

*Alimentazione  
in  
Salute*

# *Alimentazione e cancro*

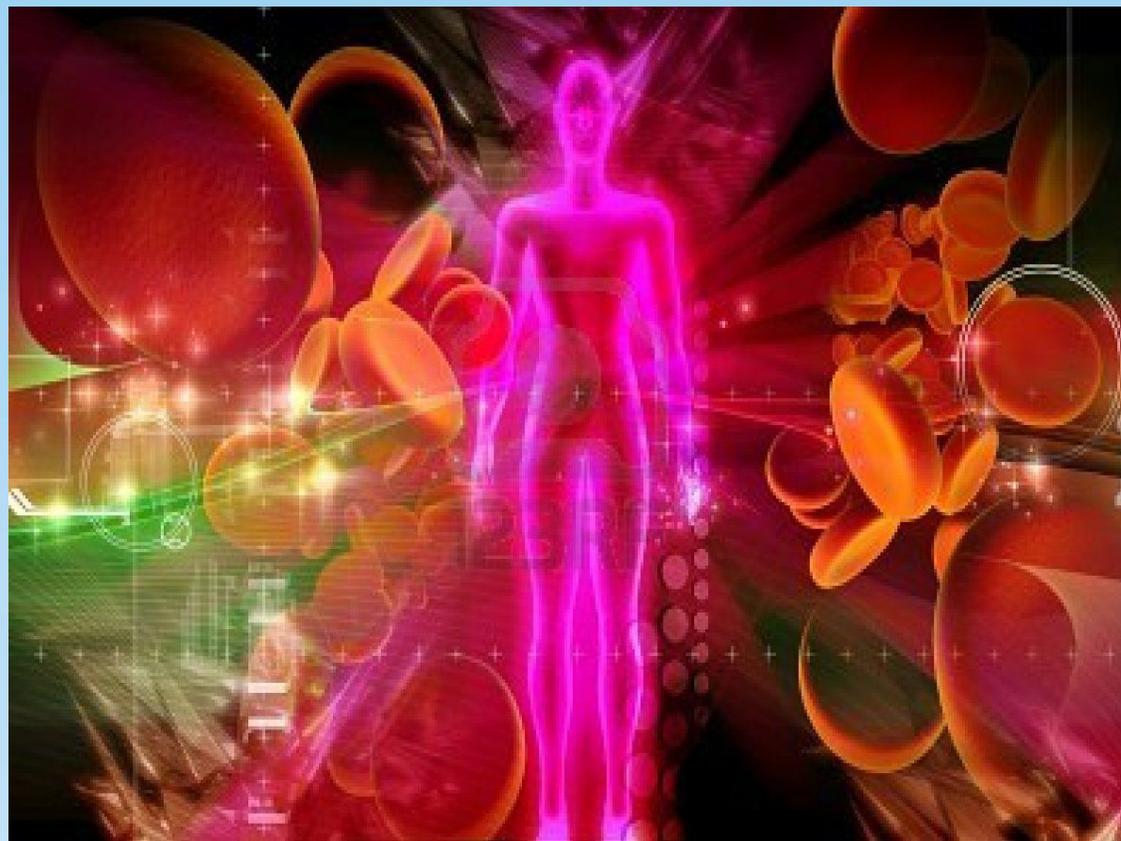
*A cura di  
Angela Crimi*



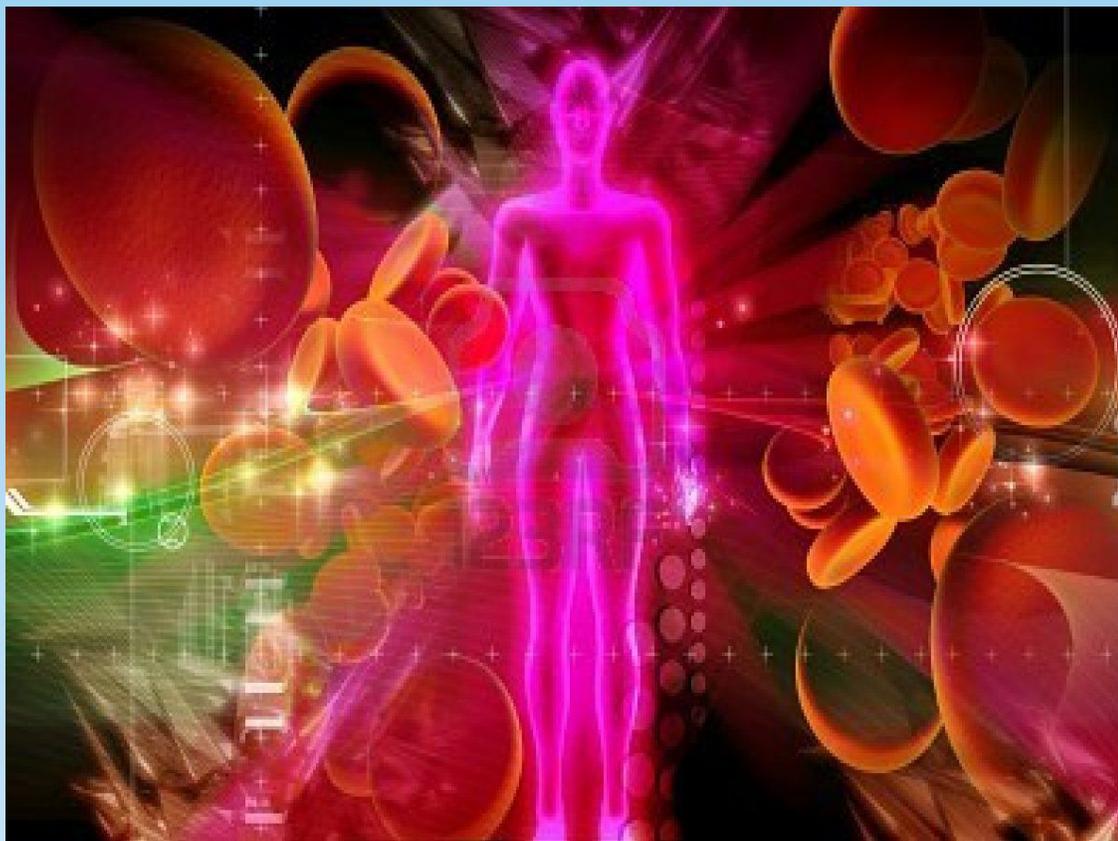


*“Fa che il tuo cibo sia la tua  
medicina e la medicina sia il  
tuo cibo”, sosteneva già  
nell’antichità Ippocrate:  
“l’uomo è ciò che mangia”.*

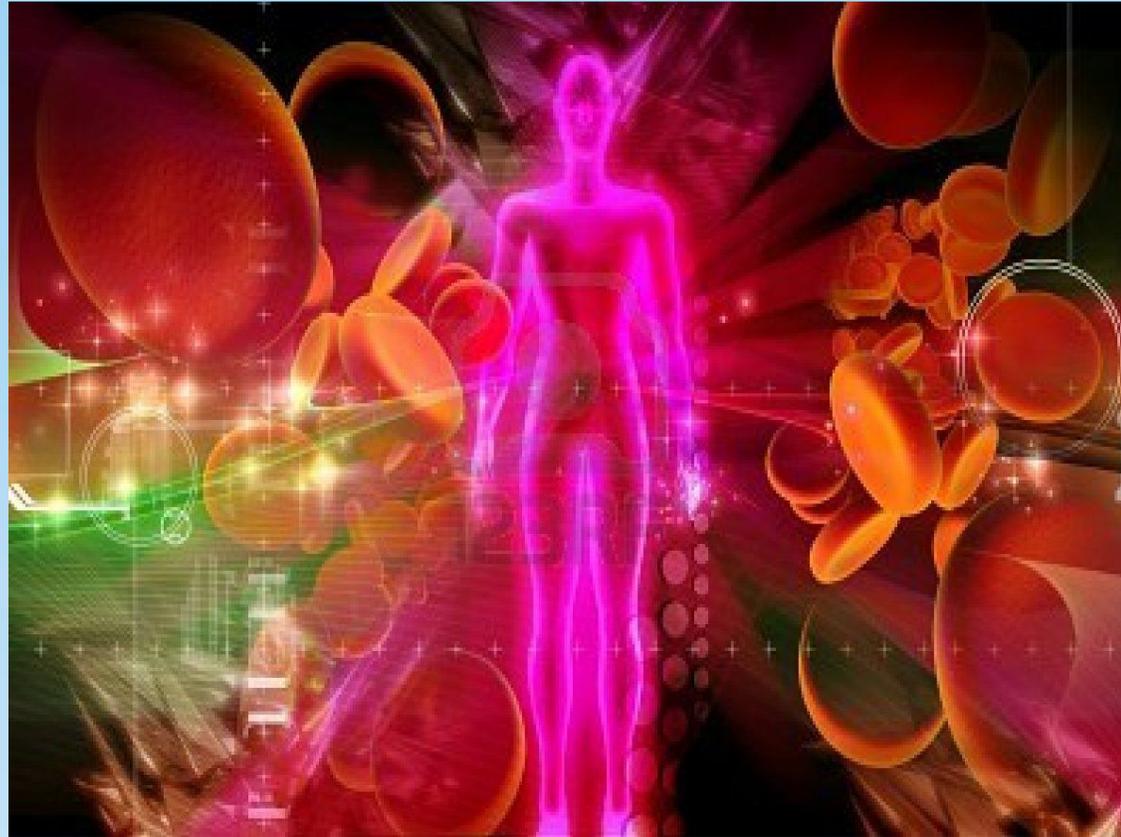
Un essere umano adulto è costituito da circa un milione di miliardi di cellule



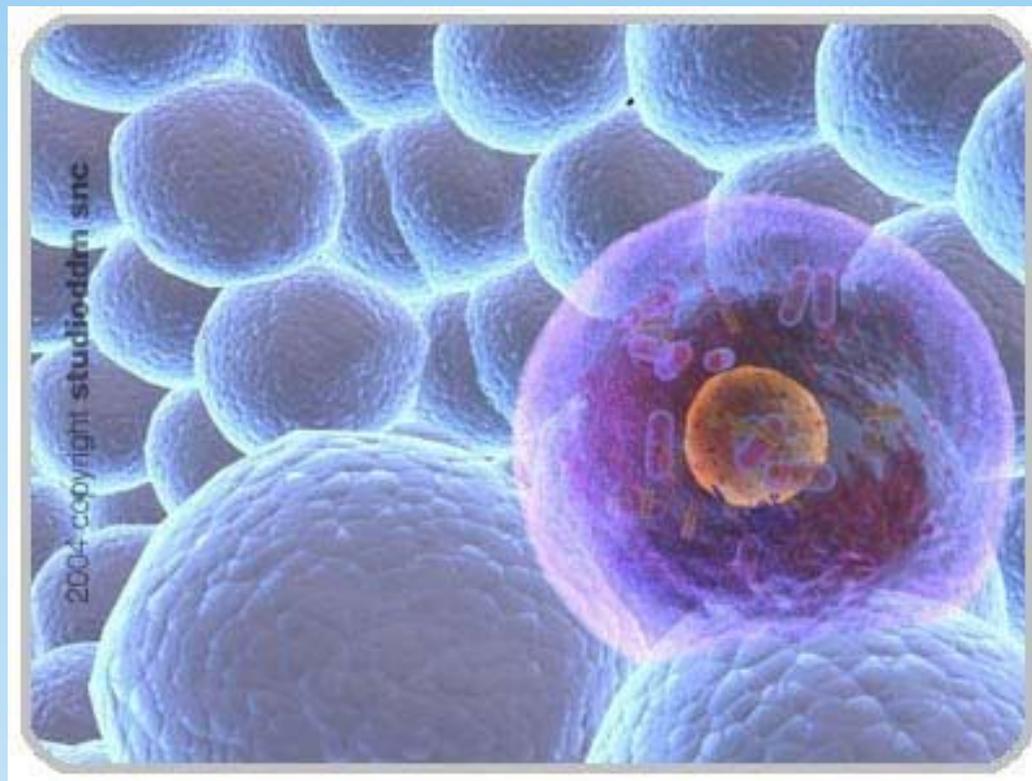
Ogni giorno della nostra vita, nel nostro corpo  
muoiono settanta milioni di cellule e ne nascono  
altrettante che si armonizzano con l'ambiente



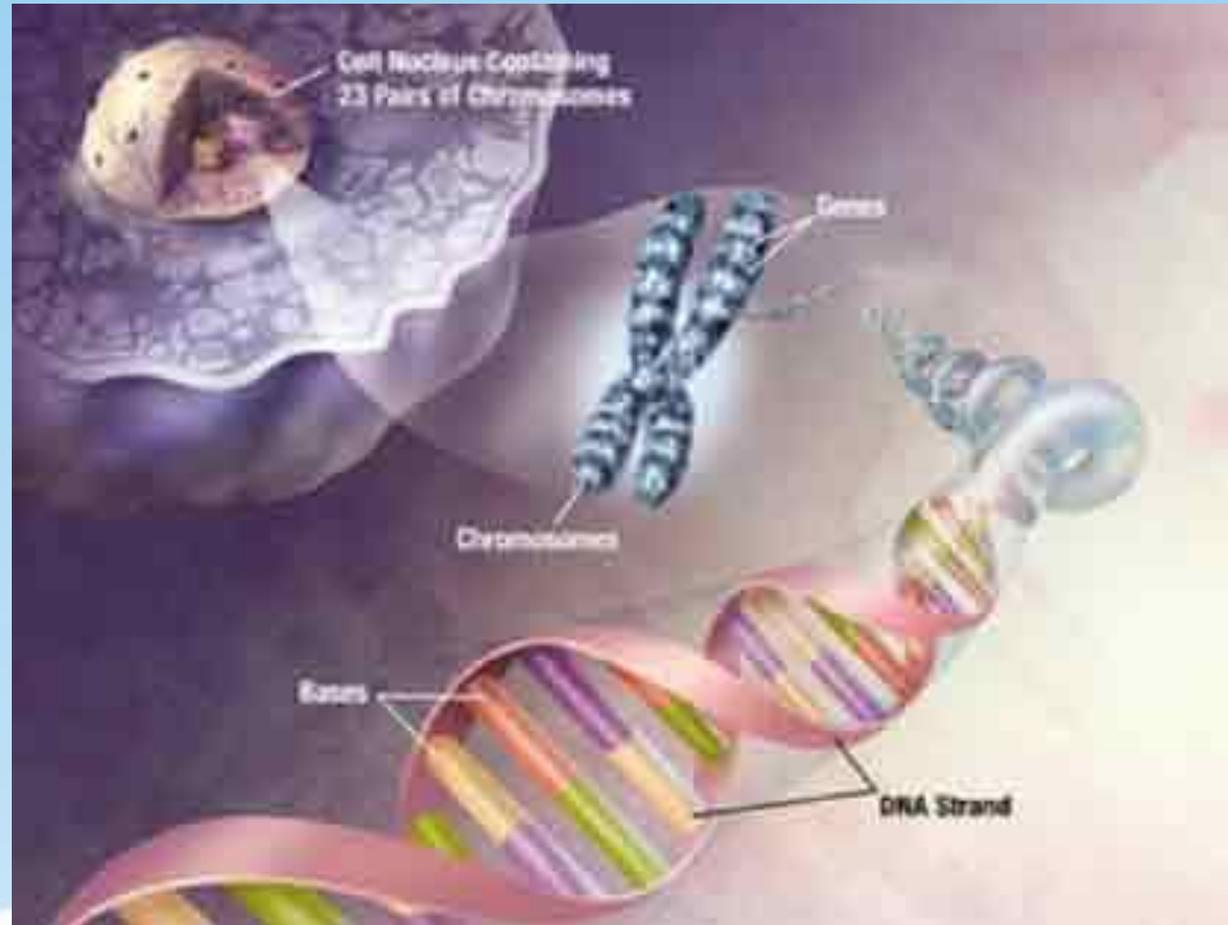
Nel corso della nostra vita si producono mediamente  $10^{16}$  divisioni cellulari, cioè 10 mila miliardi di divisioni!



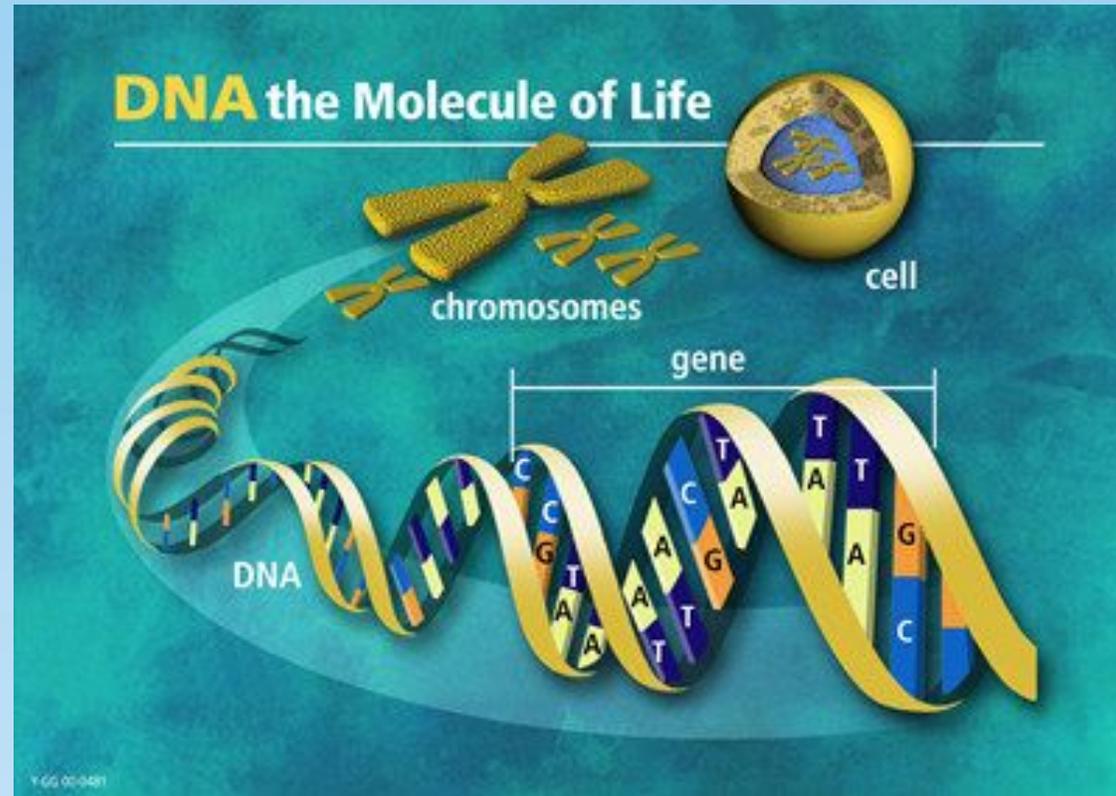
**Nel nostro corpo ci sono duecento tipi diversi di cellule**



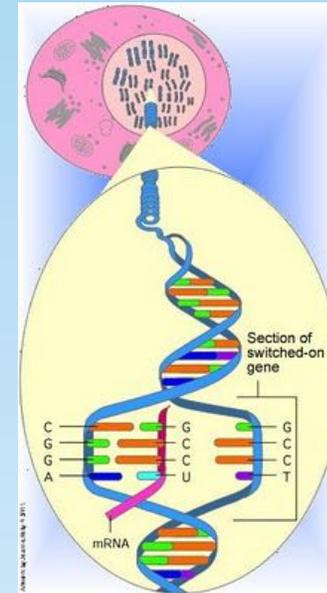
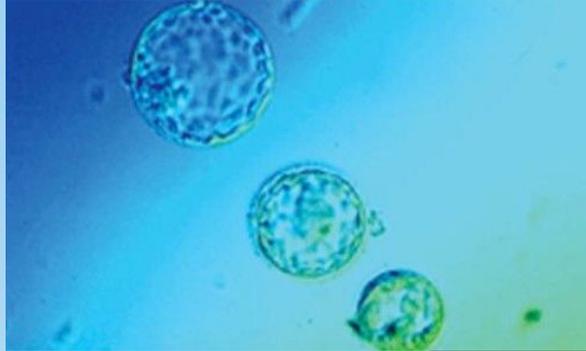
Tutte le cellule contengono il DNA un filamento di due metri di lunghezza



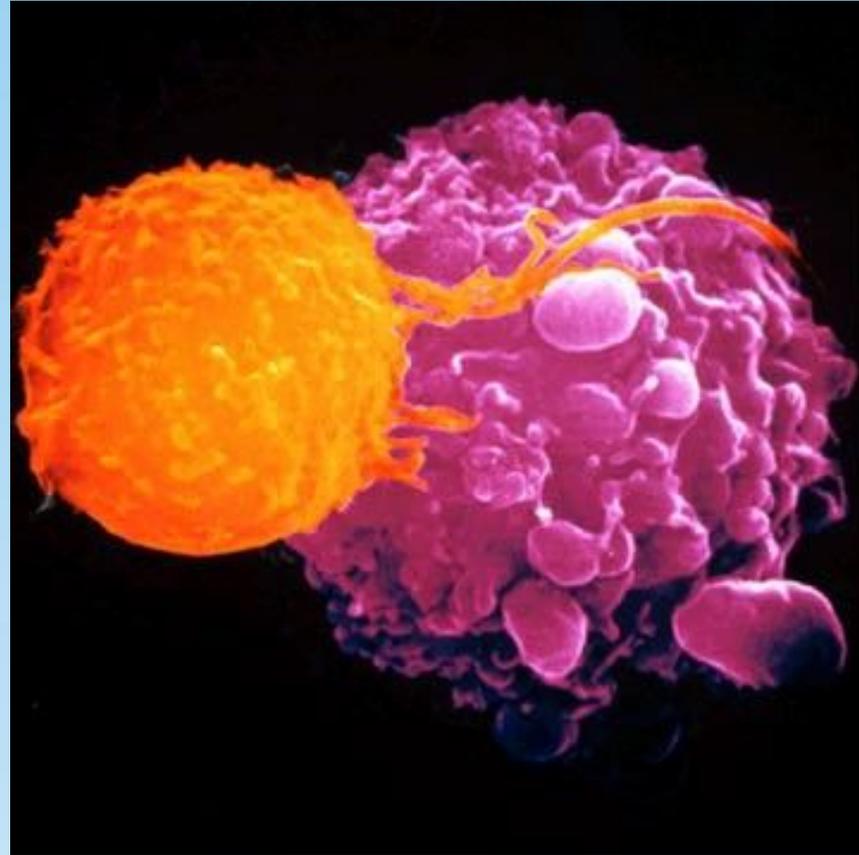
Sul DNA sono scritti i nostri 30.000 geni. I geni sono responsabili del funzionamento, della duplicazione, della morte di una cellula.



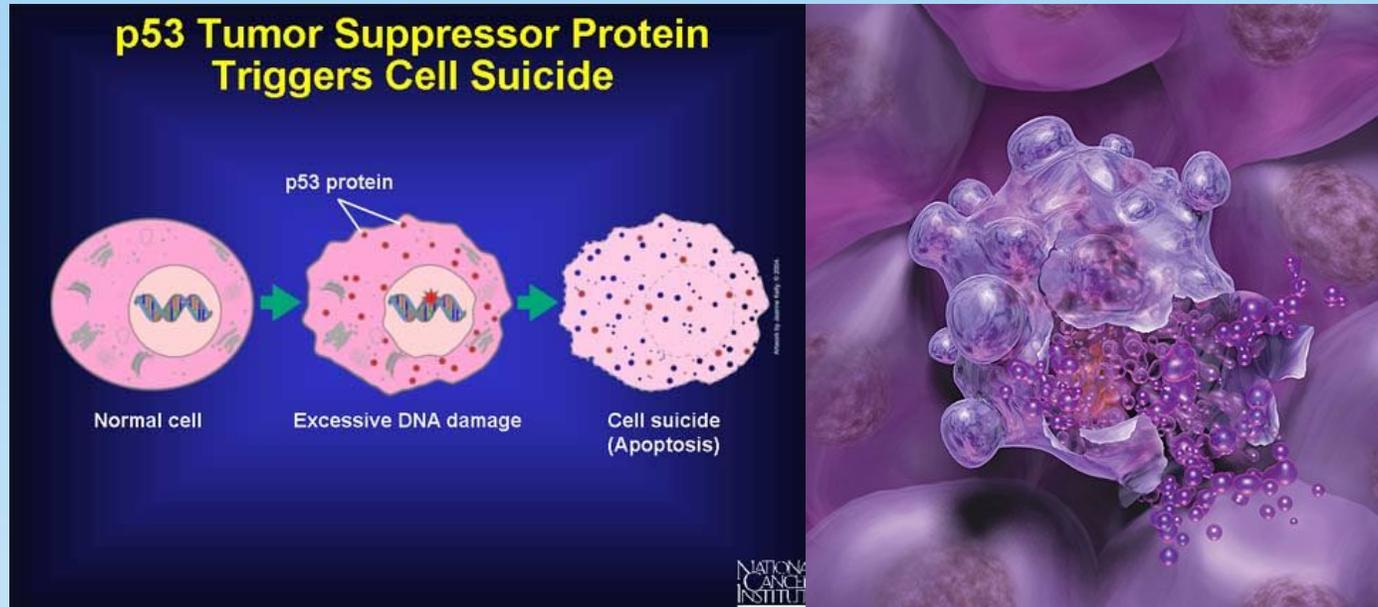
Ogni tumore trae origine da una **sola cellula** che, a causa di sollecitazioni esterne o interne all'organismo accumula una serie di danni al DNA che ne consentono la proliferazione incontrollata



La cellula tumorale si riproduce se non viene prontamente attaccata e distrutta dalle difese immunitarie



La cellula tumorale non si suicida (apoptosi) se le istruzioni (geni) per il suicidio cellulare sono state danneggiate



È in grado di indurre la formazione di vasi sanguigni che portino il nutrimento

La cellula tumorale è come un seme che cresce e si riproduce solo se:

Trova nel nostro corpo il terreno giusto con le sostanze necessarie per nutrirsi e per stimolare la crescita  
(**fattori di crescita**)

Trova terreno fertile per promuovere processi infiammatori

Le nostre difese immunitarie sono deboli

# GLI STUDI CLINICI SU DIETA E TUMORI:

- **La dieta ad alto indice glicemico** sembra essere un fattore che accomuna i **tumori** con alcune patologie croniche quali il **diabete, le dislipidemie, l'ipertensione, l'obesità, le coronaropatie e le demenze senili**. Questa dieta, basata sul consumo eccessivo di zuccheri, farine raffinate, grassi saturi, come quelli contenuti nelle carni rosse e nei latticini e povera di semi e alimenti integrali, è diffusa in tutti i paesi industrializzati e sta alla base dell'**insulinoresistenza** con **iperinsulinemia** e della **sindrome metabolica**. **L'iperinsulinemia** aumenta la disponibilità di ormoni sessuali (e quindi verosimilmente lo **sviluppo di tumori ormonodipendenti**) e l'insulino resistenza è associata a **dismetabolismi** e ad aumentati **livelli di infiammazione** che favoriscono la comparsa e la progressione dei **tumori**.



Fondazione IRCCS  
Istituto Nazionale dei Tumori



# GLI STUDI CLINICI SU DIETA E TUMORI:

- L'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano ha in corso alcuni studi che hanno l'obiettivo di dimostrare che l'incidenza e la mortalità per cancro e per altre malattie croniche frequenti potrebbe essere prevenuta anche attraverso il cambiamento di questa abitudine alimentare.



Fondazione IRCCS  
Istituto Nazionale dei Tumori



## DIANA 5:

La sindrome metabolica raddoppia il rischio di recidiva di cancro al seno

Diana 5 si è concluso....

su **2300** donne

**100** hanno avuto una  
recidiva

**100** hanno avuto  
metastasi a distanza

In 5 anni si è riammalato  
l'8% delle donne



# Il progetto MeMeMe

I tre "Me" stanno per sindrome Metabolica, dieta Mediterranea e Metformina, un farmaco utilizzato da 50 anni per curare il diabete che ha effetti metabolici simili a quelli di una dieta sana. Il progetto intende **prevenire le malattie croniche degenerative legate all'età** attraverso una dieta più ricca di alimenti della tradizione mediterranea associata a una moderata attività fisica e alla Metformina. Possono partecipare uomini e donne di almeno 55 anni con una circonferenza vita superiore agli 85 cm (per le donne) ai 100 cm (per gli uomini), che desiderano migliorare il loro stato di salute. Lo studio recluterà 2.000 persone



Meno del 3-5% di tutti i casi di cancro al seno è attribuibile alla storia familiare  
Solo lo 0,2% degli individui della popolazione totale cioè **uno su cinquecento**  
è portatore delle forme mutate dei geni BRCA-1 BRCA-2



# Lo studio COS

Il tumore della mammella ereditario rappresenta infatti il 5% di tutti i tumori della mammella, e circa la metà di questi è legata a mutazioni dei geni BRCA. Sebbene la presenza di queste mutazioni determini un aumentato rischio di sviluppare la malattia, non tutte le portatrici di mutazione si ammalano. Lo studio clinico ha l'obiettivo di fornire raccomandazioni nutrizionali di prevenzione primaria alle famiglie ad alto rischio genetico per aiutare le donne a ridurre il rischio di ammalarsi di tumore della mammella



<http://www.dianaweb.org/>



Il **Dr. Franco Berrino** ex Direttore del Dipartimento di Medicina Preventiva e Predittiva dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. Oltre ad essere il promotore del progetto Diana per la prevenzione alimentare del carcinoma mammario, è coordinatore della ricerca sulla sopravvivenza dei malati di tumore in Europa.

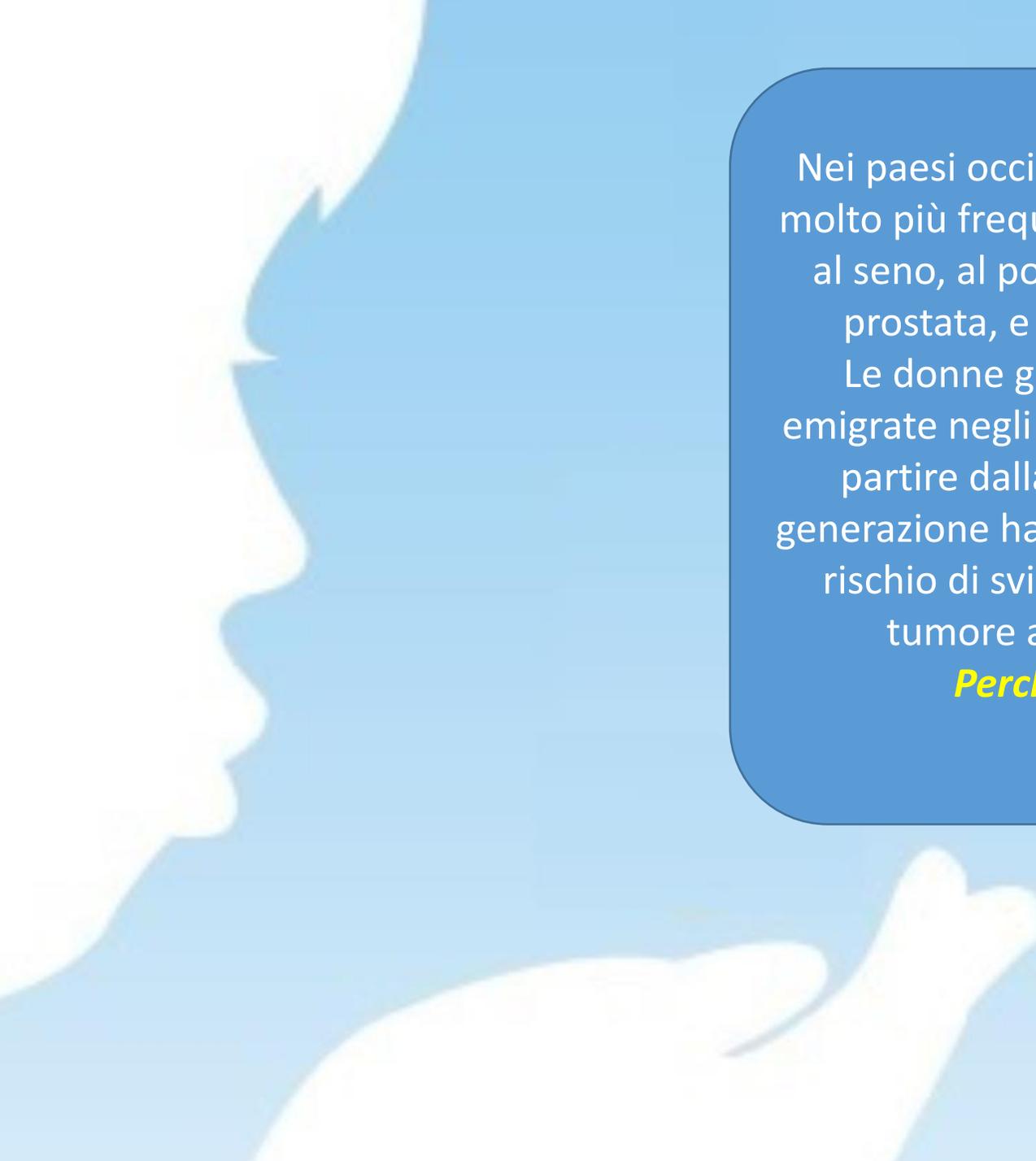


## Progetto Diana



## I consigli del Progetto Diana



A white silhouette of a woman's head in profile, facing right, with her hand raised near her chin. The background is a solid light blue color.

Nei paesi occidentali sono molto più frequenti i tumori al seno, al polmone, alla prostata, e intestino. Le donne giapponesi emigrate negli Stati Uniti, a partire dalla seconda generazione hanno lo stesso rischio di sviluppare un tumore al seno.

***Perché?***



## Il 30% dei tumori potrebbe essere evitato

1. Cambiando modo di mangiare
2. Spegnendo la sigaretta
3. Passeggiando
4. Guardando meno la televisione
5. Lasciando andare stress e ansia