



Uni-A.T.E.Ne.O. "Ivana Torretta"  
Nerviano 2007

# UNI-A.T.E.Ne.O. Ivana Torretta

Anno Accademico '12 – '13

## Argomenti di Medicina Generale, Biologia, Sanità.

- 1 **“Lei non sa chi sono io”**: i “ceffoni” che ci hanno fatto vacillare
- 2 **Vivisezione**: capire cos'è per decidere se abolirla
- 3 **Osteoporosi**: tutto da rifare. O no?
- 4 **La gotta**: malattia di Papi e Re
- 5 **Patologie dimenticate**: il mal sottile (Tbc)
- 6 **Epidemie e contagio**: i secoli della paura
- 7 **Ultime sull'obesità**: ti metto a dieta o ti opero?
- 8 **Guerra e pace**: più si invoca la pace più guerre scoppiano.  
Esiste un razionale antropologico?



**“La coscienza è uno di quei bastoni  
che ciascuno brandisce per  
picchiare il suo vicino, e del quale  
non si serve mai per sé stesso”**

**Honoré de Balzac, Illusioni perdute, 1843**



# Vivisezione: definizione

## 1. Vocabolario

Dissezione praticata a scopo di studio su organismi viventi.

## 2. Animalisti

- a. Qualunque esperimento fatto su animali
- b. L'osservazione clinica innalza la medicina; la sperimentazione animale umilia la scienza

**L'uomo è (stato)  
l'animale più usato**

## Vivisezione: storia

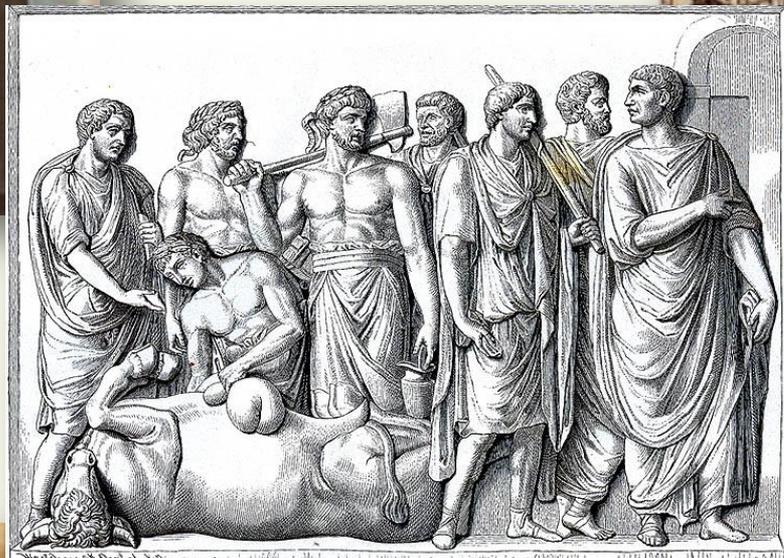


**“Senza spargimento di sangue non c'è remissione”** (Ebrei 9:22). Caino e Abele portarono sacrifici al Signore, ma il sacrificio di Caino non fu gradito perché consisteva in **frutti della terra**, mentre il sacrificio di Abele fu gradito in quanto consisteva nei **“primogeniti del suo gregge”** (Genesi 4:4,5). Anche quando recedettero le acque del diluvio, **Noè sacrificò degli animali a Dio** (Genesi 8:20,21).



**Aztechi: sacrifici umani**

**Aruspici**

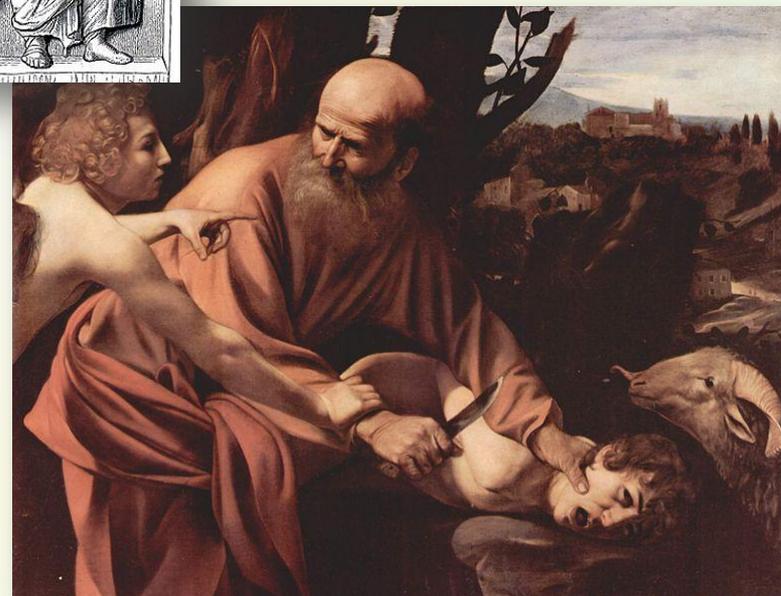


**Vivisezione medievale**



**Circoncisione**

**Sacrificio di Isacco**





Ippocrate (V-IV a.C.)

## Praticava la vivisezione per studiare gli umori (Corpus Hippocraticus)

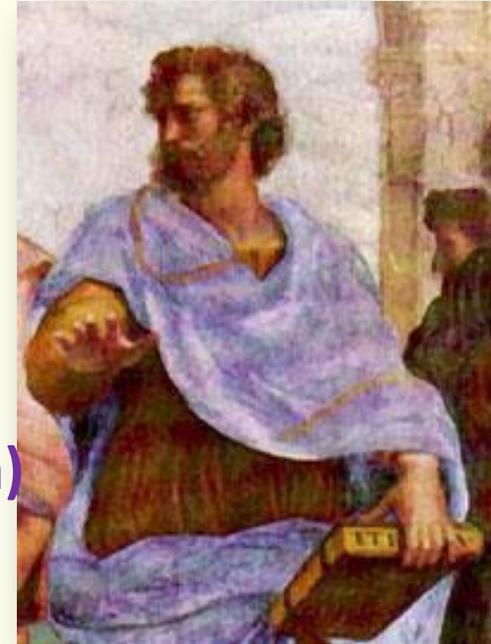
“Occorre esaminare parti degli animali per capire la funzione ... confrontare le funzioni che condividono con l'uomo ... **relativamente alla parte animale**

... ma non toccherà la facoltà razionale, unica per l'uomo” (Sulle parti degli animali; trattato sull'anima)

Scuola alessandrina (III): Erofilo ;  
Erasistrato



Silvio Chierichetti MD, Ph. D.



Aristotele (IV-III a.C.)

Praticavano la vivisezione per studiare anatomia e fisiologia su animali e uomini condannati a morte



**Galeno di Pergamo (II-III)**

# “Procedimenti anatomici”

**Manuale del bravo vivisezionista**

**Anatomia e funzione comparativa degli organi**

**Medioevo: La chiesa vieta l'autopsia. Arresto del progresso della medicina**

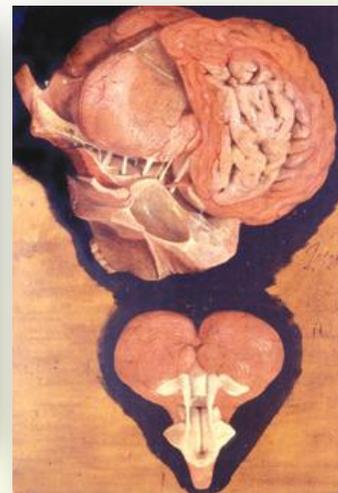
**Autopsia, vivisezione per studi anatomici e fisiologici. Animali a sangue caldo e freddo**



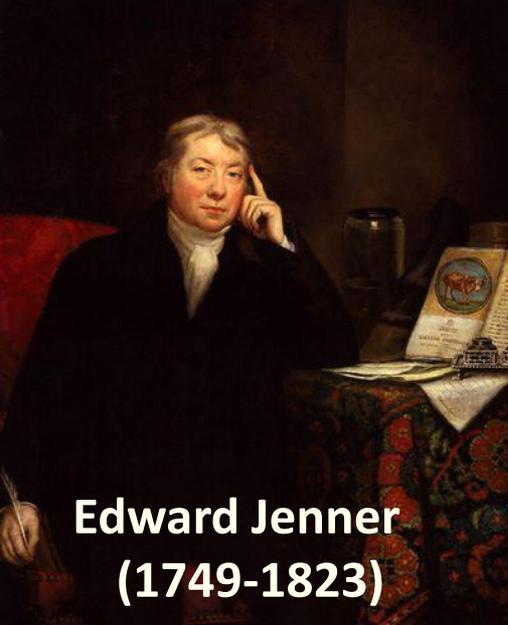
**Vesalio (XVI): de Humani Corporis Fabrica**  
Silvio Chierichetti MD, Ph. D.



**Girolamo Fabrici d'Acquapendente (XV)**



**Vivisezione per embriologa (polli, cani, conigli, caprioli ...)**



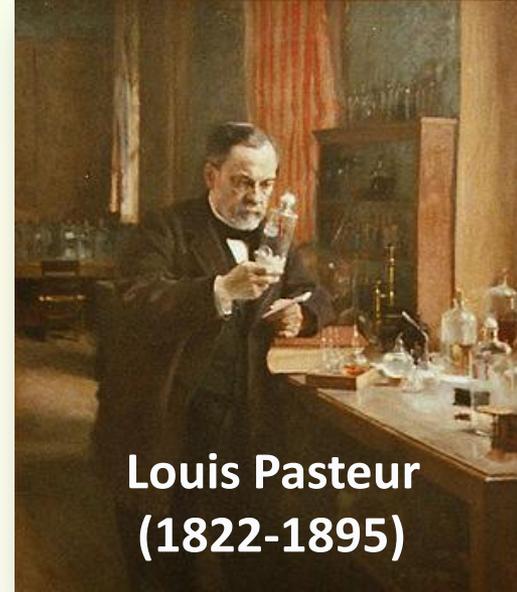
**Edward Jenner  
(1749-1823)**

**Dal 1700: grande uso della  
vivisezione (negata da  
animalisti)**

**Vaiolo:  
Vacche**

**Rabbia:  
conigli, cani**

**Carbonchio:  
pecore**



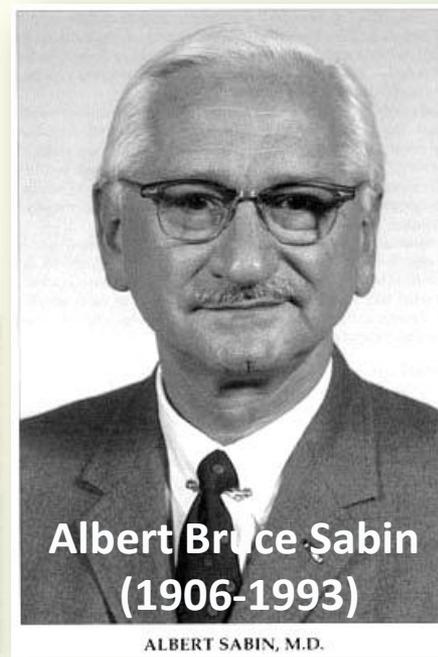
**Louis Pasteur  
(1822-1895)**



**Simon Flexner  
(1863-1946)**



**Poliomielite:  
Primati (Rhesus)**



**Albert Bruce Sabin  
(1906-1993)**

ALBERT SABIN, M.D.

# **Animalisti: la vivisezione dalla notte dei tempi non ha mai aiutato la medicina.**

## **Argomentazioni**

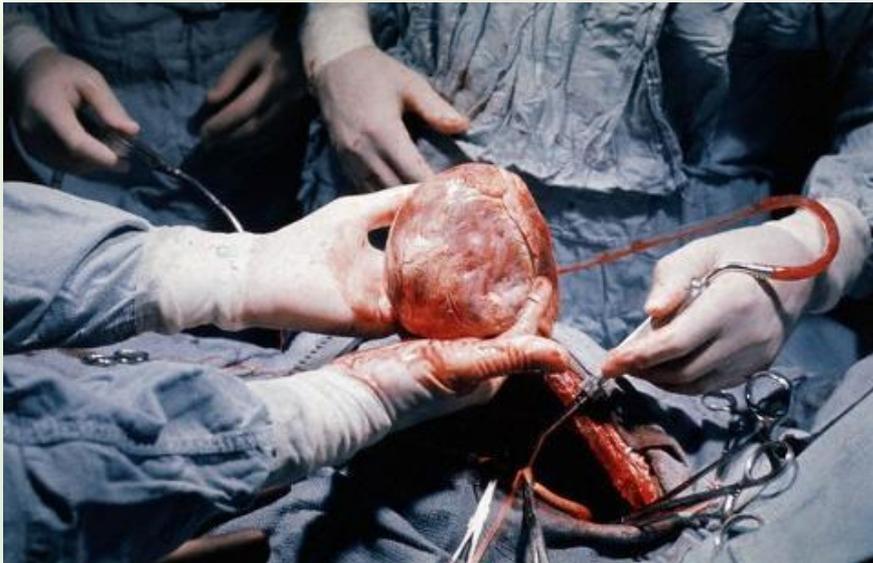
**1) L'anestesia non ha avuto bisogno di animali.**

**Es: mandragola, canapa, oppio, cocaina ... cloroformio**

**Oggi c'è di meglio**

**2) I raggi x hanno migliorato diagnostica e chirurgia senza vivisezione**

**Ma la chirurgia è prima sperimentale**



Quando la "ricerca medica"  
è vivisezione...



...non donare, informati prima!

TU DI CHE RAZZA SEI?

**UMANA O  
DISUMANA?**

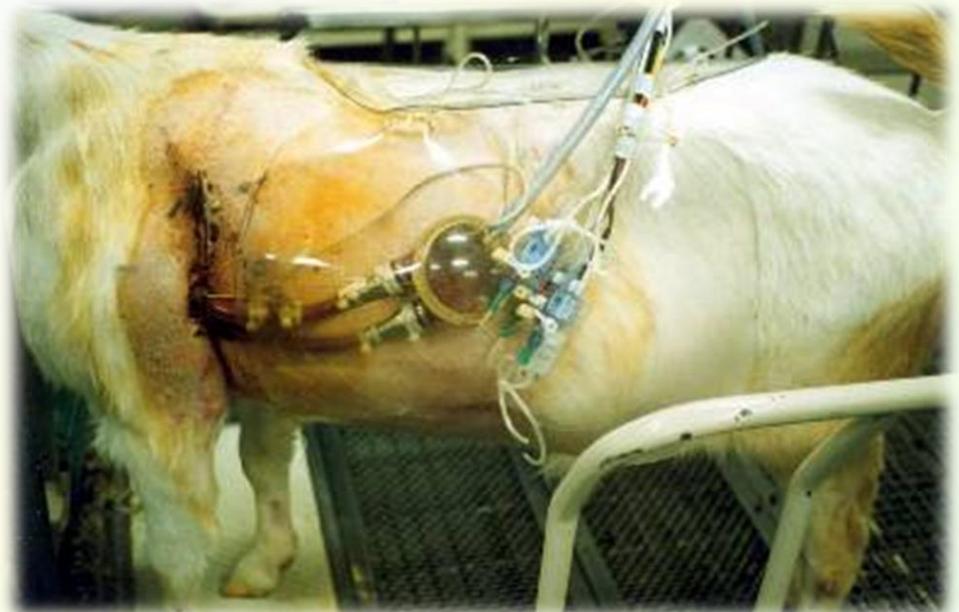
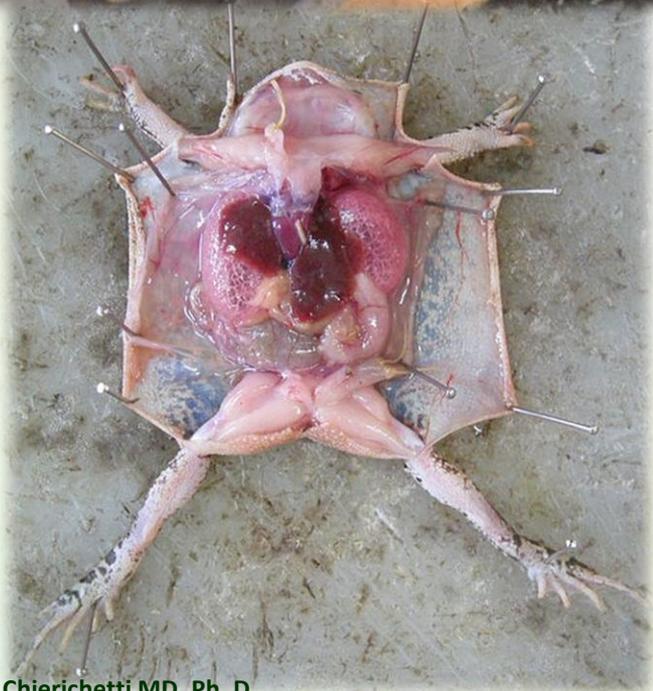
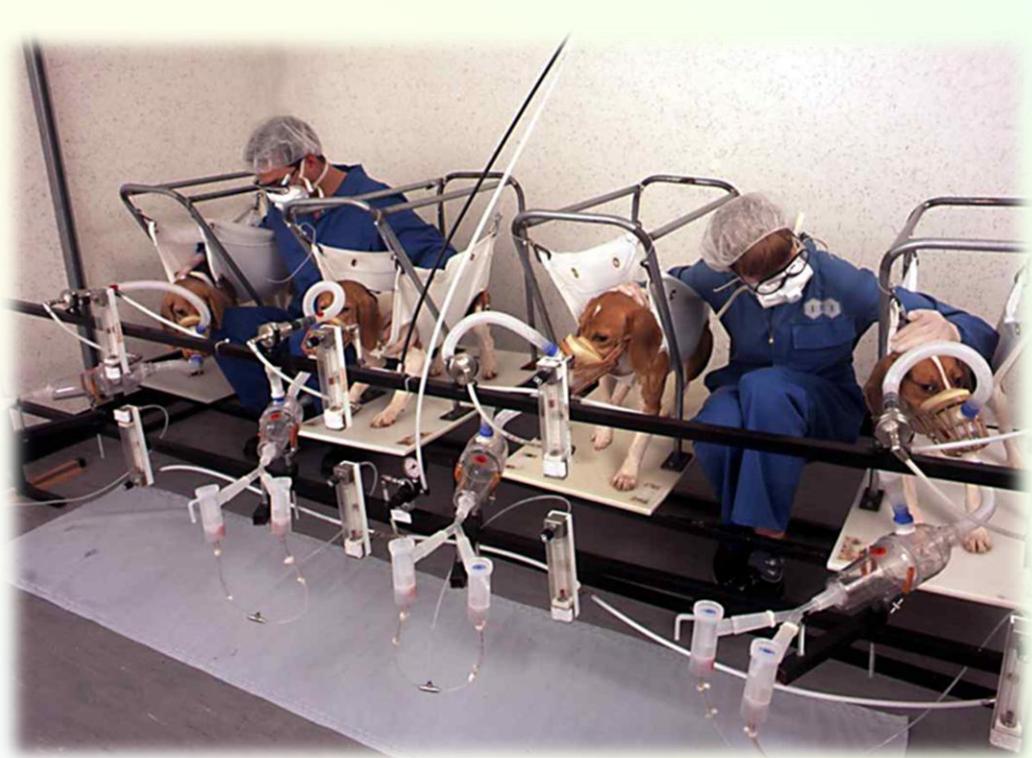


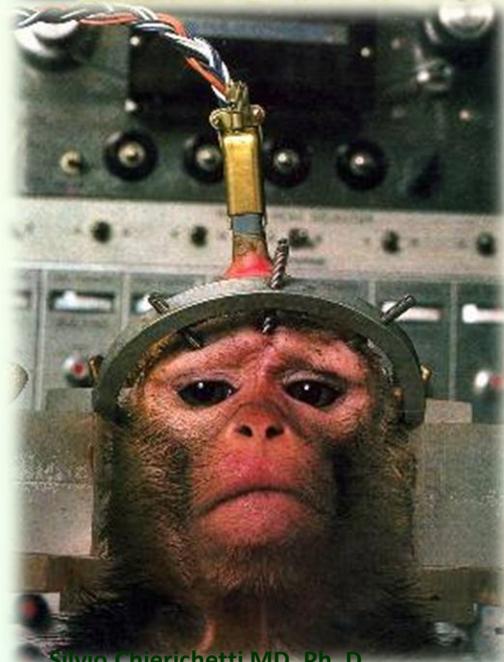
LASCIAMI DA UN PARENTE, LASCIAMI DA UN AMICO,  
LASCIAMI IN UNA PENSIONE, LASCIAMI IN UN CANILE,  
MA NON LASCIAMI PER STRADA. **PENSACI.**

ASSOCIAZIONE LVA ANIMALI E' UN ORGANISMO PARITARIO

www.lva.org.it

  
Ministero del Lavoro  
e delle Politiche Sociali





# I fondi della vivisezione: come utilizzano i nostri soldi. (Lav,2011)

La ricerca biomedica “di base” è quella **non finalizzata alla produzione e messa in commercio di un farmaco**, un cosmetico o una sostanza chimica in generale, ma è **“tutto il resto”**, cioè quella ricerca che **studia le cause e gli effetti delle malattie, il funzionamento di certi processi bio-chimici ...**

Negli ultimi anni (Ministero della Salute) è aumentato **l'uso di animali nella ricerca di base.**

Questo è **pagato coi nostri soldi.** Si svolge **nelle università** e presso i laboratori delle **associazioni per la ricerca medica** che chiedono ogni anno l'aiuto di tutti i cittadini “di buon cuore” con le loro maratone televisive .... Parte di questi soldi **non vanno ad aiutare i malati, ma vengono spesi per fare “ricerca” su malattie fasulle create artificialmente su una specie diversa da quella umana.**

La maggior parte delle associazioni per la ricerca medica **utilizza** una parte rilevante dei **fondi raccolti per finanziare la vivisezione.**

Per fortuna, un'altra parte dei fondi è dedicata alla **vera ricerca medica**, cioè **studi clinici, epidemiologici, studi in vitro, sviluppo di nuove tecnologie** per la diagnosi precoce, ecc. **Se non fosse per questo, non vi sarebbe progresso medico.**

**Aiutaci!**  
**Versa il tuo contributo!**



ALCUNI NODI VANNO STRETTI. AL



ASSOCIAZIONE ITALIANA  
CONTRO LE LEUCEMIE-LINFOMI E MIELOMA  
ONLUS



Sostenete la  
ricerca,  
telefonate al ...

# La legislazione sulla sperimentazione animale

Russel e Burch (1959): regola delle **3R** :

- **Replacement** (sostituzione): usare sempre – quando possibile - metodi alternativi.
- **Reduction** (riduzione): ridurre il numero di animali al minimo migliorando i protocolli di studio e l'analisi statistica.
- **Refinement** ( perfezionamento): miglioramento delle condizioni degli animali (stabulari, tecniche chirurgiche, anestesia ...).

**Direttiva 2010/63/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 settembre 2010, sulla protezione degli animali utilizzati a fini scientifici.**

**Nota: animali usati (2011): 12 000 000**



## Quali sono gli animali da esperimento

**TOPO e RATTO:** Vari ceppi. Tossicologia, comportamento, modificazioni genetiche ...

**CAVIA:** uso per farmaci antistaminici ...

**GERBILLO:** uso per farmaci anti-ischemici (manca circolo Willis)

**CRICETO:** - uso per farmaci per encefalite (inoculo prioni)

**CONIGLIO:** vari ceppi. - Il TALIDOMIDE non era stato provato sul New Zeland

**MAIALE NANO (Mini Pig):** uso per trapianti o nuove tecniche chirurgia

**SCIMMIE:** - vari ceppi - uso per sostanze abuso e memoria

**CANI:** Beagle; Studi di farmacocinetica ...

**GATTI:** studi di elettrofisiologia

**ANIMALI:** geneticamente modificati → modelli di patologie



**Ossigeno iniettabile liquido: successo nei primi test animali.** Esperimenti su conigli hanno permesso agli animali di sopravvivere per 15 minuti senza alcun respiro, grazie a micro particelle che trasportano il gas direttamente ai globuli rossi, bypassando i polmoni.

## Anticorpi monoclonali

## Modelli di Sla ...

## Modelli di malattie genetiche ...

**La ricerca** | I tessuti tumorali passano dall'uomo all'animale: così vengono testati i medicinali che possono funzionare meglio per i pazienti

# Le cavie «avatar» per cure su misura

La nuova tecnica: cellule malate trasferite dal paziente al topo

**LE STORIE**  
Megan Sykes, medico e ricercatore americano, ha creato un topo biotech con il suo sistema immunitario e lo ha chiamato «Mini-Me». Per un paziente, un bambino di 9 anni con un raro tumore ai polmoni, sono stati creati dei topi che esprimono lo stesso male: grazie a loro si stanno provando diverse soluzioni per curare il piccolo paziente

**Le cure «personalizzate»**

- Grazie alle biotecnologie è oggi possibile trasferire in una cavia di laboratorio delle cellule malate umane da combattere
- La cavia biotech è «umanizzata» per quanto riguarda la malattia da curare
- Su di essa è possibile sperimentare farmaci ad hoc, che altrimenti avrebbero bisogno di anni di sperimentazioni cliniche per essere approvati, e verificarne l'efficacia
- Se i farmaci funzionano vengono subito utilizzati nel paziente

Le cavia «personalizzate» sono anche chiamate «avatar» come i personaggi virtuali di film e giochi online

poi sommini  
si, scegliend  
te quella che  
ratto.

Illustrand  
questi esper  
mes raccont  
sta diventan  
aver spinto  
nare queste  
le rappresen  
sone reali.

Uomini e t  
che anno in  
oltre a conos  
stre predispo  
le malattie e  
rie» di farm  
anche il nost  
vie personal  
troppo: il per  
maci biotech  
problemi non  
le cavia è un  
so e dal risul  
le assicurazi  
no per trattam  
e sono nume  
tumore che  
sperimentat  
completata.

Ma la tecn  
successi non  
sura in cui e  
ziente a una  
terapie alla r  
può anche d  
contenimen  
sia più solo  
lo dimostra  
che settiman  
tute for Heal  
no federale d

di MASSIMO GAGGI

DAL NOSTRO INVIATO

### La scheda

ferite dalla mappatura del genoma umano, sta facendo passi da gigante. Giorni fa, ad esempio, la rivista *Nature* spiegava che stiamo ormai imparando a classificare e curare i tumori non più per la loro dislocazione — polmoni, prostata o fegato — ma sulla base delle caratteristiche

**10.000**

**Dollari**  
Il costo della mappatura del genoma, che può salire a

morali) per capire a quali farmaci sono sensibili, prima di iniziare la terapia sull'uomo.

Sono già molti i centri medici americani, dalla Mayo Clinic al Massachusetts General Hospital, a usare questa tecnica. Ad esempio

### Le assicurazioni

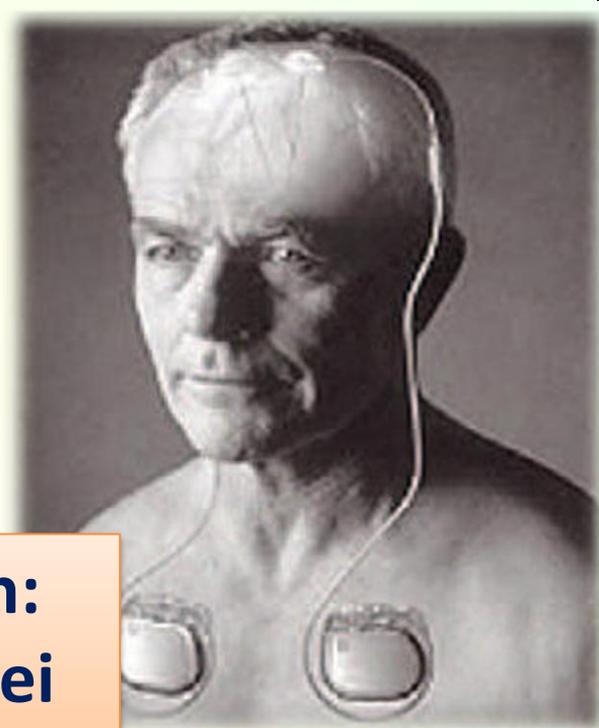
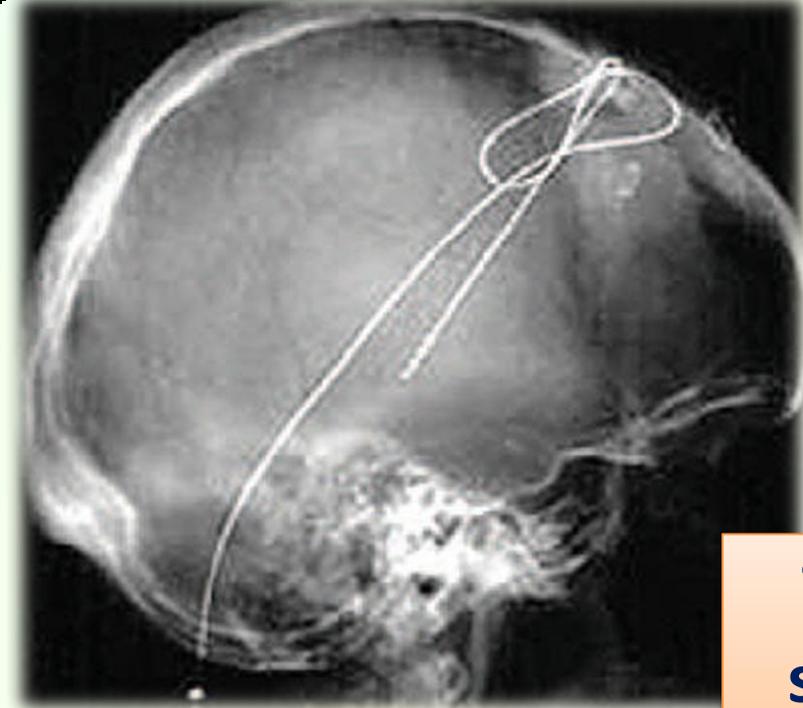
Le assicurazioni per ora non pagano per questi trattamenti. Molti muoiono prima che la sperimentazione

NEW YORK — «Presto, con la medicina personalizzata, curarsi sarà come andare al supermercato»

Silvio Chierichetti MD, Ph. D.

**Elettrofisiologia  
Neurotrasmettitori  
Biochimismo  
cerebrale**

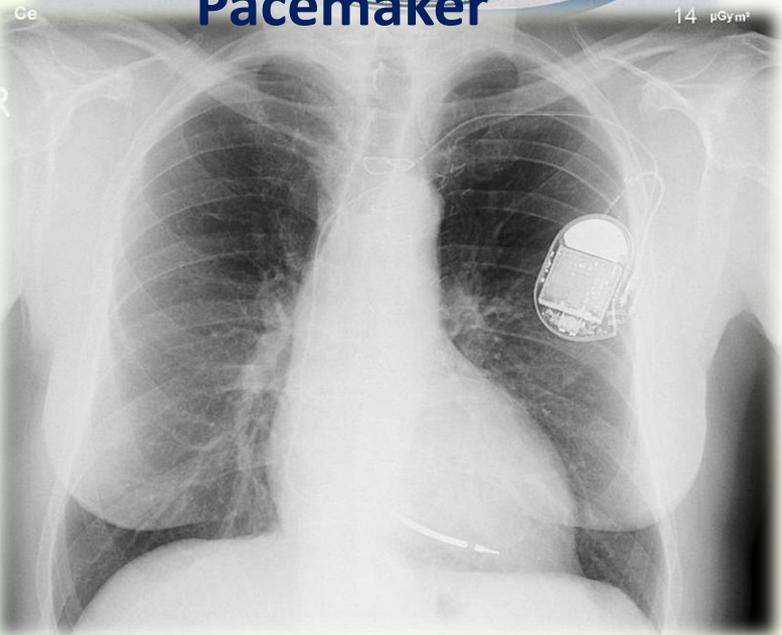
**Terapia Parkinson:  
stimolazione nuclei  
della base**



# Padova, «cuore artificiale» salva un bimbo di 10 anni



**Pacemaker**



# Conclusioni

La ricerca biomedica **di base** sta facendo progressi inimmaginabili

La ricerca di modelli di studio sempre più attendibili è spasmodica

La possibilità di studio su modelli in vitro è reale e in aumento

**Ma**

**A un certo punto la scoperta – farmaco, tecnica, ... deve “superare l’esame”: direttamente sull’uomo?**

**La vera ricerca medica non è solo l’epidemiologia.**

**Se lo fosse, oggi sapremmo con precisione quanti muoiono di poliomielite**

**Le condizioni degli animali da esperimento sono sovrapponibili a quelle dei pazienti ricoverati nelle migliori strutture**

# Prossima lezione

11 dicembre 2012

**Osteoporosi:  
cosa è cambiato negli  
ultimi 5 anni**

The image features a warm, orange-toned sunset sky as the background. In the foreground, the dark silhouettes of tall grasses with feathery seed heads are visible. The text "Grazie per l'attenzione." is centered in a bright green, sans-serif font.

Grazie per  
l'attenzione.