba;
- Un patto tra arte e salute, seconda edizione.

VI edizione (12 - 18 novembre 2006)

1996 - 2006.

Cancer in blue - Epica della cellula e degli eroi

- Blu: il colore dell’idea e della guarigione;
- Epic Wheel, Premio “Cancer in Blue”, opera di Vincenzo Ognibene;
- Odissea - Canto XIX;
- Dal Caos al Cosmo - Ulisse ritrovato;
- Il villaggio degli Eroi, Installazione multimediale al Museo Archeologico “A. Salinas”;
- Donna, prevenzione, democrazia: oltre i confini, le differenze;
- Andando morendo. Sulla Pentesele-Achilleide di Carmelo Bene. Conferenza di Jean Paul Manganaro;
- Il Tallone di Achille, Laboratorio di narrazione, a cura di Patrizia Pinotti e Miriam Palma;
- Koltès e l’epica della periferia;
- La Marche di Bernard-Marie Koltès, regia di Giancarlo Cauteruccio;
- Premio “Susan Strasberg” a Muriel Mayette, direttore generale della “Comédie - Française”;
- Premio “Luigi Castagnetta” a Gabriel Hortobagyi;
- Odissea dell’eroe e del corpo, a cura di Anna Beltrametti;
- Malattie rappresentate, malattia vissuta, a cura di Antonino Buttitta;
- Cancro al seno ed epica della guarigione: dall’epigenetica alla clinica, a cura di Biagio Agostara e Giuseppe Carruba.

VII edizione (17 - 22 novembre 2008)

Le Dimore del Tempo nel Mito e nella Cellula.

- Premio “Susan Strasberg”, presentazione di Muriel Mayette;
- Una Biografia Musicale, spettacolo di e con Hanna Schygulla;
- Ifigenia: una Donna in Cambio del Vento, coordinamento di Gioia Costa;
- Ifigenia: il sacrificio, i ritorni, di Anna Beltrametti;
- Una vergine in sospenso, di Maite Clavo;
- Un corpo di donna per una guerra di uomini, di Valeria Andò;

- Resta il vento, di Pascale Henry;
- Il letto di Marte. Ifigenia o il falso sacrificio, di e con Anne Marie Chovelon;
- Esecuzione / Ifigenia, di Lina Prosa con Miriam Palma;
- Dall’aria alla pietra, con Alessandra Rey;
- Il sacrificio al tempo del disprezzo, con Sherif Ayad Ziani;
- Renée, di e con Marie Vaissyère;
- La Madre Mediterranea: Corpo, Tempo, Scienza, coordinamento di Laura Corradi;
- Donne sul bordo del mare di fronte all’Africa, regia di François Koltès;
- Conferenza Scientifica
Il Tempo nella Ricerca e nel Trattamento del Cancro al Seno: dalla Memoria alla Morte e Viceversa, Presidenti Biagio Agostara e Giuseppe Carruba;
- Premio “Luigi Castagnetta”, presentazione di Gabriel N. Hortobagyi;
- Preghiera Blu, lettura di Lea;
- Prevenzione globale / Fattore D.;
- Cverde. Donna, Prevenzione Globale, Sviluppo Sostenibile;
- Trasformare in obiettivi eco/logici i rischi di cancro, Tavola rotonda;
- La Prevenzione sono io.

Il Centro Amazzone

È nato alla fine del 1999 promosso dall’Associazione Arlenika in collaborazione con il Comune di Palermo e l’Azienda ospedaliera “Civico”, “G. Di Cristina”, “Maurizio Ascoli”.

Il Centro Amazzone è strutturato come Laboratorio Multidisciplinare contro il Cancro a realizzazione delle linee-guida del Progetto Amazzone. Modello di integrazione tra medicina e cultura, annulla sul piano operativo la distanza e la differenza tra sani ed ammalati, tra il dolore e la cultura, facendo procedere insieme le aspettative di guarigione con la crescita della persona.

Le attività sono dedicate alla prevenzione del cancro al seno e al sostegno delle donne nel percorso della malattia, attraverso la valorizzazione delle risorse umane.

Le aree di attività

Prevenzione del cancro al seno e sostegno nella malattia

Incontri di informazione e di orientamento; visite senologiche di prevenzione a cura del Dipartimento di Oncologia - Ospedale «M. Ascoli», mammografie a cura dell’Istituto di Radiologia, Facoltà di Medicina, Università di Palermo; consulenza psicologica a cura del Servizio di Psicologia dell’ASL 6; incontri di comunicazione tra paziente e medico.

Spazio di cultura scientifica “Marie Curie”

Conferenze e seminari su argomenti di oncologia, psico-oncologia, immaginario femminile, antropologia, formazione, progetti di ricerca multidisciplinare, laboratori di ecologia, viaggi di conoscenza, video.

Il “Teatro Studio Attrice/Non”

Un programma annuale di laboratori è dedicato alla ricerca dei linguaggi teatrali e al rapporto tra corpo e utopia, tra emozione e scena, che spaziano dal mito e dalla drammaturgia antica alle problematiche umane di maggiore attualità.

Materia di lavoro sono l’espressione corporea, la scrittura, il canto, la drammaturgia del vissuto, la progettazione scenica. Le attività sono aperte a tutti: donne alla prima esperienza teatrale, attrici, attori, scrittori. Da qui nasce il nome dato al laboratorio per significare un’esperienza che tiene conto di apporti umani eterogenei, fuori dagli stereotipi del teatro di mercato e fuori dagli schemi del teatro-terapia, con cui spesso viene scambiata l’attività teatrale del Centro Amazzone solo perché la malattia viene accostata alla pratica scenica. L’esperienza valorizza la funzione sociale del teatro. Come la tragedia classica usa il dolore, la ferita, per una esperienza di rigenerazione dei partecipanti. Il laboratorio come fabbrica della poesia del corpo; dal corpo tagliato al corpo significativo, un viaggio oltre le chirurgie delle tante sale operatorie della realtà: l’anestesia dell’emozione, la perdita dello slancio politico, la censura delle diversità, la decadenza della parola. Il Teatro Studio dispone di una biblioteca e di una videoteca.

OCCHI DEL TEATRO

La videoteca raccoglie tra l’altro 56 video che documentano il lavoro dei maestri del teatro del ’900, pervenuti al Centro Amazzone da una donazione dell’Académie Experimentale des Theatres di Parigi diretta da Michelle Kokosowski e dall’Institut Memoires de l’Edition Contemporaine diretto da Albert Dichy, col sostegno del Centro Culturale Francese di Palermo.

1996-2008 Amazon Project

Amazon Centre - The Theatre Studio "Attrice/Non"

Conceived and directed by Anna Barbera and Lina Prosa, the project originated in Palermo in 1996 with the first Biennial International meeting organised by the Arlenika Association with the support of the City of Palermo. The project promotes an approach to the illness and experience of breast cancer from a global point of view, through Myth, Science and Theatre. Myth to get back in touch with our origins and to draw on the fascination of symbols and archetypes. Science, to allow research, discovery and participation to interact.

Theatre to restore to the "cut" body its communicative value.

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. The body as utopia.

The Amazon Project, in an innovative way, proposes the same example to society and to women affected with cancer: women at the centre of a global event, in the indissoluble unity of body and mind. The breast is the symbol of delight, and nutrition, so surgery also acts on what that part of the body represents.

For this reason, fear, prejudice and isolation assail women's traumas. Illness is also a cultural issue and the Amazon Project is a way of knowledge that goes beyond the operating theatre and the individual story.

Objectives

The Project addresses everyone, healthy, sick, female, male, young or old in order to overcome the division between healthy and sick which exists in western society. It promotes the human experience of illness as a change of body and mind.

A qualitative leap: from therapy to aesthetics.

- Treatment is the search for multiple instruments, and therefore not only for doctors but "others"

capable of managing such a change. One possible way of managing this change is the aesthetic approach, unconnected with everyday language or ordinary communication.

- Recovery is understood as a "process" and therefore not as a return to normality, to how things were before, according to the usual common place, but as a crossing through diversity (illness) and acquiring an awareness of the change. In this sense the Project goes beyond the thematic confines of cancer and undertakes the radical action of making full use of extreme human experience.

How the project is structured

The various levels of intervention:

- The Biennial International Meetings with conferences, shows, discussions and meetings that every two years draw attention to current scientific and cultural issues linked to the illness;
- The Amazon Centre, a multidisciplinary workshop against cancer, the permanent activity of the Amazon Centre;
- The Theatre Studio "Attrice/Non"; the permanent theatre workshop and the only place, in Italy, where there is a video-library of theatre of the twentieth century: "The Theatre Eyes", donated by the Academie Experimentale des Theatres de Paris.

The Biennial International Conference: The seventh meetings from 1996 to 2008

I Conference (1996 november 19 - 24)

- The Assault on heaven (from Penthesilea by Heinrich von Kleist), direction by Thierry Salmon;
- The Amazon and the Actress, dramas of body, director Laura Mariani;
- Breast Cancer: Biology, Prevention, and clinical practice, scientific director Biagio Agostara and Luigi Castagnetta;
- Illness and Body in the individual and social imaginary, scientific director Alfonso Accursio;
- Women meeting: The Amazon today: update of fighting.

II Conference (1998 november 30 - december 5)

- The reflection, workshop and scenic result directed by Natalya Koltyakanova;
- From life to stage: the way of warrior bodies, Artistic director Ferruccio Marotti with Susan Strasberg;
- Master Lecture of Dario Fo;
- New horizons for breast cancer, Scientific directors Biagio Agostara e Luigi Castagnetta;
- Body languages from communication to recovery, Scientific directors Alfonso Accursio and Pierluigi Giordano;
- Amazon: the dream of new community (women meetings).

III Conference (2000 october 9 - 15)

- Meinwärts, by and with Raimund Hoghe;
- Polnoc Studium Teatralne of Varsavia, directed by Piotr Borowski;
- At the sources of the theatre. Play, Ritual, Recovery by Ferruccio Marotti and Luisa Tinti;
- Shamanic Healing, with Yelitza Altamirano Valle;
- Cancer Therapy for the new millennium: Mainstream, Complementary and Alternative Care by Memorial Sloan Kettering Cancer Center New York;
- Conference on women's health: Amazon and Difference.

IV Conference (2002 november 25 - december 1) "From greek destiny to genetic destiny"

- The Antigones, directed by Marion D'Amburgo,
- The night of the Shorn Locks (from Troiane by Euripide) scenic study by Carlo Quartucci;
- Women in Greek Tragedy. Destiny and Separation, directed by Anna Beltrametti;
- Life and works: the Machine of Destiny (Koltes, Pasolini, Genet);
- Pier Paolo Pasolini and the Reason for a Dream, film by Laura Betti;
- Dionysus, the God, and Destiny in the Bacchae of Euripides by Lean Bollack;
- The Biological and Ethical Aspects of Pain, by Antonio Buttitta;
- Innovative Strategies and Perspectives in Cancer Care, by Biagio Agostara and Luigi Castagnetta;
- A Pact between Art and Health (informal meetings with oncologists, art experts and citizens)

V Conference (2004 november 15 - 21)

"Dal mattino dell'universo al tramonto del cancro"

- Bang Bang/in Care - Philoctetes and round infinity, Director Giancarlo Cauteruccio;
- Vigils of the Voice, Vocal recital, by Miriam Palma;
- Big Bang: Questions about Life, Matter and Energy by Enzo Tiezzi;
- Resonances of Illness in Myth, by Anna Beltrametti;
- Sound Cosmos and Biological Chaos, by Antonio Buttitta;
- Sound and Behaviour, by Luigi Pestalozza;
- Man and Cancer: Listening, Knowledge and transformation, by Biagio Agostara, Luigi Castagnetta, Giuseppe Carruba;
- A Pact between Art and Health, second meeting.

VI Conference (2006 november 12 - 18)

1996-2006.

Cancer in Blue - Epic of the Cell and Heroes

- Blue: The Colour of the Idea and Recovery;
- Epic Wheel, Prix "Cancer in Blue" work of Vincenzo Ognibene;
- Odissey - Canto XIX;
- From Chaos to Cosmos. Ulysses Refund;
- The Village of Heroes, Multimedial installation in Archeological Museum "A Salinas";
- Woman, Prevention, Democracy. Beyond the Borders, the Differences;
- Dying, Dying... Dead. Penthesilea-Achilleid, by Carmelo Bene. Lecture by Jean Paul Manganaro;
- Achilles' Heel, narrative workshop, with Patrizia Pinotti and Miriam Palma;
- Koltès and the Epic of the Periphery;
- La Marche, by Bernard-Marie Koltès directed by Giancarlo Cauteruccio;
- Prix "Susan Strasberg", to Muriel Mayette;
- Prix "Luigi Castagnetta", to Gabriel Hortobagyi;
- Odyssey of the Hero and the Body, by Anna Beltrametti;
- Illnesses as Represented, Illness as Experienced, by Antonino Buttitta;
- Breast Cancer and the Epic of Healing: from Epigenetics to Clinics, Moderators Biagio Agostara and Giuseppe Carruba.

VII Conference (2008 november 17 - 22)

The Dwelling-places of Time in Myth and the Cell.

- Susan Strasberg Prize, presented by Muriel Mayette;
- A Musical Biography, written and performed by Hanna Schygulla;
- Iphigenia: a Woman in Exchange for Wind, co-ordinated by Gioia Costa;
- Iphigenia: the Sacrifice and the Return, by Anna Beltrametti;
- A Virgin in Suspense, by Maite Clavo;
- The Body of a Woman for a War of Men, by Valeria Andò;

- The Wind Remains, by Pascale Henry;
- The Bed of Mars. Iphigenia or the False Sacrifice, by Anne Marie Chovelon;
- Execution / Iphigenia, by Lina Prosa with Miriam Palma;
- From Air to Stone, with Alessandra Rey;
- Sacrifice in Time of Scorn, with Sherif Ayad Ziani;
- Renée, with Marie Vayssière;
- The Mediterranean Mother: Body, Time, Science, co-ordinated by Laura Corradi;
- Women on the Edge of the Sea Opposite Africa, by François Koltès;
- Scientific Conference Time across Research and Treatment of Breast Cancer: from Memory to Death and Backwards Chairmen Biagio Agostara and Giuseppe Carruba;
- Luigi Castagnetta Prize, presented by Gabriel N. Hortobagyi;
- Blue Prayer, reading by Lea;
- Global Prevention / the D Factor;
- Cverde. Women, Global Prevention, Sustainable Development;
- Transforming Cancer Risks into Eco/Logical Objectives, Round Table;
- I am Prevention.

The Amazon Centre

It was set up at the end of 1999, promoted by the Arlenika Association in collaboration with the Commune of Palermo and ARNAS - "Maurizio Ascoli" Oncology Hospital of Palermo.

The Amazon Centre is a multidisciplinary workshop against cancer. It is a model of integration between medicine and culture, annulling at an operative level the distance between healthy and sick people, between pain and culture, in order that the hope of recovery and personal growth may proceed together. 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.

The areas of activity

Breast cancer prevention and support during the illness

Information and orientation meetings. Medical examinations for prevention by the Department of Oncology "M. Ascoli" Hospital, mammographies in the Radiology Institute, Faculty of Medicine, University of Palermo; psychological support at ASL 6; communication meetings between patient and oncologist.

The "Marie Curie" area of scientific culture

Talk and seminars about oncology subjects, psycho-oncology, the female imaginary, anthropology, training, multidisciplinary research projects, ecology workshops, study trips, videos.

The "Theatre 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 human language connected with the body, by taking part in artistic projects concerned with women's self perception through myth as well as present-day perceptions of reality. Activities are open to everyone. The workshop is an experience that takes account of disparate human contributions unconnected with the stereotypes of the theatre and the schemes of theatre-therapy.

The experience makes full use of the social function of theatre. Like classical drama, the Studio Attrice/Non uses pain and wounds in order to achieve the experience of the participants' regeneration. The workshop as a factory of the body's poetry; from a cut body to a significant body, a journey beyond the surgery of operating theatres: anaesthesia of emotion, the loss of political élan, the censure of differences, the decadence of the word.



Theatre Eyes

This is a video library of contemporary theatre donated by "Academie Experimentale des Theatres de Paris" directed by Michelle Kokosowski and by "Institut Memoires de l'Edition Contemporaine" directed by Albert Dichy with the support of "Centre Culturelle Française de Palerme et de Sicilie". It collects the work of the great dramatists of the twentieth century.



Chi sono

Who they are

Adamo Vincenzo

Direttore U.O. di Oncologia Medica e Terapie Integrate, Università di Messina;
Director of Medical Oncology and Integrative Therapies, University of Messina

Agostara Biagio

Direttore Dipartimento di Oncologia Medica, Ospedale Civico "Maurizio Ascoli", ARNAS, Palermo; *Director of Department of Medical Oncology, Civic Hospital "Maurizio Ascoli", ARNAS, Palermo*

Alio Luigi

Direttore U.O. Ginecologia ed Ostetricia, ARNAS - Civico, Palermo;
Director of Gynecology and Obstetrics U.O., ARNAS - Civico, Palermo

Ambrosone B. Christine

Direttrice del Dipartimento di Prevenzione e Controllo del Cancro, Roswell Cancer Institute, University of Buffalo, NY; *Chair of the Department of Cancer Prevention and Control, Roswell Park Cancer Institute, University of Buffalo, NY*

Amirante Antonella

Attrice, Lione; *Actress, Lyon*

Andò Valeria

Docente di Letteratura Greca, Università di Palermo;
Professor of Greek Literature, University of Palermo

Arata Annalisa

Segreteria Relazioni Internazionali, Centro Amazzone;
International Relations, Amazon Centre

Arbeev Konstantin

Research Scientist, Senior Staff, Center for Demographic Studies, Duke University, Durham; *Ricercatore, Centro per gli Studi Demografici, Duke University, Durham*

Asinimov Vladimir N.

Direttore del Dipartimento di Carcinogenesi e Oncogerontologia, N. N. Petrov Institute of Oncology, San Pietroburgo, Russia; *Chief of Department of Carcinogenesis and Oncogerontology, N. N. Petrov Institute of Oncology, St. Petersburg*

Ayad Ziachi Cherif

Attore, Marsiglia; *Actor, Marseilles*

Balducci Lodovico

Direttore della Divisione di Oncologia Geriatrica, H. Lee Moffitt Cancer Center and Research Institute, Tampa, FL; *Director of Geriatric Oncology Division, H. Lee Moffitt Cancer Center and Research Institute, Tampa*

Barbera Anna

Giornalista, Presidente Associazione Arlenika onlus - Direzione Progetto Amazzone;
Journalist, President of Arlenika Association onlus - Amazon Project Management

Beato Miguel

Director "Center for Genomic Regulation", Barcelona;
Direttore "Center for Genomic Regulation", Barcellona

Beltrametti Anna

Docente di Drammaturgia Antica, Università di Pavia;
Professor of Ancient Drama, University of Pavia

Berrino Franco

Direttore, Dipartimento di Medicina Preventiva e Preditiva, Istituto Nazionale Tumori, Milano; *Chair of Department of Predictive and Preventive Medicine, National Institute for Cancer Studies and Cure, Milan*

Bolognesi Marida

Consigliere Agenzia per le ONLUS, Livorno;
Agency Consultant for ONLUS Associations, Livorno

Bordonaro Roberto

Direttore della Struttura Complessa di Oncologia Medica dell'Azienda Ospedaliera Garibaldi di Catania;
Director of Medical Oncology Department, Garibaldi Hospital of Catania

Brunetto Claudia

Ufficio Stampa - Teatro; *Press Office - Theatre*

Bustamante Alicia

Regista, Parigi; *Director, Paris*

Buttitta Antonino

Direttore Dipartimento Beni Culturali, Università di Palermo;
Director of Department of Cultural Heritage, University of Palermo

Cardinale Elio

Preside della Facoltà di Medicina, Università di Palermo;
Dean of Medicine Faculty, University of Palermo

Carruba Giuseppe

Direttore Oncologia Sperimentale del Dipartimento Oncologico "Maurizio Ascoli" ARNAS - Civico, Palermo;
Director of Experimental Oncology Department of Oncology P. O. "Maurizio Ascoli" ARNAS - Civico, Palermo

Caruso Calogero

Direttore della Scuola di Specializzazione in Patologia Clinica, Università di Palermo;
Chief of the Specialization School in Clinical Pathology, University of Palermo

Chiavola Birnbaum Lucia

Docente di Filosofia, Religione e Spiritualità delle Donne, Istituto di Studi Integrati, California, San Francisco; *Professor of Philosophy, Religion and Women's Spirituality, California Institute of Integral Studies, San Francisco*

Chovelon Anne Marie

Ballerina, Aix-en-Provence; *Dancer, Aix-en-Provence*

Clavo Maite

Docente di Drammaturgia Antica, Università di Barcellona;
Professor of Ancient Drama, University of Barcelona

Conte Pier Franco

Direttore del Dipartimento di Oncologia ed Ematologia, A.O., Università di Modena;
Director, Oncology and Hematology Department, University of Modena

Corradi Laura

Docente di Sociologia della Salute e dell'Ambiente, Università della Calabria;
Professor of Sociology of Health and Environment, University of Calabria

Corrao Ludovico

Presidente Fondazione Orestiadì, Gibellina;
President, Fondazione Orestiadì, Gibellina

Costa Gioia

Esperta di teatro, Traduttrice, Roma; *Theatre Expert, Translator, Rome*

D'Agostino Marcello

Coordinamento Tecnico; *Technical Coordination*

Diasio Nicoletta

Antropologa, Facoltà di Scienze Sociali - Università Marc Bloch, Strasburgo;
Anthropologist - Social Sciences Faculty - Marc Bloch University, Strasbourg

Duden Barbara

Professore di Sociologia e Psicosociologia, Università di Hannover;
Professor of Sociology and Psychosociology, University of Hannover

Ferrau Francesco

Direttore Divisione Oncologia Medica, Ospedale San Vincenzo, Taormina;
Director of Medical Oncology Division, San Vincenzo Hospital, Taormina

Foulkes William

Professore Associato, Dipartimento di Medicina, Genetica e Oncologia, McGill University, Montreal, QC; *Associate Professor, Departments of Medicine, Human Genetics and Oncology, McGill University, Montreal*

Foulquié Philippe

Direttore «La Friche», Marsiglia; *Directeur «La Friche», Marseilles*

Gebbia Vittorio

Direttore U.O. Chemioterapia, Centro Oncologico La Maddalena, Palermo;
Chair of Chemotherapeutics, Oncology Centre La Maddalena, Palermo

Gebbia Nicola

Professore di Oncologia Medica, Università di Palermo;
Professor of Medical Oncology, University of Palermo

Gennari Alessandra

Oncologia Medica, Istituto Nazionale Tumori di Genova;
Medical Oncology, National Cancer Institute of Genoa

Gerbault Sylvie

Direttrice del Centro di Arti Contemporanee, 3bisf, Aix en Provence;
Director of the Contemporary Arts Center, 3bisf, Aix en Provence

Gianni Luca

Direttore U.O. Oncologia Medica Istituto Nazionale Tumori, Milano;
Director Operative Unit of Medical Oncology, "National Cancer Institute", Milan

Gligorov Joseph

Oncologo, Professore di Oncologia Medica, Hopital Tenon, Parigi;
Oncologist, Professor of Medical Oncology, Hospital Tenon, Paris

Gueli Alletti Desiderio

Direttore U.O. Complessa di Ostetricia e Ginecologia, Ospedale V. Cervello, Palermo;
Director Operative Unit of Gynecology and Obstetrics, V. Cervello Hospital, Palermo

Guggino Elsa

Docente di Tradizioni Popolari, Università di Palermo;
Professor of Popular Traditions, University of Palermo

Henry Pascale

Regista, Grenoble; *Director, Grenoble*

Hilakivi-Clarke Leena

Professor of Oncology, Co-Chair, Division of Molecular Endocrinology, Nutrition & Obesity, Georgetown University, Washington;
Professore di Oncologia, Co-direttore della Divisione di Endocrinologia Molecolare, Nutrizione e Obesità. Georgetown University, Washington

Hortobaji Gabriel N.

Direttore Dipartimento di Oncologia Medica della Mammella, Università del Texas M.D. Anderson Cancer Center, Houston; *Chair Department of Breast Medical Oncology, The University of Texas, M.D. Anderson Cancer Center, Houston*

Iacolino Salvatore

Direttore Generale ASL 6, Palermo; *General Manager ASL 6, Palermo*

Iacono Carmelo

Presidente AIOM (Associazione Italiana di Oncologia Medica), Direttore Dipartimento Oncologico, Ospedale Civile OMPA, Ragusa; *President of AIOM (Italian Association of Medical Oncology), Chair of Oncology Department, Hospital OMPA, Ragusa*

Intermedia - Brescia

Progetto di Comunicazione; *Communication Plan*

Isaacs Claudine

Co-direttore, Jess and Mildred Fisher Center per la Famiglia e la Ricerca sul Cancro, Università di Georgetown, Washington; *Co-Director, Jess and Mildred Fisher Center for Familial Cancer Research, Georgetown University, Washington*

Irmgard Irminger - Finger

Direttore Laboratorio di Ginecologia Molecolare e Ostetricia, Dipartimento di Ginecologia e Ostetricia, Ospedale Universitario, Ginevra;
Head of Laboratory of Molecular Gynecology and Obstetrics, Department of Gynecology and Obstetrics, University Hospital, Geneva

Jordan Craig

Professore Associato, Dipartimento di Medicina, Northwestern University, Evanston;
Adjunct Professor, J. Department of Medicine, Northwestern University, Evanston

Kanyar Stephan

Pianista, Parigi; *Pianist, Paris*

Lagalla Roberto

Rettore Università degli Studi di Palermo; *Rector of the University of Palermo*

Lamartinière Coral

Professore Emerito, Università dell'Alabama a Birmingham, UAB Comprehensive Cancer Center, Birmingham, Alabama; *Senior Scientist, UAB Comprehensive Cancer Center, University of Alabama in Birmingham, Alabama*

Licata Di Baucina Francesco

Direttore Generale, ARNAS Civico, Palermo; *General Manager, ARNAS Civico, Palermo*

Lombardo Maria

Giornalista, Catania; *Journalist, Catania*

Lynch Henry T.

Direttore dell'Istituto per il Cancro Ereditario, Università di Medicina di Creighton, Ohama; *Director of the Hereditary Cancer Institute, Creighton University School of Medicine, Ohama*

Manganaro Jean-Paul

Docente di Letteratura Italiana Contemporanea, Università di Lille 3;
Professor of Contemporary Italian Literature, University of Lille 3

Margolin Sara

Specialista presso il Dipartimento di Oncologia, Ospedale Universitario Karolinska, Stoccolma;
Consultant at the Department of Oncology, Karolinska University Hospital, Stockholm

Masetti Riccardo

Presidente Komen Italia ONLUS, Direttore Centro Interdipartimentale di Senologia del Policlinico Universitario "Agostino Gemelli", Roma;
President of The Komen Italia ONLUS, Director of Interdepartmental Center of Breast Surgery of Policlinico "Agostino Gemelli", Roma

Muriel Mayette

Direttore "Comédie Française", Parigi;
Admistrateur general of "Comédie Française", Paris

Mezza Isabella

Giornalista Rai 3, Roma; *Journalist Rai 3, Rome*

Muss Hyman

Professore di Medicina, Università del Vermont, Burlington
Professor of Medicine, University of Vermont, Burlington

Muti Paola

Direttore Scientifico dell'Istituto Regina Elena, Roma
Scientific Director of Regina Elena Institute, Rome

Ognibene Vincenzo

Collaborazione Artistica; *Artistic Collaboration*

Ozanne Susan E.

Professore, Dipartimento di Biochimica Clinica, Università di Cambridge;
Professor, Dept. Clinical Biochemistry, University of Cambridge

Padmanabhan Vasantha

Professore, Dipartimento di Pediatria, Ostetricia e Ginecologia;
Dipartimento di Fisiologia Integrativa e Molecolare, Università del Michigan;
Professor, Department of Paediatrics, Obstetrics and Gynecology; Department of Integrative and Molecular Physiology, University of Michigan

Palazzo Ugo

Direttore Servizi Ambulatoriali e Day Hospital, ISMETT, Palermo;
Director of DH and OPC Services, ISMETT, Palermo

Palma Miriam

Cantante - Attrice, Palermo; Singer - Actress, Palermo

Eulalia Pérez Sedeño

Professore di Scienze, Tecnologia e Genere, CSIC, Madrid;
Professor on Science, Technology and Gender, CSIC, Madrid

Pirajno Rosanna

Docente, Facoltà di Architettura, Università di Palermo;
Professor, Architecture Faculty, University of Palermo

Pizzitola Lea

Centro Amazzone, Palermo; *Amazon Center, Palermo*

Prosa Lina

Drammaturga, Direttrice del Progetto Amazzone,
Direttrice Laboratorio "Teatro Studio Attrice/Non";
Playwright, Director of the Amazon Project and Laboratory "Teatro Studio Attrice/Non"

Pusztai Lajos

Professore Associato di Medicina, Dipartimento di Oncologia, MD Anderson Cancer Center, Houston; *Associate Professor of Medicine, Department of Breast Medical Oncology, University of Texas, MD Anderson Cancer Center, Houston*

Rey Pierre - Louis

Docente di Linguistica e Letteratura Francese e Latina, Università Paris 3;
Professor of French and Latin Literature and Linguistics, University of Paris 3

Rey Alessandra

Direzione Artistica dei Progetti Teatrali, Site Transitoire, Siena;
Artistic Director, Theatre Projects, Site Transitoire, Siena

Robson Mark E.

Direttore Servizio Genetica Clinica, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, NY;
Clinical Genetics Service Director, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, NY

Rossi Ghiglione Alessandra

Drammaturga, Teatro Popolare Europeo, Torino;
Playwright, Teatro Popolare Europeo, Turin

Russo Massimo

Assessore Regionale per la Sanità, Palermo; *Regional Chairperson of Health, Palermo*

Saraswati Sukumar

Co-Direttore Programma Cancro al Mammella,
Sydney Kimmel Comprehensive Cancer Center Johns Hopkins, Baltimore;
*Co-Director, Breast Cancer Program,
Sidney Kimmel Comprehensive Cancer Center at Johns Hopkins, Baltimore*

Schygulla Hanna

Attrice, Parigi;
Actress, Paris

Shay W. Jerry

Professore di Biologia Cellulare e Neuroscienze,
Università del Texas, Southwestern Medical Center, Dallas;
*Professor of Cell Biology and Neuroscience,
University of Texas, Southwestern Medical Center, Dallas*

Siino Maria Rita

Segreteria Centro Amazzone;
Responsible Secretariat Amazon Center

Soto M. Ana

Professore, Dipartimento di Anatomia e Biologia Cellulare,
Scuola di Medicina, Università di Tufts, Boston;
*Professor, Department of Anatomy and Cell Biology,
Tufts University School of Medicine, Boston*

Spagnol Emilio

Responsabile Marketing;
Marketing Manager

Summers Kyle

Direttore del Dipartimento di Biologia, East Carolina University, Greenville;
Chair of Biology Department, East Carolina University, Greenville

Theron Benoit

Tecnico luci, Parigi;
Lighting Engineer, Paris

Traina Adele

Biologo, Responsabile Registro Tumori di Palermo e Provincia,
ARNAS Civico - M. Ascoli, Palermo;
*Biologist, Officer in Charge of the Register of Tumors, Palermo and Province,
ARNAS Civico - M. Ascoli, Palermo*

Vigneri Riccardo

Professore di Endocrinologia,
Direttore della Scuola di Specializzazione in Endocrinologia dell'Università di Catania;
*Professor of Endocrinology,
Director of the Specialization School in Endocrinology, University of Catania*

Volo Giovanna

Direttore Sanitario, ARNAS Civico, Palermo;
Manager of Health, ARNAS Civico, Palermo

Wu Anna H.

Professore di Medicina Preventiva, Università del Sud California, Los Angeles;
Professor of Preventive Medicine, University of Southern California, Los Angeles

Vayssière Marie

Regista, Marsiglia;
Director, Marseilles

Zaouali Lilia

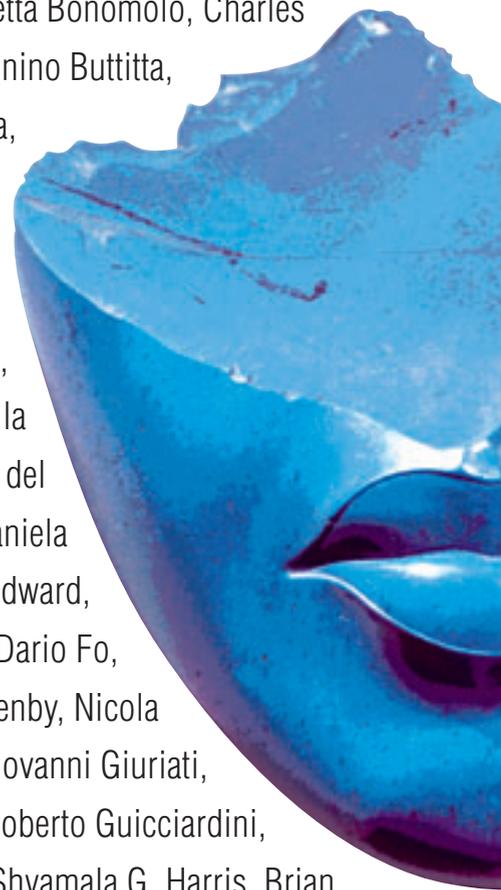
Scrittrice, CIRCE, professor Sorbonne Nouvelle, Parigi;
Writer, CIRCE, professor Sorbonne Nouvelle, Paris

Zappa Mulas Patrizia

Attrice, Roma;
Actress, Rome

I Nostri Compagni di Viaggio

Alfonso Accursio, Herman Adlercreutz, Sanjiv Agarwala, Loredana Alberti, Costanzo Allione, Yelitza Altamirano Valle, Tito Manlio Altomare, Dino Amadori, Giuseppe Amato, Nicola Amato, Salvatore Amato, Valeria Andò, Franca Angelini, Wadih Arap, Lea **B**aider, Laura Balbo, Georges Banu, Lise Barreau - Pouhaer, Paolo Bartoli, Maurizio Battino, Micheal Baum, Miguel Beato, Anna Beltrametti, Michelle Bennett, Franco Berrino, Gianfranco Bettetini, Laura Betti, Jean Bollack, Marida Bolognesi, Gianni Bonadonna, Graziella Bonansea, Sergio Bonazinga, Concetta Bonomolo, Charles Boone, Piotr Borowski, Eaton Boyd, Sista Bramini, Cinzia Bressi, Federico Butera, Antonino Buttitta, Giorgio **C**alabrese, Omar Calabrese, Rosalia Camerata Scovazzo, Diego Cammarata, Paul P. Carbone, Elio Adelfio Cardinale, Anita Caruso, Maurice Cassier, Barrie Cassileth, Fulvio Cauteruccio, Giancarlo Cauteruccio, Riccardo Cellerino, Brunetto Chiarelli, Saverio Cinieri, Ettore Cittadini, Maite Clavo, Nella Condorelli, Claudia Contin, Giorgio Corrente, Jean Marc Cosset, Anna Costantini, Maria Grazia Cucinotta, Mauro **D**'Agati, Marion D'Amburgo, Sergio D'Antoni, Giovanni Damiani, Cindy Davis, Pierre Judet de la Combe, Mario De Lena, Giacomo De Leo, Sabino De Placido, Paolo Del Debbio, Mary Jo del Vecchio Good, Monica Demuru, Sandro Dernini, David Dershaw, Albert Dichy, Daniela Dioguardi, Maurizio Disoteo, Florence Doublet, Hugues Dufourt, Jean During, Ernst **E**dward, Patricia J. Eifel, Mary Jo **F**ackler, Giuseppina Favara, Debra Fertig, Anna Finocchiaro, Dario Fo, Michael Freeman, Camilla Frontini, Adriane Fugh - Berman, Delia **G**abelli, Robert A. Gatenby, Nicola Gebbia, Francesco Giambone, Loris Giancola, Luca Gianni, Pier Luigi Giordano, Giovanni Giuriati, Maurizio Gnerre, David Golde, Byron Good, Root Gorelick, Keith Griffiths, Patrice Guex, Roberto Guicciardini, Antonino Gullotti, William Gunn, Jan-Ake Gustafsson, Susan E. **H**ankinson, Shyamala G. Harris, Brian Henderson, Raimund Hoghe, Gabriel Hortobagyi, William J. Hoskins, Anthony Howell, Brian Huber, Antonio **I**mbasciati, Giordano Invenizzi, Jean Pierre Issa, Pina Izzi, Pidder **J**ansen - Durr, Elwood Jensen, V. Craig Jordan, Monserrat Jufresa, David **K**. Payne, Monica Klinger, Michelle Kokosowski, Leszek Kolankiewicz, Francois Koltès,



Our Fellow Travellers



Natalya Kolyakanova, Kenneth Korack S., Zbigniew Kowalski, Roland Kozlowski, Daniele **L**a Barbera, Roberto Lagalla, Adelfio Latteri, Michele Le Doeuff, C. A. Le Martiniere, Francesco Licata di Baucina, Dimitri Linder, Mario Lipera, Philip O. Livingston, Sandro Lombardi, Luigi Lombardi Satriani, Maria Lombardo, Anna Longoni, Ilana Lowy, Manuela Lucchini, Lucio Luzzatto, Paola Luzzatto, Francois Bernard **M**ache, Lucanne Magill, Alison Malcom, Fausto Malcovati, Tomas Maldonado, Salvatore Malizia, Trui Malten, Cesare Maltoni, Maria Grazia Mandruzzato, Jean Paul Manganaro, Francesco Mariani, Laura Mariani, Ferruccio Marotti, Gianfranco Marrone, Graziano Martignoni, Michele Masellis, Riccardo Masetti, Sergio Mattarella, Muriel Mayette, Albert Mayr, John Mc Lachlan, Alessandro Melchiorre, Claudio Meldolesi, Wendy Miner, Renata Molinari, Patrizia Monaco, Ermanna Montanari, Gabriella Morasso, Jesus Mosterin, Paola Muti, Tobia **N**athan, Gloria Nemec, Italo Nenci, Robert I. Nicholson, Salvatore Nicosia, Stephen D. Nimer, Daniel Nixon, Tamayo **O**kano, Leoluca Orlando, C. Kent Osborne, Robert Ozols, Paolo Alberto **P**aciucci, Cosimo Palagiano, Anna Maria Palma, Miriam Palma, Donal Parkin, Renata Pasqualini, Jaques Pecheur, Luigi Pestalozza, Alberto Piazza, Marco A. Pierotti, Patrizia Pinotti, Jaime Portulas, Paolo Prato, Carlo **Q**uartucci, Franca **R**ame, Harris E. Randall, Frank J. Rauscher III, Lidia Ravera, Ricardo Rey, Paul Reynolds, Xavier Riu, Eliezer Robinson, Enrico Roccaforte, Giovanni Ruffino, Josè Russo, Alexander **S**. Sun, Thierry Salmon, Marco Salvatore, Wallace Sampson, Maria Sanfilippo, Leonardo Santi, Giovanni Scambia, Susy Scholl, Leslie Schover, Ruediguer Schumacher, Tullio Seppilli, Giuseppe Silvestri, R. Evan Simpson, Alberto Siracusano, Colin Smith, Giovanni Sollima, Sandra Soncini, Christos Sotiriou, Patrick Ben Soussan, Samyr Stephanos, Susan Strasberg, Saraswati Sukumar, Cettina **T**aglieri, Carla Tatò, Luisa Tinti, Gianni Tognoni, Renato Tomasino, Lorenzo Tomatis, Paolo Toniolo, Carole Tremeau, James E. Trosko, Thomas Tursz, Alex **U**llrich, Osvalda **V**arini, Mario Vegetti, Silvia Vegetti Finzi, Umberto Veronesi, Victor Vogel, Giovanna Volo, Dylis **W**inegrad, Simone **Z**appa, Patrizia Zappa Mulas, Massimo Zollo

Progetto Amazzone

Amazon Project

Giornate internazionali Biennali - Settima edizione
The Seventh International Biennial Conference

Le Dimore del Tempo nel Mito e nella Cellula.
The Dwelling-places of Time in Myth and the Cell.

Palermo, 17 - 22 Novembre 2008

Promosso e organizzato da, *Promoted and organised by*
The Arlenika Association Onlus, Palermo

Progetto e direzione, *Project and Management*
Anna Barbera
Lina Prosa

Convegno scientifico, *Scientific Conference*
Presidenti, *Chairmen*
Biagio Agostara
Giuseppe Carruba

Comitato scientifico, *Scientific Committee*
Presidente Onorario, *Honorary Chair*
Gabriel N. Hortobagyi

Biagio Agostara
Anna Beltrametti
Antonino Buttitta
Giuseppe Carruba
Jean Paul Manganaro
Paola Muti
Luca Gianni
Craig Jordan
Franco Berrino
Mighel Beato
Riccardo Masetti
Saraswati Sukumar
Adele Traina

Segreteria Scientifica, *Scientific Secretariat*

Livio Blasi
Caterina Calabria
Marisa Cusimano
Armando Giresi
Agata Laudani

Vita Leonardi
Valentina Palmisano
Alessio Pepe
Lucia Polito
Giusy Savio
Caterina Scianna
Manuela Tamburo De Bella

Accoglienza, *Welcome*
Volontarie Centro Amazzone

Responsabile Segreteria Centro Amazzone,
Responsible Secretariat Amazon Centre
Maria Rita Siino

Relazioni Internazionali, *International Relations*
Annalisa Arata

Responsabile Marketing, *Marketing Responsible*
Emilio Spagnol

Coordinamento Tecnico, *Technical Coordination*
Marcello D'Agostino

Piano di Comunicazione, *Communication Plan*
Intermedia

Ufficio stampa Teatro, *Press Office Theatre*
Claudia Brunetto

Collaborazione Artistica, *Artistic Collaboration*
Vincenzo Ognibene

Fotografo, *Photographer*
Mauro D'Agati

Responsabile web, *Web Master*
Ester Liquori

Organizzazione generale, *Organized by*



Associazione Arlenika onlus

Sede operativa e informazioni,
Work Office and informations



Centro Amazzone

90134 Palermo - corso Alberto Amedeo, 13 - villino Basile
tel. +39.091.6124003
fax +39.091.6120140
e-mail: info@progettoamazzone.it
web: www.progettoamazzone.it

Segreteria congressuale, *Organizing Secretariat*



Travel Café

90141 Palermo - via Giosuè Carducci, 18
tel. +39.091.336900 - 336904 - 336908
fax +39.091.336908
e-mail: info@travelcafe.it
web: www.travelcafe.it



E.C.M. - Educazione Continua in Medicina

I crediti formativi per l'Educazione Continua in Medicina sono stati richiesti al Ministero della Salute. I crediti saranno concessi ai partecipanti presenti dal 19 al 22 novembre 2008. Scheda di iscrizione su www.travelcafe.it

Gli spazi, *Venues*

Palazzo Steri - piazza Marina, 61
Teatro Nuovo Montevergini - piazzetta Montevergini, 8

- Le citazioni di Anatole Broyard sono state tratte da "La morte asciutta" (BUR, 2008), traduzione dall'inglese di Monica Pareschi e da "Intoxicated by my illness" (Fawcett-Columbine, 1992). *Quotes Anatole Broyard extract from "La morte asciutta" (BUR, 2008), translated into Italian by Monica Pareschi and from "Intoxicated by my illness" (Fawcett-Columbine, 1992).*
- Le fotografie del catalogo sono tratte dal volume "Cosmos" di Sylvia Arditi e Marc Lachière-Rey, edizione Marval, Parigi 2003. *The photographs are taken from "Cosmos" by Sylvia Arditi and Marc Lachière-Rey, edizione Marval, Parigi 2003.*

Centro Amazzone

Amazon Centre

Direzione, *Management*

Anna Barbera
Lina Prosa

Comitato Scientifico, *Scientific Committee*

Biagio Agostara
Anna Beltrametti
Jennifer Burbea
Giuseppe Carruba
Adele Falzone
Maria Lombardo
Maria Sanfilippo
Adele Traina

Coordinamento Scientifico, *Scientific Coordination*

Adele Traina

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

Arianna Zito

Responsabile Segreteria, *Responsible Secretariat*

Maria Rita Siino

Relazioni Internazionali, *International Relations*

Annalisa Arata

Rapporti istituzionali, *Institutional Relations*

Giovanna Guastella

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

Lucia Polito

Responsabile web, *Web Master*

Ester Liquori

Sezione Prevenzione, *Prevention Section*

ARNAS - Ospedale Oncologico "M. Ascoli", Palermo
ARNAS - *Oncology Hospital "M. Ascoli", Palermo*

Dipartimento di Oncologia, *Department of Oncology*

Direttore, *Director* **Biagio Agostara**

Oncologi, *Oncologists*

Caterina Calabria
Marisa Cusimano
Armando Giresi
Agata Laudani
Vita Leonardi
Valentina Palmisano
Alessio Pepe
Giusy Savio
Caterina Scianna
Manuela Tamburo De Bella

e con, *and with*

Livio Blasi,
Responsabile Oncologia Medica,
Chair of Medical Oncology,
Fondazione Istituto San Raffaele "G. Giglio" -
Ospedale di Cefalù

Centro Amazzone, *Amazon Centre*

Giuliana Composto
Radioterapista, *Radiotherapist*

Radiologia, *Radiology Service*

Facoltà di Medicina - Istituto di Radiologia, Palermo
Faculty of Medicine - Radiology Institute, Palermo
Direttore, *Director* **Massimo Midiri**
Raffaele Jenzi, Radiologo, *Radiologist*
Alessandra Cirino, Radiologo, *Radiologist*

ASL 6 - Servizio di Psicologia,

Psychology Service
Direttore, *Director* **Anna Maria Mosca**
Renato Di Giovanni, Psicologo, *Psychologist*
Gemma Pipitone, Psicologa, *Psychologist*
e con, *and with*
Psicoterapeuti, *Psychotherapeutics*
Monica Bazzano
Cecilia Dolcemasclo

Operatrici del Progetto Amazzone,

Operatings of Amazon Project
Anna Badalamenti
Francesca Barone
Giovanna Barone
Angela Cannizzaro
Teresa Cannova
Maria Pia Chines
Lia Davi
Anna Di Garbo
Daniela Drago
Lidia Giammona
Giovanna Guastella
Adriana Guercio
Fili Lentini
Ghita Messana
Mariangela Parisi
Enza Reina
Laura Sabella
Maria Rita Siino
Magda Vicari

Teatro Studio Attrice/Non

The Theatre Studio "Attrice/Non"

Direzione, *Director*

Lina Prosa

Laboratorio teatrale, *Drama Workshop*

Voce ed Espressione Corporea,
Voice and Body Expression
Miriam Palma

Laboratorio Arte e Costumi,

Art and Costumes Workshop
Giusy Prosa



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, *Mascot*

Argo



Sede, *Work Office*

Centro Amazzone
90134 Palermo
corso Alberto Amedeo, 13 - villino Basile
tel. +39.091.6124003 fax +39.091.6120140
e-mail: info@progettoamazzone.it
web: www.progettoamazzone.it

Sostenitori

Supporters

Sostenitori



Regione Siciliana



ARS
Assemblea
della Regione Siciliana



Provincia Regionale
di Palermo



Bristol-Myers Squibb
ONCOLOGIA



sanofi aventis
L'essentiel c'est la santé.



GlaxoSmithKline



AMGEN® Dompé



Innovation for patient care

ESTÉE LAUDER
COMPANIES
Estée
Lauder
Parigi

Sponsor



La Coppola Storta®
MADE IN SICILY



FIASCONARO



Associazione Ceramisti
di Sciacca

CHARLESTON
Restaurant - American Bar

FIRRIATO

DAMIR
PUBBLICITÀ



Collaborazioni



Università degli Studi
di Palermo
Palazzo Steri



ARNAS Civico
Palermo



Centre Culturel Français
de Palermo et de Sicile



Teatro
Nuovo Montevergini
Palermo



Goethe-Institut



Komen Italia onlus - Roma

Grazie a



Associazione Arlenika onlus, Palermo



Regione Siciliana



Assemblea Regionale Siciliana



Provincia Regionale di Palermo



ARNAS - Civico, Palermo



AUSL 6, Palermo - Regione Siciliana

Giornate Biennali Internazionali *2008 - 7^a edizione*

col patrocinio di



Senato della Repubblica



Camera dei Deputati



Presidenza del Consiglio dei Ministri



United Nations Educational Scientific and Cultural
Organization Commissione Nazionale Italiana



Università degli Studi di Palermo



AIOM, Associazione Italiana Oncologi Medici



Ordine dei Medici Provincia di Palermo

progettoamazzone.it

Quicksicily[®]

Studio grafico Pietro Lupo - Palermo

www.quicksicily.com info@quicksicily.com asplupo@libero.it

vers 041116