

***Dottor***

***Raffaele Nettuno***

***U.O.S.D. di Oncologia***

***P.O. Piedimonte Matese (CE)***



***Nuovi scenari terapeutici  
ed organizzativi in oncologia***

***LA CITTA' DELLE VERBENE FONDAZIONE ONLUS***

# La dimensione del problema in Italia



Associazione Italiana  
di Oncologia Medica

Via Nöe, 23  
20133 Milano  
tel. +39 02 70630279  
fax +39 02 2360018  
aiom@aiom.it  
www.aiom.it



Centro nazionale  
per la prevenzione  
e il controllo delle malattie  
del Ministero della Salute  
www.ccm-network.it



Associazione Italiana  
Registri Tumori  
Segreteria Airtum  
c/o Inferenze scrl  
Via Ricciarelli, 29  
20148 Milano  
tel. +39 02 48702283  
info@registri-tumori.it

# *Incidenza*

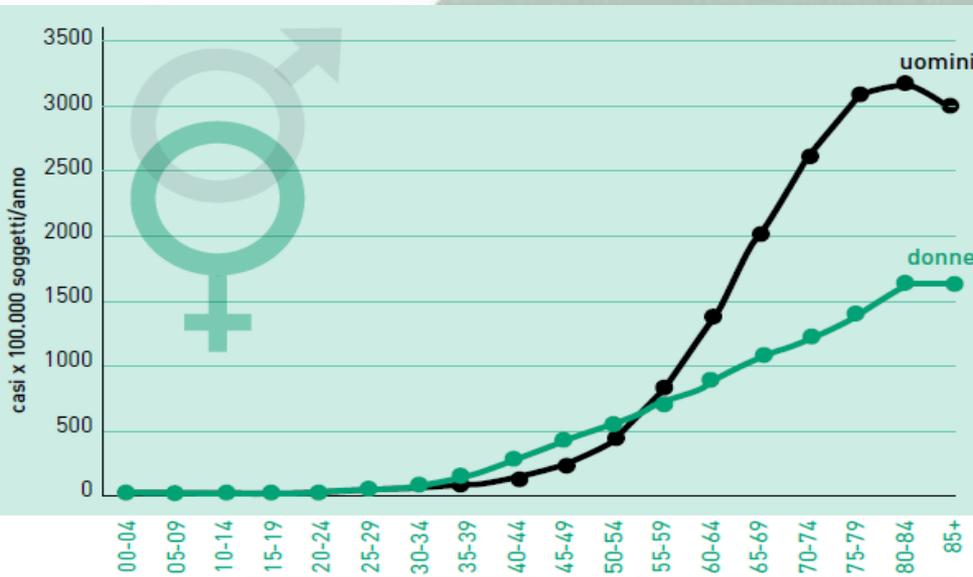
- Fino al 2000 si è registrato un continuo aumento di tumori; da allora il fenomeno sembra mostrare un'inversione di tendenza.
- 366.000 nuove diagnosi/anno di tumore (esclusi i carcinomi della cute) : 200.000 fra gli uomini (55%) e 166.000 fra le donne (45%).
- Si stima che nel corso della vita circa un uomo su due e una donna su tre si ammalerà di tumore.

# *I cinque tumori più frequenti*

| Rango | Maschi            | Femmine           | Tutta la popolazione |
|-------|-------------------|-------------------|----------------------|
| 1°    | Prostata (20%)    | Mammella (29%)    | Colon-retto (14%)    |
| 2°    | Polmone (15%)     | Colon-retto (14%) | Mammella (13%)       |
| 3°    | Colon-retto (14%) | Polmone (6%)      | Prostata (11%)       |
| 4°    | Vescica* (10%)    | Utero corpo (5%)  | Polmone (11%)        |
| 5°    | Stomaco (5%)      | Tiroide (5%)      | Vescica (7%)         |

# Principali cause dei tumori

## Invecchiamento



## Fattori di rischio

Tabacco

Dieta

Sovrappeso, obesità

Inattività fisica

Abuso di bevande alcoliche

Fattori occupazionali

Infezioni

Radiazioni ionizzanti e esposizione a raggi UV

Inquinamento ambientale



|      | Uomini |     | Donne |     |
|------|--------|-----|-------|-----|
| 1975 | 69.4   | Δ   | 75.8  | Δ   |
| 1980 | 70.5   | 2.6 | 77.2  | 3.4 |
| 1985 | 72.1   | 3.8 | 78.6  | 3.4 |
| 1990 | 73.6   | 3.6 | 80.1  | 3.6 |
| 1995 | 74.8   | 2.9 | 81.1  | 2.4 |
| 2000 | 76.5   | 4.1 | 82.3  | 2.9 |
| 2005 | 78.1   | 3.8 | 83.7  | 3.4 |
| 2010 | 79.4   | 3.1 | 84.5  | 1.9 |

Δ = differenza media annua in mesi rispetto al periodo precedente

# ***Sopravvivenza media a cinque anni dalla diagnosi***

- ***E' aumentata nel corso del tempo, soprattutto per alcuni tumori.***
- ***57 % fra gli uomini e 63 % fra le donne.***



# *% di sopravvivenza a 5 anni - uomini*

| Sede   | 1990-1992 | 1993-1995 | 1996-1998 | 1999-2001 | 2002-2004 | 2005-2007 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Vie aerodigestive superiori                  | 49        | 52        | 54        | 56        | 55        | 57        |
| Esofago                                      | 7         | 10        | 9         | 10        | 11        | 13        |
| Stomaco                                      | 25        | 28        | 30        | 31        | 31        | 34        |
| Colon-retto                                  | 50        | 53        | 57        | 58        | 60        | 64        |
| Colon  | 52        | 55        | 58        | 59        | 60        | 64        |
| Retto  | 46        | 49        | 55        | 56        | 58        | 63        |
| Fegato                                       | 7         | 8         | 12        | 13        | 16        | 17        |
| Colecisti e vie biliari                      | 11        | 14        | 17        | 15        | 19        | 21        |
| Pancreas                                     | 4         | 4         | 5         | 5         | 6         | 7         |
| Polmone                                      | 10        | 11        | 12        | 12        | 13        | 14        |
| Osso   | 40        | 49        | 57        | 56        | 53        | 57        |
| Cute (melanomi)                              | 70        | 75        | 81        | 81        | 82        | 84        |
| Mesotelioma                                  | 8         | 5         | 10        | 7         | 10        | 10        |
| S. di Kaposi                                 | 69        | 70        | 76        | 80        | 92        | 90        |
| Tessuti molli                                | 59        | 55        | 62        | 61        | 64        | 68        |
| Prostata                                     | 62        | 70        | 79        | 85        | 89        | 91        |
| Testicolo                                    | 86        | 90        | 89        | 91        | 92        | 94        |
| Parenchima                                   | 58        | 62        | 63        | 66        | 69        | 69        |
| Pelvi e vie urinarie                         | 56        | 59        | 62        | 64        | 62        | 65        |
| Vescica*                                     | 72        | 73        | 76        | 77        | 79        | 80        |
| Sistema nervoso centrale                     | 18        | 21        | 19        | 21        | 22        | 21        |
| Tiroide                                      | 67        | 76        | 83        | 89        | 89        | 91        |
| Linfoma di Hodgkin                           | 75        | 79        | 81        | 81        | 80        | 75        |
| Linfomi non-Hodgkin                          | 47        | 49        | 55        | 58        | 61        | 63        |
| Mieloma                                      | 36        | 39        | 46        | 44        | 46        | 48        |
| Leucemie                                     | 38        | 39        | 43        | 45        | 44        | 47        |
| Tutti i tumori, esclusi carcinomi della cute | 39        | 42        | 47        | 51        | 55        | 57        |

# % di sopravvivenza a 5 anni - donne

| Sede   | 1990-1992 | 1993-1995 | 1996-1998 | 1999-2001 | 2002-2004 | 2005-2007 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Vie aerodigestive superiori                  | 53        | 50        | 55        | 55        | 57        | 58        |
| Esofago                                      | 9         | 18        | 19        | 11        | 17        | -         |
| Stomaco                                      | 32        | 34        | 36        | 36        | 35        | 36        |
| → Colon-retto                                | 51        | 55        | 58        | 58        | 61        | 63        |
| Colon  | 52        | 56        | 59        | 59        | 62        | 64        |
| Retto  | 49        | 53        | 57        | 58        | 59        | 61        |
| Fegato                                       | 11        | 9         | 13        | 15        | 16        | 16        |
| Colecisti e vie biliari                      | 10        | 10        | 14        | 13        | 18        | 18        |
| Pancreas                                     | 6         | 6         | 8         | 8         | 9         | 9         |
| Polmone                                      | 12        | 13        | 16        | 16        | 17        | 18        |
| Osso   | 64        | 57        | 56        | 51        | 63        | 58        |
| Cute (melanomi)                              | 83        | 85        | 86        | 87        | 89        | 89        |
| Mesotelioma                                  | 8         | 11        | 9         | 11        | 11        | 10        |
| S. di Kaposi                                 | 84        | 81        | 79        | 89        | 92        | 83        |
| Tessuti molli                                | 58        | 58        | 63        | 58        | 68        | 73        |
| → Mammella                                   | 78        | 80        | 83        | 85        | 86        | 87        |
| Utero cervice                                | 63        | 67        | 67        | 67        | 68        | 71        |
| Utero corpo                                  | 73        | 74        | 75        | 76        | 76        | 77        |
| Ovaio  | 33        | 34        | 34        | 37        | 39        | 37        |
| Parenchima                                   | 64        | 63        | 67        | 69        | 71        | 73        |
| Pelvi e vie urinarie                         | 50        | 46        | 63        | 52        | 55        | -         |
| Vescica*                                     | 74        | 73        | 76        | 77        | 78        | 80        |
| Sistema nervoso centrale                     | 23        | 22        | 23        | 25        | 27        | 28        |
| Tiroide                                      | 81        | 84        | 89        | 91        | 93        | 96        |
| Linfoma di Hodgkin                           | 81        | 80        | 82        | 85        | 84        | 89        |
| Linfomi non-Hodgkin                          | 54        | 54        | 58        | 60        | 62        | 67        |
| Mieloma                                      | 38        | 43        | 47        | 47        | 49        | 50        |
| Leucemie                                     | 37        | 38        | 44        | 43        | 44        | 44        |
| Tutti i tumori, esclusi carcinomi della cute | 53        | 55        | 58        | 60        | 61        | 63        |

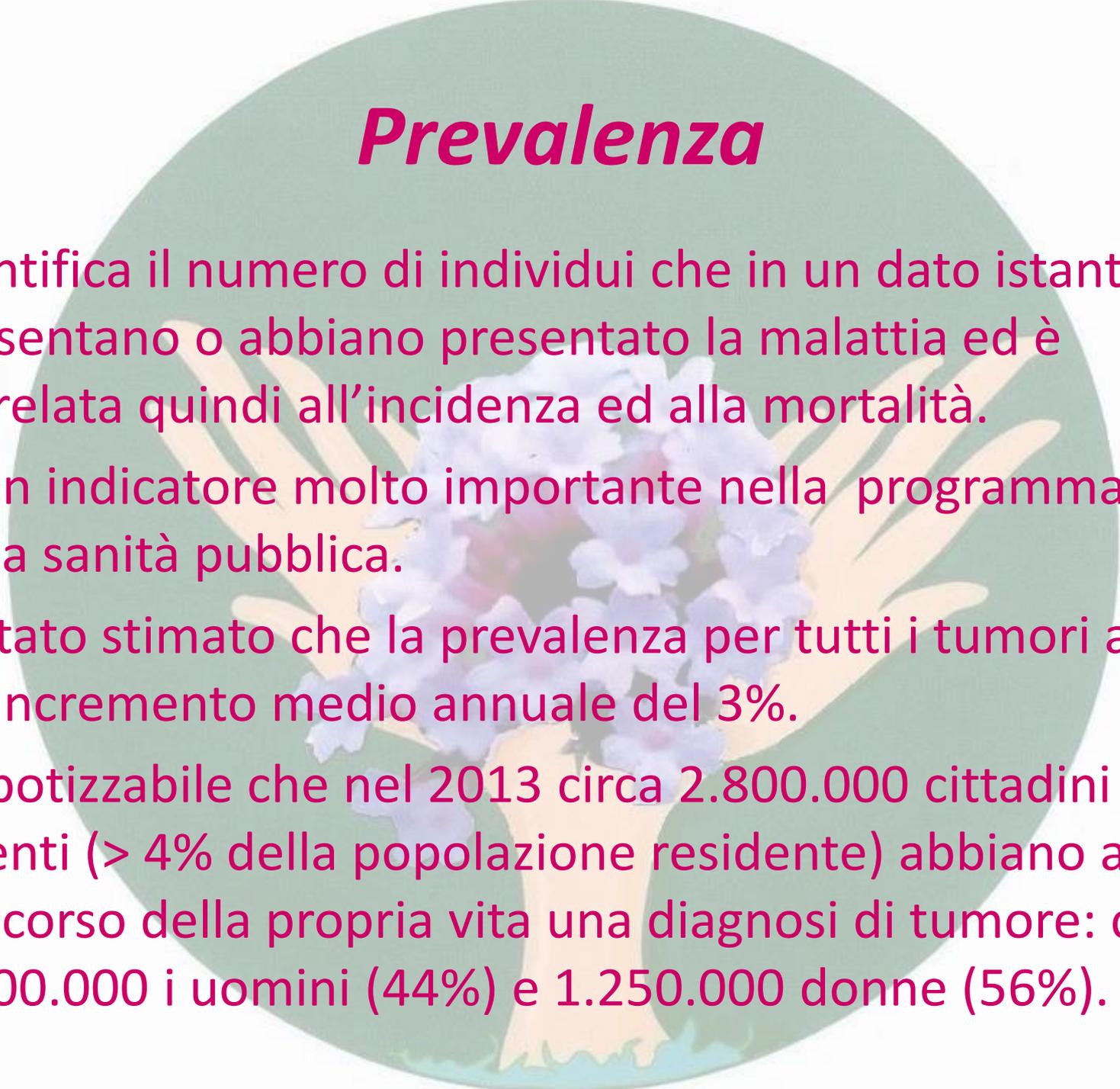
# ***Mortalità***

- Nonostante il miglioramento in sopravvivenza, i tumori rimangono la seconda causa di morte (30% di tutti i decessi) dopo le malattie cardiovascolari (38%).
- Nel 2010 circa 173.000 decessi per tumore maligno, di cui 98.000 fra gli uomini e 75.000 fra le donne.
- E' stato stimato che in media un uomo ogni tre ed una donna ogni sei muoiono a causa di un tumore.

# *Primi cinque tumori più importanti come causa di morte*

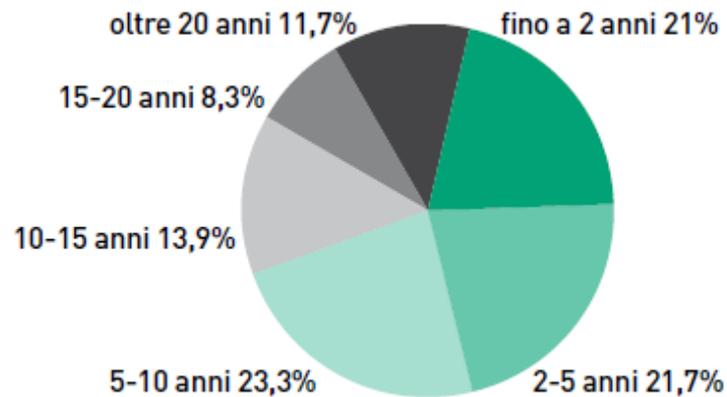
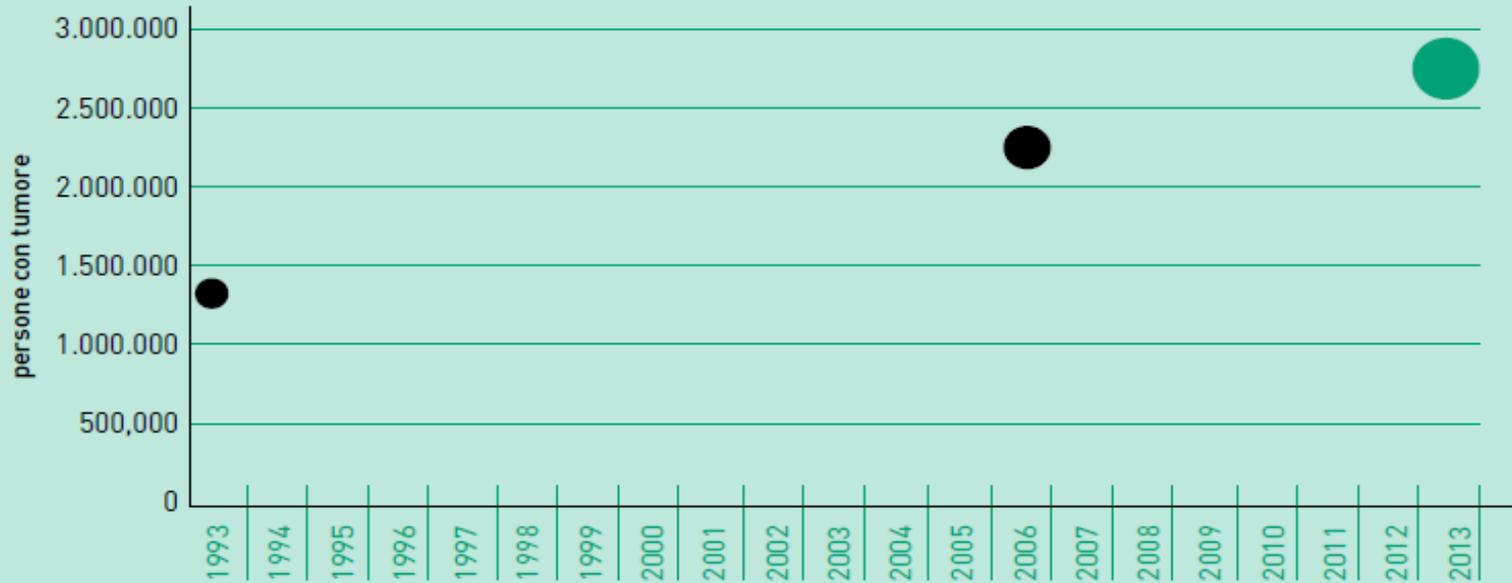
| <b>Rango</b> | <b>Maschi</b>     | <b>Femmine</b>    | <b>Tutta la popolazione</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| 1°           | Polmone (26%)     | Mammella (16%)    | Polmone (20%)               |
| 2°           | Colon-retto (10%) | Colon-retto (12%) | Colon-retto (11%)           |
| 3°           | Prostata (8%)     | Polmone (11%)     | Mammella (7%)               |
| 4°           | Fegato (7%)       | Pancreas (7%)     | Stomaco (6%)                |
| 5°           | Stomaco (7%)      | Stomaco (6%)      | Pancreas (6%)               |

# *Prevalenza*

A circular illustration in the background features two hands, one light yellow and one light orange, holding a large bouquet of purple flowers. The entire scene is set against a light green circular backdrop.

- Identifica il numero di individui che in un dato istante presentano o abbiano presentato la malattia ed è correlata quindi all'incidenza ed alla mortalità.
- E' un indicatore molto importante nella programmazione della sanità pubblica.
- E' stato stimato che la prevalenza per tutti i tumori abbia un incremento medio annuale del 3%.
- E' ipotizzabile che nel 2013 circa 2.800.000 cittadini viventi (> 4% della popolazione residente) abbiano avuto nel corso della propria vita una diagnosi di tumore: circa 1.000.000 i uomini (44%) e 1.250.000 donne (56%).

# Prevalenza



| Tutti i tumori*                | %     | Pazienti in vita |
|--------------------------------|-------|------------------|
| Tempo trascorso dalla diagnosi |       |                  |
| fino a 2 anni                  | 21,0% | 471.303          |
| da 2 a 5 anni                  | 21,7% | 486.969          |
| da 5 a 10 anni                 | 23,3% | 523.553          |
| da 10 a 15 anni                | 13,9% | 312.823          |
| da 15 a 20 anni                | 8,3%  | 186.704          |
| oltre 20 anni                  | 11,7% | 262.600          |

**57,2 %**

## Campagne di informazione

- Prevenzione primaria

*Rallentare l'aumento  
dell'incidenza*

*Ridurre  
la mortalità*

## Diagnosi precoci

- Screening
- Affinamento dei mezzi diagnostici

## Progressi terapeutici

- Chirurgia
- Radioterapia
- Oncologia medica

*Aumento della sopravvivenza*

*Aumento della prevalenza*

## Maggiore impegno di risorse per il SSN

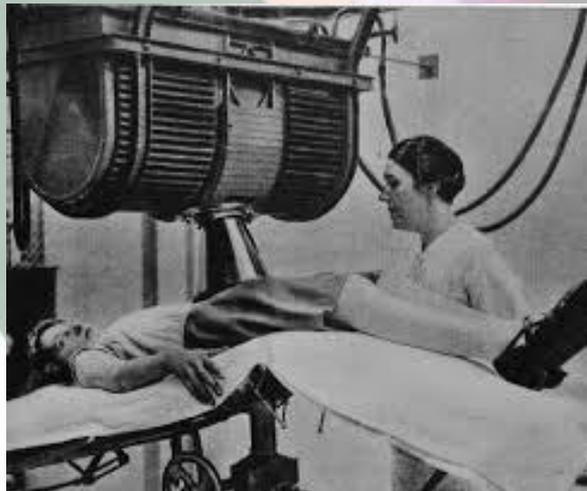
- Follow up anche a lungo termine



**Ieri...**



**Oggi!!!**



## 30 years' follow up of randomised studies of adjuvant CMF in operable breast cancer: cohort study

Gianni Bonadonna, Angela Moliterni, Milvia Zambetti, Maria Grazia Daidone, Silvana Pilotti, Luca Gianni, Pinuccia Valagussa

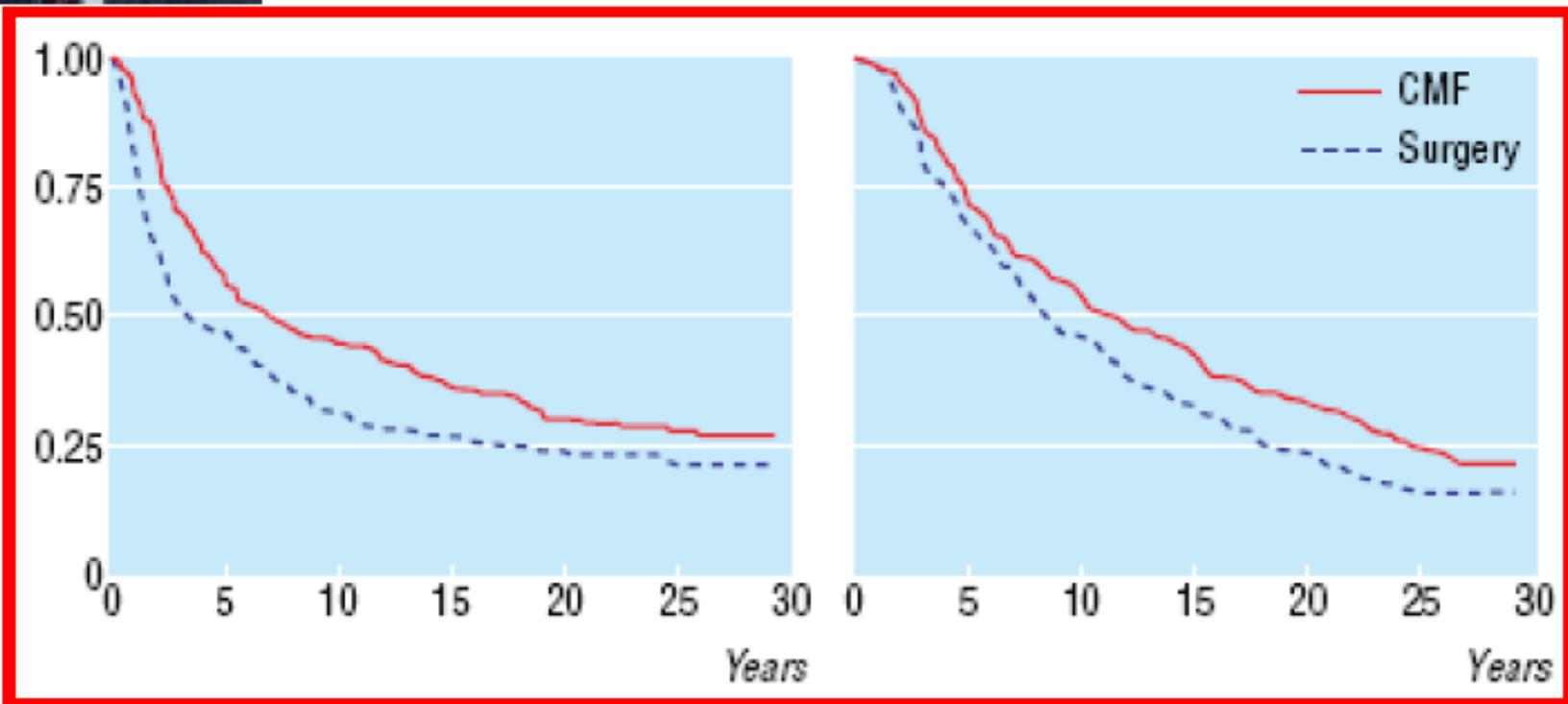


### Breast Cancer: CMF Adjuvante (12 mesi) vs solo Chirurgia

**1973**

**Disease free survival**

**Overall survival**



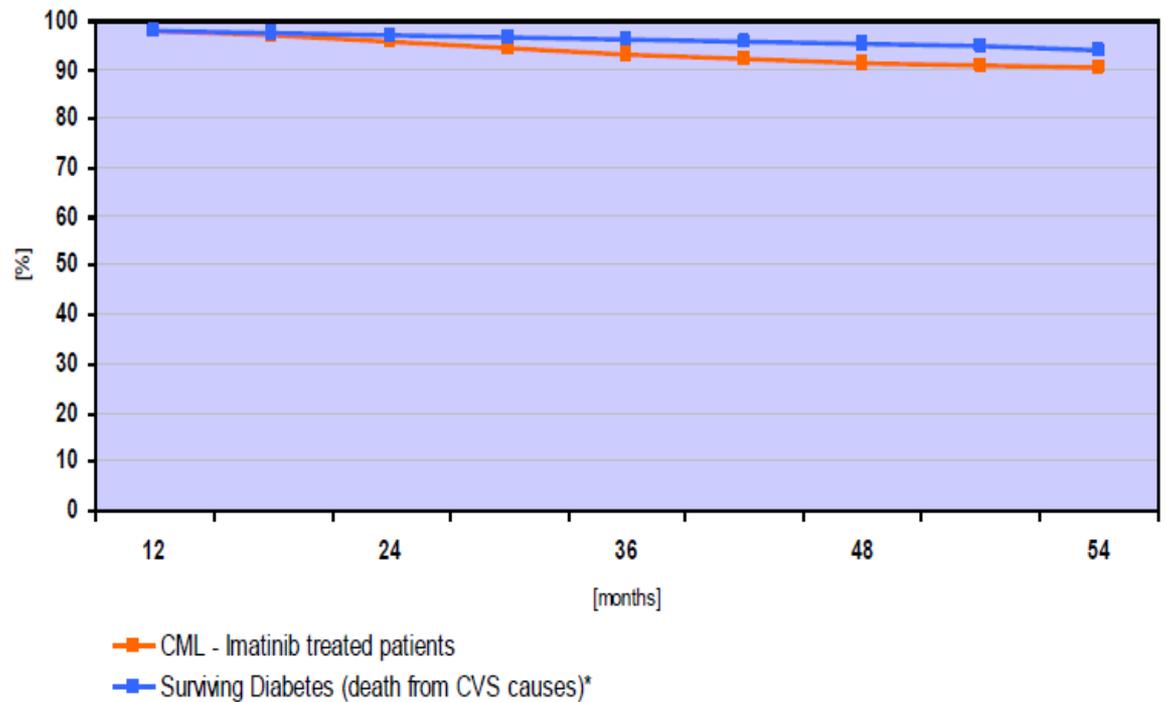
# *Evoluzione dell'oncologia medica*

- Dagli anni '70 e fino agli inizi del 2000 la ricerca oncologica è stata finalizzata principalmente allo sviluppo di nuovi agenti chemioterapici e nuove schedule di somministrazione.
- Attualmente è indirizzata soprattutto alla ricerca di precisi bersagli molecolari (biomarcatori) al fine di trovare farmaci capaci di colpire in modo selettivo le cellule portatrici di tali bersagli.
- Il filone della ricerca oncologica che persegue questa finalità è quello delle cure a bersaglio molecolare, comunemente chiamato «target therapy».

# Imatinib : la target therapy nella LMC



Survival Curves for CML (Imatinib) and diabetic patients



# *Nuovi scenari terapeutici*

*Chemioterapia*



*Bersaglio aspecifico*



*Distruzione cellulare*

*Targeted therapy*



*Bersaglio specifico*



*Inibizione della crescita*

- *Selezione del paziente prima della terapia -> terapia personalizzata*
- *Strategia terapeutica e trattamenti sequenziali*
- *Migliore efficacia -> aumento della sopravvivenza*
- *Evitare tossicità nei pazienti «resistenti»*
- *Appropriatezza terapeutica e razionalizzazione della spesa*

*Nuove tossicità*

# ***Nuovi modelli organizzativi***

- **Ruolo degli Anatomopatologi e dei Biologi molecolari**
- **Multidisciplinarietà (team oncologico) e rete oncologica**
- **Ambulatori per le terapie orali**
- **Ambulatori specialistici dedicati (cardiologia, dermatologia, odontoiatria, ecc.) per la prevenzione e la gestione delle nuove tossicità emergenti**



# ***Nuovi modelli organizzativi***

- **Informazione al paziente ed ai familiari**
- **Integrazione ospedale/territorio, in particolare con i MMG sempre più coinvolti in tutto il percorso oncologico, dalla prevenzione al follow-up**
- **Collaborazione con il personale operante nell'Area dell'emergenza (118, P.S.)**
- **Gestione del follow-up**

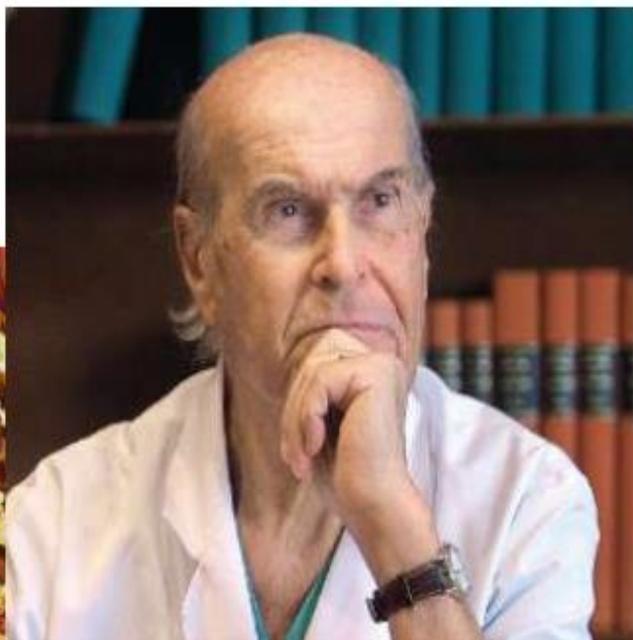


# Obiettivo MORTALITÀ ZERO

**La guerra al cancro è a una svolta. Sappiamo come guarire più della metà dei malati. E abbiamo messo le mani nel genoma dei tumori. Adesso possiamo puntare a curarli tutti**

**S**tiamo vincendo la guerra contro il cancro? È la riflessione a cui coraggiosamente ogni anno ci sottopone l'Associazione

CELLULE CANCEROGENE DI POLMONE. ACCANTO:



## Una giornata per la ricerca

Una giornata per la ricerca. "Ora sappiamo che dalla complessità del cancro nascono nuove opportunità di cura": è lo slogan col quale si presenta quest'anno la Giornata per la Ricerca sul cancro promossa dall'Airc. Perché la complessità, che per alcuni anni è sembrata l'ostacolo più insormontabile, grazie a nuove scoperte sta diventando sempre più la vera chiave di lettura di una malattia che ne racchiude decine, se non centinaia diverse. E proprio questo cambiamento di approccio spiega meglio di tante parole perché è importante finanziare la ricerca. Come sempre la Giornata è sostenuta da un'intera settimana di eventi, tra il 3 e l'11 novembre, che avrà il suo momento istituzionale con la cerimonia al Quirinale il 9 novembre quando il presidente Napolitano consegnerà i premi alla ricerca. Prima e dopo, appuntamenti in quattro università (Torino, Trieste, Roma e Palermo)

**La sconfitta del cancro non nascerà esclusivamente nei laboratori, ma sarà anche una conquista sociale ottenuta con battaglie di cultura e progresso civile.**

di 40 anni fa. Certo, la percentuale va letta tenendo conto della complessità e diversità del cancro: ci sono molti tumori, come quelli del seno, che possiamo guarire fino al 90 per cento dei casi, e pochi altri per i quali siamo pressoché impotenti. Ciò che fa la differenza è innanzitutto la diagnosi precoce, come ci dimostrano i quattro big killer: il tumore del polmone, del colon, del seno e della prostata. Il cancro polmonare scoperto in fase iniziale - come oggi avviene con la Tac a basso dosaggio - può guarire nel 70 per cento dei casi con una chirurgia mini-invasiva, mentre attualmente, poiché questo esame non è ancora ac-

sturi, è guaribile nella maggioranza dei casi, fino all'80 per cento. La storia del cancro del seno, poi, è quella paradigmatica: con la diffusione della mammografia e dell'ecografia, la guaribilità di questo tumore è passata dal 40 all'80 per cento in quarant'anni. Un analogo aumento delle percentuali di guarigione si sta osservando per il tumore della prostata, a seguito del numero sempre maggiore di uomini che effettuano l'esame del Psa, con un semplice prelievo del sangue. L'obiettivo è quindi quello di trovare nuovi strumenti di anticipazione diagnostica e migliorare ulteriormente le terapie, per arrivare a guarire l'80 per

cento dei casi. La mortalità zero è dunque un obiettivo perseguibile. Se però per "vittoria" sul cancro intendiamo il cancellare la malattia, come è avvenuto per le grandi epidemie del passato, quali la peste o il colera, allora la risposta alla domanda iniziale "stiamo vincendo la guerra contro il cancro?" è ancora impotente. Ma: allora, come? La risposta è: attraverso un cambiamento di cultura e di progresso civile. Abbiamo già individuato cinque approcci per trasformare quella che oggi appare pura utopia in obiettivo possibile: l'eliminazione delle cause conosciute (fumo di sigaretta, amianto, aflattossine, amine aromatiche, combustibili fossili, batterio helicobacter pylori), la riduzione delle calorie (dieta mediterranea), l'aumento dell'attività fisica, la promozione di uno stile di vita sano (antiossidanti, antociani, polifenoli, resveratrolo), la diffusione di un corretto stile di vita (la

eliminazione delle cause conosciute (fumo di sigaretta, amianto, aflattossine, amine aromatiche, combustibili fossili, batterio helicobacter pylori), la riduzione delle calorie (dieta mediterranea), l'aumento dell'attività fisica, la promozione di uno stile di vita sano (antiossidanti, antociani, polifenoli, resveratrolo), la diffusione di un corretto stile di vita (la

# GRAZIE

attività presenti nel cibo (antiossidanti, antociani, polifenoli, resveratrolo), la diffusione di un corretto stile di vita (la

## NON È UNA MALATTIA SOLA. MA UN PUZZLE COMPLESSO. SERVE PIÙ DIAGNOSI PRECOCE

La sconfitta del cancro non nascerà dunque esclusivamente nei laboratori, ma sarà anche una conquista sociale, ottenuta con battaglie educative di cultura e di progresso civile. Ce lo ricorda Airc in questi Giorni della Ricerca dalle cattedre delle Scuole Secondarie Superiori, nelle Università: agli studenti delle facoltà scientifiche ricorda che è im-

portante prepararsi alla multidisciplinarietà: fisici, ingegneri, matematici, bioinformatici devono colloquiare con medici e ricercatori. E lo stesso dialogo dovrà svilupparsi con gli altri attori sociali e gli uomini di pensiero. Per vivere in un mondo senza cancro, la ricerca scientifica dovrà integrarsi sempre di più nella società per far capire i suoi dilemmi e condividerne le sue soluzioni.

solidi. Per saperne di più: [www.airc.it](http://www.airc.it)