



Medici esemplari

Progressi in medicina grazie a coraggiosi esperimenti su se stessi



Non tutti gli scienziati sono fautori di crudeli e inutili esperimenti sugli animali. Molti di loro sono stati dei pionieri che hanno testato le nuove scoperte su se stessi prima di mettere in pericolo altri esseri viventi. Fedeli alla regola d'oro: «Non fare agli altri quello che non vorresti fosse fatto a te.»

Anche oggi esistono ricercatori eticamente corretti che testano i nuovi farmaci o le nuove tecniche su se stessi, anziché pretendere che lo facciano altri. I ricercatori che si basano sulla sperimentazione animale, non sono principalmente interessati ai progressi in ambito medico, ma semplicemente a redigere più pubblicazioni possibili anche se sono più che inutili. Agendo in questo modo riescono spesso a ottenere il titolo di professore, ma la vera celebrità la raggiungeranno al massimo per la loro

Le scoperte probabilmente più provvidenziali nel campo della medicina sono avvenute senza ricorrere alla sperimentazione animale

scarsità di idee e il loro egocentrismo. Non arriveranno mai ai livelli delle eminenti personalità citate qui di seguito.

Il premio Nobel per bevande nauseabonde

Il 10 luglio 1984 Barry Marshall bevve una coltura di batteri precedentemente preparata in un ospedale australiano di Perth da campioni di stomaco umano. Marshall si ammalò quasi subito di gastrite. In questo modo poté provare la sua teoria secondo la quale le cause delle gastriti e dell'ulcera peptica non sono lo stress e i problemi, bensì un'infezione provocata da un batterio chiamato *Helicobacter pylori*. Fino a quel momento molte persone



Standing Ovation per il Prof. Barry Marshall che con il suo coraggioso esperimento su se stesso ha permesso di confutare alcune affermazioni sbagliate sostenute da decenni nel campo della medicina

erano state trattate con i farmaci contro l'iperacidità gastrica oppure con le psicoterapie. Dalla scoperta di Marshall ci si cura con gli antibiotici. Nel 2005 Marshall ricevette il premio Nobel come riconoscimento delle sue scoperte.

Gira l'aneddoto che due settimane dopo l'assunzione di questa bevanda nauseabonda avesse sviluppato un alito terribile. Quando raccontò a sua moglie dell'esperimento, sembra che questa lo abbia messo davanti alla scelta: prendere degli antibiotici o un appartamento per conto suo.

Anche la storia della febbre gialla ha dimostrato la superiorità dei metodi in vitro.

Nel 1802 uno studente di medicina effettuò diversi esperimenti su se stesso introducendo nelle sue ferite e nei suoi occhi vomito, sangue, saliva, sudore e urina di persone af-

fette dalla febbre gialla oppure ingoiandoli o aspirandone i vapori. In questo modo provò in modo impressionante che la febbre gialla non veniva trasmessa tra gli esseri umani. Stubbins Ffirth presentò gli esperimenti effettuati nel corso di due anni, come tesi di dottorato



A che punto sarebbe la medicina ad es. senza la penicillina (antibiotici)? Molte scoperte rilevanti sono nate per puro caso

all'University of Pennsylvania e ottenne il titolo di dottore in medicina. Alla fine del 19° secolo sotto la direzione del medico Walter Reed vennero condotti degli esperimenti su alcuni volontari punti da zanzare che avevano precedentemente succhiato il sangue di malati di febbre gialla. Il primo tentativo di costruzione del Canale di Panama era destinato a fallire proprio a causa dei numerosi morti di malaria e di febbre gialla. Solo dopo aver scoperto la modalità di trasmissione di queste malattie, grazie agli esperimenti del team di Reed e alle conseguenti possibilità di prevenzione, la costruzione è stata possibile al secondo tentativo da parte degli americani. Nel 1927 si riuscì a isolare il virus responsabile

della febbre gialla. Circa 10 anni più tardi vennero sviluppati due vaccini: il vaccino contro la febbre gialla sviluppato dal microbiologo Max Theiler a base di uova di gallina e utilizzato fino ai giorni nostri e un vaccino, estratto dal cervello dei topi, sviluppato da un francese.

Anche qui si dimostrò la superiorità dei metodi in vitro rispetto agli esperimenti sugli animali, perché il vaccino ricavato dal cervello dei topi produceva molti più effetti collaterali. Infatti in alcuni bambini provocava la meningite (encefalite), motivo per cui il vaccino fu ritirato dal mercato, mentre Theiler nel 1951 ricevette il premio Nobel. Lo stesso vale per i vaccini ancora oggi impiegati contro l'encefalite giapponese: i vecchi vaccini venivano coltivati su cervelli di topi e presentavano molti effetti col-

laterali. I nuovi vaccini vengono realizzati in colture di cellule e sono molto meno pericolosi.

Un'attenta osservazione sostituisce gli esperimenti sugli animali

Il medico della marina giapponese Kanehiro Takaki aveva già osservato nel 1884 che l'equipaggio di una nave da guerra, nutrito durante un viaggio piuttosto lungo a base di riso bianco brillato, aveva contratto la malattia di Beriberi (causata dalla carenza di vitamina B1). Su un'altra nave il cui equipaggio era stato alimentato con del riso normale, questa malattia non si era manifestata. Solo 6 anni più tardi l'olandese Christiaan Eijkman osservò dei fenomeni di carenza in galline che erano state nutrite solo con il riso brillato. Tali fenomeni scomparivano passando all'alimentazione a base di riso integrale. Per questa scoperta gli fu conferito nel 1929 il premio

Se tutti gli scienziati avessero sempre puntato sulla sperimentazione animale, non disporremmo oggi della maggior parte delle più essenziali conoscenze in campo medico

Delle scoperte molto importanti le dobbiamo alla ricerca clinica (tramite la precisa osservazione e analisi di pazienti e malattie)

Nobel per la medicina, sebbene fosse stato il medico della marina giapponese ad aver per primo scoperto sia la causa sia una terapia per l'uomo.

Come gli esperimenti sugli animali avrebbero quasi potuto impedire una scoperta geniale

Già nel 3000 avanti Cristo gli Egiziani avevano sviluppato delle tecniche per cateterizzare le vesciche urinarie con tubicini d'oro o d'argento. I primi cateteri cardiaci vennero introdotti nel 1711 nei cavalli. Seguirono molti altri esperimenti sugli animali. Nel 1905 i signori Bleichroder, Unger e Loeb eseguirono a vicenda i primi tentativi di cateterizzazione sui nervi centrali e sul cuore. Non riuscivano però a somministrare dei farmaci tramite i cateteri. Questo era dovuto probabilmente a valutazioni errate basate sui precedenti esperimenti sugli animali. Nel 1907 Jamin e Merkel pubbli-

carono un atlante dell'angiografia coronaria, dopo aver reso riconoscibili i vasi sanguigni di persone decedute a mezzo di raggi x e dell'iniezione di mezzi di contrasto. Nel 1910 Franck e Alwens effettuarono i primi esperimenti su animali vivi con cateteri nelle cavità cardiache di destra. Dato che tutti gli animali morivano, non si sarebbe quasi avverata una delle più innovative conquiste della medicina. Anche molto tempo dopo si credeva ancora che ogni accesso al cuore avrebbe avuto un esito letale. Nel 1929 un medico appena ammesso a Eberswalde (Germania) si dimostrò coraggioso. Il suo nome: Werner Forssmann. Egli ebbe l'idea che l'accesso alla parte destra del cuore sarebbe stato molto più facile e sicuro passando attraverso una vena. L'idea non piacque però per

niente al suo responsabile che gli proibì severamente di effettuare degli esperimenti di questo tipo. Tuttavia Forssmann riuscì a convincere un collega dal quale si fece inserire un catetere vescicale attraverso una vena del braccio. Quando Forssmann stesso lo introdusse per 35 cm, il suo collega venne colto dal panico e lo rimosse nonostante le pesanti proteste di Forssmann. Così Forssmann fu costretto a proseguire da solo. Approfittò della fiducia dell'infermiera Gerda Ditzen per procurarsi gli strumenti necessari. Ella si fece anestetizzare l'interno del gomito pensando che egli intendesse effettuare l'esperimento su di lei. Ma Forssmann anestetizzò in un baleno anche la parte interna del suo gomito e vi inserì un catetere vescicale fino al «fincorsa» –



Radiografia della prima cateterizzazione cardiaca (avvenuta tramite un esperimento su se stesso) di Werner Forssmann che permise anche a lui di confutare alcune supposizioni sbagliate basate sulla sperimentazione animale

ovvero fino a una profondità di 65 cm. Chiese successivamente all'infermiera stupefatta di seguirla nella sala raggi dove Forssmann documentò che il catetere si trovava nella sua cavità cardiaca destra. Il giorno stesso Forssman venne licenziato.

Il suo capo però riconobbe successivamente l'importanza di questa scoperta e lo mandò a Berlino. Nel 1956 Forssmann, Cournard e Richards vennero premiati con il premio Nobel per la medicina.



Grande riconoscimento meritano naturalmente gli scienziati coraggiosi come Max von Pettenkofer che confutarono le conoscenze (sbagliate) allora vigenti ricorrendo a degli esperimenti su se stessi

Esperimenti su se stessi contro il leggendario

Robert Koch

Robert Koch credeva che la malattia intestinale del colera fosse provocata esclusivamente dal batterio *Vibrio cholerae*, e questo nonostante i suoi esperimenti sugli animali non dimostrassero alcun collegamento. Il Prof. Max von Pettenkofer, igienista di Monaco, riteneva, a differenza di Robert Koch, che il colera necessitasse inoltre di determinate condizioni ambientali e di un organismo ricettivo per manifestarsi. Per provare la sua teoria, bevette in auditorio, davanti agli studenti, una coltura di batteri del colera che si era fatto preparare appositamente da Roberto Koch nell'istituto. Tutti i tentativi di dissuadere Pettenkofer dalla

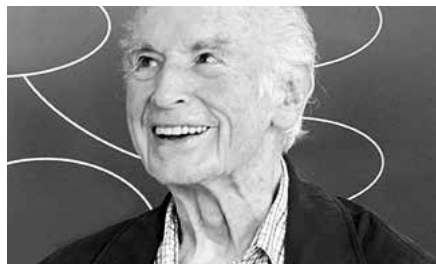
sua intenzione, vennero da lui liquidati dichiarando «Fiat experimentum in corpore vili!» (Che l'esperimento venga eseguito su un corpo senza valore!). Disse che era oramai un anziano e fragile uomo di 74 anni e pertanto il più adatto eventualmente a morire al servizio della scienza. Pettenkofer sopravvisse all'esperimento senza accusare alcun disturbo e dimostrando in questo modo che erano necessarie determinate condizioni perché la malattia si potesse manifestare.

Un chimico in preda agli effetti delle droghe

Nel 1938 il chimico Albert Hofmann originario del Canton Argovia aveva analiz-

zato presso la Sandoz diversi alcaloidi della segale cornuta con l'obiettivo di capire se erano adatti come medicinali per curare i problemi di circolazione. Tra questi anche il Lysergic Acid Diethyl Amide, in breve LSD, che negli esperimenti sugli animali si dimostrò inefficace. Nel 1943 a Hofmann sorsero dei dubbi sull'attendibilità dei suoi esperimenti sugli animali e assunse lui stesso del LSD. Provò uno stato simile al delirio che non gli parve assolutamente spiacevole. Manifestò anche dei fenomeni di allucinazioni ottiche e di risate incontrollabili. Di seguito il LSD venne introdotto sul mercato come farmaco denominato Delysid. Fu largamente adottato in psichiatria, perfino per la cura dell'alcolismo.

Oramai lo si può acquistare solo illegalmente, come droga, ma alcuni studi recenti hanno dimostrato che potrebbe eventualmente avere un'importanza nella terapia psicologica per accompagnare i malati terminali di cancro oppure nella terapia della cefalea a grup-



Anche il famoso chimico svizzero Albert Hofmann riconobbe l'inutilità dei suoi esperimenti sugli animali comprovando in seguito, con degli esperimenti su se stesso, i benefici delle piante officinali

polo. Come spesso accade, gli esperimenti hanno sviato la ricerca medica e l'attenta osservazione sull'uomo ha portato a indicazioni più importanti.

Le scoperte probabilmente più provvidenziali nel campo della medicina sono avvenute senza ricorrere alla sperimentazione animale

Possiamo immaginare i dolori sopportati dai pazienti durante gli interventi prima della scoperta dell'anestesia, considerando il fatto che ancora nel 19° secolo la qualità di un chirurgo veniva valutata in base alla sua velocità di intervento. Pare che a Londra Robert Liston abbia amputato una gamba in meno di 30 secondi chiedendo continuamente ai suoi assistenti di cronometrare il tempo.

I ricercatori che si basano sulla sperimentazione animale, non sono principalmente interessati ai progressi in ambito medico, ma semplicemente a redigere più pubblicazioni possibili anche se sono più che inutili

Nel 1772 durante la sua ricerca di medicinali contro le malattie polmonari l'inglese Humphry Davy scoprì con un esperimento su se stesso l'effetto inebriante del protossido d'azoto.

Di seguito venne usato per divertirsi nelle sagre chiamandolo «gas esilarante». Sebbene Davy ne avesse già descritto l'effetto anestetico, fu un dentista di nome Horace Wells a Hartford, USA, che dal 1844 ne sfruttò l'effetto anestetico per estrarre i denti ai suoi pazienti – e questo con successo.

Anche l'inalazione di etere nel 19° secolo era molto diffusa. Il medico Crawford Williamson Long osservò ad esempio l'assenza di dolore alle ferite grazie al delirio causato dall'etere.



Praticamente tutti gli antidolorifici sono stati scoperti grazie a esperimenti su se stessi. La sperimentazione animale spesso ne ostacolava il riconoscimento

Quindi utilizzò con successo l'etere già a partire dal 1842 come anestetico durante le amputazioni, i parti e le asportazioni di tumori. William Thomas Green Morton aveva dapprima effettuato degli esperimenti sugli animali scoprendo solo quattro anni più tardi con la

sperimentazione su se stesso che l'etere era un anestetico adatto per le estrazioni di denti. Da allora viene onorato come scopritore della narcosi con l'etere, perché fu il primo a pubblicare questa scoperta. Il vero scopritore fu però Long che senza ricorrere alla sperimentazione animale, ma semplicemente osservando se stesso gettò le basi della narcosi.

Né l'inglese Robert Mortimer Glover né il francese Marie-Jean-Pierre Flourens, che descrisse tramite degli esperimenti sui cani l'effetto narcotizzante del cloroformio, si erano accorti dell'importanza del cloroformio per la medicina umana, cosa che dimostra chiaramente ancora una volta, che i ricercatori

Non tutti gli scienziati sono fautori di crudeli e inutili esperimenti sugli animali

orientati alla sperimentazione animale dimenticano facilmente nel loro lavoro la medicina umana, facendo sì che gli esperimenti sugli animali finiscano per essere fini a se stessi. Solo quando il ginecologo scozzese James Young Simpson testò nel novembre del 1847 il cloroformio in un esperimento su se stesso insieme a due amici e lo introdusse poi anche come anestetico, questa sostanza cominciò ad essere usata sugli esseri umani. Ad esempio si dice che anche la Regina britannica Vittoria fosse stata anestetizzata con il cloroformio durante il parto di suo figlio, il Principe Leopoldo.

A Kiel nell'agosto del 1898 il primario di chirurgia August Bier e il suo assistente, August Hildebrandt, si iniettarono reciprocamente nel canale del midollo spinale una soluzione a base di cocaina. Nel verbale poi venne



Senza l'anestesia spinale molti interventi risulterebbero difficilmente realizzabili. Anch'essa è frutto di un esperimento su se stessi

registrato che gli aghi delle punture non erano stati avvertiti e che lo strappo dei peli intimi era stato percepito solamente come se si fosse sollevata una piega della pelle, ma non come dolore. Lo strappo dei peli dal petto era stato invece avvertito come un forte dolore. Fu così che fu scoperta l'anestesia spinale, durante la quale la percezione del dolore resta inalterata al di sopra del punto di iniezione e viene completamente interrotta al di sotto dello stesso. Così da allora è possibile effettuare interventi indolori in un perfetto stato di coscienza.

La provvidenziale scoperta della morfina come antidolorifico, largamente impiegata ancora oggi per la sua buona compatibilità ed efficacia, la dobbiamo a Friedrich Sertümer. Egli lavorava come assistente in una farmacia a Paderborn (Ger-

mania) quando all'inizio del 19° secolo scoprì l'antidolorifico del futuro effettuando ampi esperimenti su se stesso con la sostanza da lui stesso scoperta.

Grande rispetto meritano anche il ricercatore britannico in materia di terapia del dolore Thomas Lewis e il suo studente Jonas Kellgren. Negli anni Trenta del 20° secolo difendevano l'opinione che non era giusto effettuare esperimenti per la terapia del dolore sugli animali. Essi chiedevano piuttosto di condurre tali esperimenti sugli esseri viventi che sono in grado di comprendere il senso del dolore provocato in questo modo. Tramite più di mille iniezioni di dolorosa soluzione salina concentrata nei muscoli, nelle ossa e in altri tessuti del proprio corpo riuscirono a dimostrare e a spiegare il motivo per cui i dolori spesso non vengono percepiti nel punto di origine, ma in punti completamente diversi. Questa scoperta è di fondamentale importanza per la rapida diagnosi di ogni tipo di disturbo.



Leggete a questo proposito anche la nostra brochure «La sperimentazione animale dal punto di vista medico-scientifico»

Noi chiediamo

- una scienza medica, che finalmente di nuovo pone la salute dei pazienti in primo piano come meta più importante
- un coerente incremento finanziario e politico a favore di metodi di ricerca più innovativi ed esenti da sperimentazione animale per una Svizzera quale luogo di ricerca dirigente nel mondo
- l'abolizione di tutti gli esperimenti sugli animali

Accenda insieme a noi una luce nell'oscurità della vivisezione! Insieme contro gli esperimenti sugli animali!

Ci aiuti, per abolire gli esperimenti con gli animali!

- Si informi e informi gli altri sugli esperimenti con gli animali e sulla ricerca innovativa, esente da sperimentazione animale
- Partecipi attivamente ai nostri tavolini informativi e alle campagne. Riceve le informazioni per posta o sul nostro sito in internet
- Prodotti cosmetici e per la casa non testati sugli animali li potete trovare qui: www.cosmetici-senza-vivisezione.ch
- Sostenga il nostro lavoro con un'offerta o con l'abbonamento della nostra rivista «Albatros»
- Ulteriori idee per aiutare gli animali le trovate sul nostro sito in internet



Ulteriori informazioni sulla sperimentazione animale si possono richiedere direttamente al nostro ufficio.

www.agstg.ch

CAAVS

Comunità d'Azione Antivivisezionisti Svizzeri

Montalinweg 11 • CH-7402 Bonaduz

Tel. +41 (0)81 630 25 22

kontakt@agstg.ch • www.agstg.ch

Conto corrente postale dell'associazione: PC 40-7777-6

(La CAAVS è di pubblica utilità e specialmente riconosciuta meritevole di sostegno. Le offerte possono essere dedotte dalle tasse)