www.agstg.ch

Comunità d'Azione CA AVS Antivivisezionisti Svizzeri

albatros

Edizione no. 48 • Marzo 2017 • Tiratura 6000 ex. in italiano, tedesco e francese

Fotografia: Elizaveta Galitckaia/123rf.com

Quali specie animali vengono di preferenza impiegate per i diversi esperimenti?

Il Congresso di Colonia «Innovazione anziché sperimentazione animale»

Provenienza degli animali da laboratorio destinati alla Svizzera

Le quattro categorie di aggravio nella sperimentazione animale: «livelli di gravità da 0 a 3»

Contenuto

2 Editoriale

3 Quali specie animali vengono di preferenza impiegate per i diversi esperimenti?

11 Il Congresso di Colonia «Innovazione anziché sperimentazione animale»

14 Provenienza degli animali da laboratorio destinati alla Svizzera

16 Le quattro categorie di aggravio nella sperimen tazione animale: «livelli di gravità da 0 a 3»

18 Indagine sul registro delle sperimentazioni sugli animali

19 Richiesta di adesione

20 Bambini e ragazzi: Elefanti

22 Verein Wildtierschutz Schweiz (Associazione Svizzera Protezione Fauna Selvatica) – Un'organizzazione per la salvaguardia dell'ambiente si presenta

23 Cambi d'indirizzo

24 Fumetti

Colophon

Editore:
CA *AVS* • Comunità d'Azione Antivivisezionisti Svizzeri, Lega nazionale dell'antivivisezione
Brisiweg 34 • CH-8400 Winterthur
Tel. +41 (0)41 558 96 89
www.agstg.ch • office@agstg.ch

Presidente: Maya Conoci

Redazione: Stefan Weber

Traduzioni in francese: Kristina Jelobinskaia

Traduzioni in italiano: Antonietta Fiorini

Tiratura: 6000 ex. in totale

Stampato da: Druckerei Appenzeller Volksfreund, 9050 Appenzell

Layout: Meike Teichmann, www.meike-teichmann.de

Pubblicazione: 4 edizioni all'anno in tedesco, francese e italiano

Prezzo/Abbonamento:
Per i soci della CA *AVS* gratis.
Per l'abbonamento si veda l'inserto all'interno

Donazioni/Pagamenti:
Conto corrente postale: 40-7777-6
IBAN CH45 0900 0000 4000 7777 6
Codice SWIFT/BIC: POFICHBEXXX
Banca destinataria: Swiss Post, PostFinance,
Nordring 8, CH-3030 Berna
Numero di clearing: 09000

La riproduzione è consentita se viene indicata la fonte. I testi contrassegnati da nomi non rispecchiano per forza l'opinione della CA AVS. I rispettivi autori sono i responsabili del contenuto dei testi in questione.

myclimate neutrale stampa
No. 01-11-916834 – www.myclimate.org
© myclimate – The Climate Protection Partnership

FSC Mix
Cert no. SQS-COC-100229
www.fsc.org
© 1996 Forest Stewardship Council

Abbiamo bisogno del Vostro aiuto!

Care Lettrici, cari Lettori,

Dal 1° marzo Markus Zaugg organizza stand informativi e azioni della CA AVIS a cui presenzierà personalmente. Nel mese di marzo saremo ad esempio a Winterthur, Baden e Aarau con lo stand della CA AVIS contro la sperimentazione animale, per illustrare alternative alla popolazione interessata. Nella prossima edizione di Albatros presenteremo il rifugio per animali che Markus gestisce insieme alla sua compagna. Chi fosse interessato a supportarci agli stand, può inviare un'e-mail a Markus.Zaugg@agstg.ch oppure contattare Stefan (041 558 96 89). Grazie di cuore in anticipo!

Un ulteriore contributo che accetteremmo di buon grado concerne la rivista Albatros: quali argomenti vorreste che trattassimo? Dove potremmo migliorarci? Quali tematiche Vi piacerebbe approfondire? Saremmo lieti di condurre ricerche per Voi e pubblicare gli articoli sui temi da Voi indicati in una delle prossime edizioni. I nostri dati (telefono e-mail e indirizzo) sono riportati alla sezione Contatti.

Vi piaceva gli anni scorsi il nostro calendario? Vorreste nuovamente un calendario della CA AVIS nel 2018? Lo scorso autunno abbiamo contattato telefonicamente singoli soci e la maggioranza si è espressa a sfavore di questo calendario. Tuttavia, dalla metà di dicembre, abbiamo ricevuto numerose telefonate e e-mail di soci delusi di non averlo ricevuto. Ciò naturalmente ci dispiace. Voi cosa ne pensate? Rivorreste il calendario per il 2018? Saremmo lieti di ricevere il Vostro feedback!

Allegato alla presente edizione si trova un questionario sulla petizione „Niente animali selvatici al circo!". Se siete anche Voi dell'opinione che le condizioni di vita in un circo non si addicano assolutamente a degli animali selvatici, siete invitati a firmare e a informare amici e conoscenti di questa petizione.

Ora vi auguriamo una piacevole e stimolante lettura! Vi riveleremo quali specie animali vengono di preferenza impiegate per i diversi esperimenti, cosa si cela dietro alle quattro categorie di aggravio nella sperimentazione animale e i luoghi di provenienza degli animali impiegati nei laboratori in Svizzera.

Abbiamo qualcosa anche per i bambini. Un piccolo anticipo: si tratta di grossi animali grigi;-)

Il Vostro team di Albatros

Lo shop lo trovate su:
www.agstg.ch/Shop-I.pdf

Quali specie animali vengono di preferenza impiegate per i diversi esperimenti?

Tra le specie preferite nel campo della sperimentazione animale rientrano pesci, topi, ratti, porcellini d'india, conigli, gatti, cani, maiali, pecore, vitelli, cavalli e scimmie. Quale specie animale venga impiegata per un determinato esperimento, dipende da diversi fattori.

In quale misura una specie animale, in ragione delle sue affinità con l'uomo, si addica, dalla prospettiva dei ricercatori, ad un determinato esperimento, non sembra essere una questione di primaria importanza. Nella scelta della specie animale i fattori decisivi sono ben diversi, ad esempio la tradizione (per disporre di un confronto tra risultati eseguiti sulla stessa specie, o perché «così è sempre stato») e la curiosità («cosa succede se?»). La scelta si orienta inoltre a specie che non comportino troppi costi (acquisto, cibo e cure) e che siano facili da gestione durante gli esperimenti. Esattamente per queste ragioni, la sperimentazione animale ha «realizzato» ad esempio il nano maiale. Questo maialino in formato "mini" comporta costi di laboratorio più contenuti, occupa poco spazio ed è di più semplice gestione rispetto al suo esemplare di normale taglia.

Un altro importante fattore nella scelta è costituito dal «valore» rivestito da una determinata specie animale nella società: ricerche aventi per oggetto specie animali considerate di «secondo ordine» nella nostra società, quali ad esempio pesci, topi e ratti, devono sottostare a un numero nettamente inferiore di presupposti (ad es. detenzione, preparazione degli animali all'esperimento, giustificazione dell'esperimento/del metodo e risultato auspicato dallo stesso). Pertanto gli esperimenti con questi animali vengono generalmente di buon grado autorizzati.[1,2] Le scimmie invece, appartengono alla specie animale «di più alto rango» e per questa ragione i requisiti posti agli esperimenti su questa specie sono i più rigorosi. Questa differenziazione tra «basso» e «altro» rango delle specie si rispecchia, tra l'altro, anche nei metodi di soppressione autorizzati: mentre, sulla base di Direttive UE, al termine degli esperimenti le scimmie possono essere soppresse soltanto mediante sovradosaggio di un anestetico, è concesso anestetizzare cani, gatti, volpi e altre specie tramite elettroshock ed infine sopprimere gli stessi tramite dissanguamento, dislocazione cervicale o distruzione del cervello.[3]

Un denominatore comune a tutte le specie consiste nell'essere spesso impiegate in esperimenti per la ricerca di base (ricerca priva di un obiettivo concreto) e nella medicina veterinaria. Contro gli esperimenti della medicina veterinaria non c'è naturalmente nulla da obiettare, posto che questi siano d'aiuto all'animale e non gli causino danni inutili. Ne costituirebbe un esempio uno studio sull'utilità dei diversi farmaci contro i vermi polmonari su animali contagiatisi per vie naturali con questi parassiti. Non sono invece ammissibili quando provocano danni inutili nell'animale, nell'ipotesi specifica, quando gli animali vengono intenzionalmente contagiati con i vermi.

Pesci

Che i pesci possano provare dolore ed essere dotati di capacità cognitive, è un'eventualità presa in considerazione solo di recente dal mondo della ricerca.[4] La società colloca i pesci su un gradino molto basso, «inferiore» persino ai topi e ai ratti. Il grado di stress e di sofferenze inflitte ai pesci nel corso degli esperimenti vengono spesso fortemente sottovalutati, tanto che le sperimentazioni su questi animali vengono autorizzate con estrema facilità.

A questo si aggiunge inoltre che i pesci sono molto facili da allevare e da reperi

Fotografia: Naphazynths Chanthvongsviriya/123rf.com

I pesci zebra vengono impiegati molto spesso nella ricerca, sono tra l'altro le capacità di auto guarigione a rivelarsi fatali per questa specie.

re, hanno un ciclo di vita breve e si riproducono con estrema velocità; peculiarità che consentono agli scienziati, di monitorare contemporaneamente più generazioni e diversi ceppi (geneticamente manipolati).

Una specie di frequente impiego è il pesce zebra. Sono soprattutto due peculiarità di questo esemplare a interessare i ricercatori: le sue sorprendenti capacità di auto-guarigione da un alto, grazie alle quali le sue pinne strappate ad es. «ricrescono», il suo embrione dall'altro, embrione trasparente, in grado di svilupparsi ad di fuori del corpo della madre, la sua trasparenza consente di osservare e di manipolare con facilità i processi che si svolgono nel suo corpo.[5]

I pesci vengono spesso impiegati nei seguenti campi di ricerca:

> Sperimentazione genetica

I pesci zebra vengono impiegati soprattutto nella sperimentazione genetica. Si tratta, tra l'altro, di esperimenti finalizzati all'acquisizione di maggiori conoscenze sulle funzioni dei geni dei pesci, oppure alla realizzazione di cosiddetti «modelli animali» (ricorrendo a determinati interventi (ad es. manipolazione genetica, chirurgia, veleni) vengono simulate nell'animale determinate patologie umane. In nome della ricerca genetica muore un numero considerevole di animali. Una grande percentuale di animali geneticamente modificati non è in grado di sopravvivere oppure viene soppressa, o perché non presenta le caratteristiche richieste, o perché fisicamente troppo debilitata. In Svizzera nel 2014 soltanto il 3.8% dei pesci geneticamente manipolati sono stati impiegati in esperimenti, la percentuale rimanente, il 96.2% sono stati uccisi.[6]

> Medicina rigenerativa, ricerca sull'invecciamento

Le capacità di auto guarigione del pesce zebra vengono testate con gli esperimenti più disparati. In nome della ricerca sull'invecchiamento a questi pesci ve ngono ad esempio amputate le pine per studiarne la rigenerazione.

> Tossicologia

Nel corso degli esperimenti tossicologici viene testata l'azione di determinate sostanze sui pesci.

Topi e ratti

Topi e ratti sono stati e rimangono le specie animale più spesso utilizzate per la ricerca. Questo non perché queste due specie sono quelle più simili all'uomo, bensì soprattutto perché topi e ratti sono considerati esemplari molto pratici per la ricerca. La loro reperibilità è semplice ed economica; topi e ratti consentono di risparmiare spazio e denaro sotto il profilo di allevamento e detenzione e sono facili da maneggiare; inoltre si riproducono molto velocemente e hanno un ciclo di vita breve (una peculiarità che consente, in un periodo breve, l'osservazione di più generazioni). A ciò si aggiunge che gli esperimenti su questi esemplari sono soggetti ad un numero limitato di requisiti, rendendo particolarmente facile il rilascio dell'autorizzazione per una ricerca su un topo o su un ratto.[7,8] In ricerche che prevedono lo svolgimento di determinati compiti, i ratti vengono, per la loro capacità di apprendimento, preferiti ai topi. Topi e ratti vengono impiegati con particolare frequenza nei seguenti esperimenti:

> Ricerca sul cancro

La ricerca sul cancro viene effettuata di buon grado su «Modelli animali». Per esempio, è stato creato un «modello di topo» per studiare il cancro dell'occhio, inducendo nei topi modifiche genetiche tali da causare loro un difetto genetico esattamente nello stesso punto in cui si sviluppa in pazienti umani affetti da cancro all'occhio. Su questi topi, destinati a fungere da «modello per il cancro dell'occhio» si sarebbero dovuti eseguire diversi test. Tuttavia, contrariamente alle aspettative dei ricercatori impegnati nella sperimentazione animale, questi topi non svilupparono il cancro dell'occhio.[9] Anche gli altri «modelli di topi affetto da cancro» non sono in grado di soddisfare le aspettative a loro poste, in quanto una malattia contratta dall'uomo per vie naturali si differenzia sostanzialmente da una patologia indotta artificialmente in un animale. Mentre ad es. il cancro indotto artificialmente nei topi è guaribile già da molto tempo, il cancro in Svizzera costituisce ancora la seconda causa di morte negli esseri umani.[10]

> Sperimentazione genetica

La sperimentazione genetica distrugge un numero cospicuo di animali: per raggiungere gli effetti auspicati nell'animale impiegato nella ricerca, è necessario testarne diverse varianti, ragion per cui vengono spesso allevate e uccise diverse generazioni. In quasi ogni ambito del-

Fotografia: Nattawat Kaewjirasit/123rf.com

la ricerca vengono impiegati, accanto a «normali» animali, anche topi e ratti geneticamente modificati.
Nei cosiddetti animali «knockout» vengono «soppressi» determinati geni e negli animali «knock in» vengono invece inseriti determinati geni (ad esempio un gene cancerogeno umano), («attivati»). Gli effetti della manipolazione genetica vengono poi testati dai ricercatori in diversi esperimenti.
I ricercatori operanti nella sperimentazione animale investono parecchio tempo e denaro nella realizzazione di svariati tipi di «modelli animali» transgenici, i quali, in ragione dei geni soppressi o attivati, presentano determinate anomalie volte a imitare patologie umane.
Poiché il ruolo e l'interazione dei diversi geni non è ancora veramente comprensibile e uomo e animali si differenziano considerevolmente, questo tipo di ricerca si rivela sempre e comunque fuorviante.

> Tossicologia

Benché si sappia che si tratta di pura coincidenza quando uomo e animale reagiscono allo stesso modo a una determinata sostanza testata, i test di tossicità continuano ad essere eseguiti, ancora oggi, sugli animali.

> Test di efficacia dei farmaci

Il 92% di tutti i farmaci valutati come promettenti ed innocui nella sperimentazione animale, si rivelano inefficaci se non addirittura pericolosi negli umani e non possono pertanto essere autorizzati.[11,12] Del rimanente 8 % la metà deve essere ritirata dal mercato a causa dei gravi effetti collaterali oppure necessita di integrazioni del relativo foglietto illustrativo.[13]

Porcellini d'india

L'impiego del porcellino d'india nella sperimentazione animale è riconducibile soprattutto a ragioni storiche. Molto spesso questa specie è stata utilizzata in esperimenti, ad es. come uno dei primi animali nella ricerca sulle infezioni.[14] Una parte di queste ricerche trova spiegazione nell'incapacità del porcellino d'india di produrre vitamina C, una rara caratteristica che egli condivide con gli aplorrini ai quali appartiene, tra l'altro, l'uomo.

> Ricerca sulle infezioni

Per svolgere ricerche sulle infezioni i porcellini d'india vengono contagiati con agenti patogeni. antigeni.

> Tossicologia

Nei testi di tossicità vengono impiegati di preferenza porcellini d'india.

> Ricerca farmacologica

L'azione di potenziali farmaci viene spesso testata nei porcellini d'india.

> Ricerca sull'udito, otorinolaringoiatria

Per appurare se la vitamina C possa avere funzioni protettive per l'udito, i ricercatori hanno impiantato elettrodi nella testa dei porcellini d'india e somministrato loro diversi dosaggi di vitamina C. In seguito questi animali sono stati sottoposti a rumori di diverse intensità mentre le loro onde cerebrali venivano misurate. Per terminare l'esperimento gli esemplari sono stati sottoposti a test dell'udito e infine soppressi per ispezionarne l'orecchio interno.[15,16]

Conigli

Come i roditori (topo, ratto e porcellino d'india) anche i conigli vengono considerati nella ricerca animali di «basso rango», inoltre presentano vantaggi legati ad una riproduzione veloce e una gestione economica oltre a essere facilmente maneggevoli durante gli esperimenti.
Dalla prospettiva della ricerca i conigli presentano inoltre, rispetto a topi e ratti, il vantaggio di essere più grandi. Ciò facilita ai ricercatori, ad esempio, test che prevedono l'impiego di impianti oppure l'uso di strumenti. Anche i test di sostanze da spalmare sulla cute o da iniettare negli occhi si possono svolgere nei conigli con una maggiore praticità rispetto a quanto avverrebbe in animali molto piccoli, quali topi e ratti, con una cute poco estesa e occhi di piccole dimensioni. Inoltre nei conigli è possibile prelevare più sangue rispetto ad animali più piccoli.[17]
I conigli vengono impiegati nei settori più disparati. Nel seguito alcuni esempi:

> Tossicologia

Sui conigli vengono, tra l'altro, svolti di preferenza test sull'irritabilità della cute e degli occhi. Il più noto di questi esperimenti è il cosiddetto Draize test nel quale la sostanza da testare viene iniettata nella congiuntiva. Ad intervalli regolari l'occhio trattato viene poi controllato per verificare l'insorgenza di eventuali danni. Il Draize test è spesso molto gravoso per il coniglio (ad esempio a causa della perforazione della cornea o dell'atrofia dei tessuti) e rappresenta inoltre un metodo inadeguato per la valutazione del-

Topi e ratti appartengono agli «animali da laboratori» più di frequente utilizzati.

Fotografia : Vitalii Tiahunov/123rf.com

la tollerabilità di una sostanza da parte dell'occhio umano: In ragione della diversità tra il coniglio e l'essere umano, molte sostanze classificate come innocue nel Draize test, si rivelano poi dannose per l'occhio umano.[18] Il Draize test viene ancora utilizzato in Svizzera nonostante esistano metodi esenti da sperimentazione animale che consentono di testare con affidabilità la tollerabilità di una sostanza per l'occhio umano.

> Produzione di anitcorpi

Per indurre la produzione di anticorpi nei conigli vengono loro iniettati antigeni (espresso in termini più semplici «agenti patogeni»). Se i successivi esami del sangue, eseguiti con regolarità, rivelano che il sistema immunitario di questi animali ha sviluppato sufficienti anticorpi contro l'antigene iniettato, viene loro infilato un ago nel cuore, mentre questo ancora batte, e prelevato tutto il sangue. Gli anticorpi ricavati dal sangue vengono utilizzati, tra l'altro, per la realizzazione di vaccini o antidoti.[19] Che oggi si ricorra ancora agli animali per la produzione di anticorpi è causa imputabile esclusivamente allo scarso interesse degli scienziati all'applicazione o allo sviluppo di nuovi metodi.[20]

> Test di efficacia dei farmaci

Sui conigli si eseguono di preferenza test volti ad appurare l'azione di potenziali farmaci su questi esemplari.[21]

Gatti

I gatti vengono impiegati in luogo delle scimmie nella ricerca sul cervello. Ciò è imputabile da un lato alle ritrosie che si incontrano, diversamente da quanto accade per altre specie, nel rilascio di autorizzazioni per esperimenti sulle scimmie; dall'altro alla facile reperibilità dei gatti, nonché alla loro economicità e semplicità di gestione rispetto alle scimmie. La ragione per cui nella sperimentazione animale proprio i gatti siano stati «eletti» in alternativa alle scimmie nella ricerca sul cervello, è riconducibile alle loro straordinarie capacità sensoriali e alle elevate funzioni cognitive.[22]

Proprio per le aspettative di vita piuttosto lunghe, i gatti vengono di preferenza impiegati nella ricerca sull'invecchiamento. Anche nella ricerca sull'AIDS, i gatti trovano spesso impiego accanto alle scimmie e ad altri animali. Ciò trova spiegazione nel fatto che questi felini possono ad es. contrarre il „virus dell'immunodeficienza felina" (FIV) che, come l'HIV, è un retrovirus.

I gatti vengono di preferenza impiegati in esperimenti nei seguenti campi:

> Ricerca neurocerebrale

Per esaminare la corteccia visiva nel cervello dei gatti, a questi animali viene spesso cucito un occhio o indotto lo strabismo tramite interventi chirurgici. Inoltre, per la collocazione di elettrodi e la rilevazione delle onde cerebrali, viene loro implementata una camera nella calotta cranica. In seguito vengono eseguite diverse ricerche e infine questi animali vengono uccisi.[23]

> Ricerca sull'invecchiamento

Questo genere di ricerca si prefigge di capire, tramite esperimenti condotti sugli animali, i processi dell'invecchiamento.

> Ricerca sull'AIDS

Nella ricerca sull'AIDS vengono spesso impiegati gatti (ad es. tramite sostituzione dei loro geni con geni di scimmie) manipolati geneticamente.[24]

In nome della ricerca sul cervello, a molti gatti vengono cuciti gli occhi quando sono ancora dei cuccioli.

Cani

L'impiego di cani nella ricerca ha una lunga e triste tradizione, dovuta al loro stretto legame con l'uomo. Nella storia della sperimentazione animale, molti esperimenti sono stati condotti con i cani soltanto in ragione della facilità di reperimento, detenzione e gestione degli stessi.

Per questo ancora oggi i cani vengono impiegati, tra l'altro, per motivazioni storiche e per abitudine nella ricerca. In esperimenti nell'ambito della chirurgia maxillo-facciale, ad es. le dimensioni pratiche della mascella canina nonché la possibilità di spalancare al massimo le sue fauci, costituiscono ragioni non trascurabili per la scelta di questi esemplari.[25]

Per la loro docilità e la media taglia, i beagle sono la razza canina preferita dei ricercatori impegnati nella sperimentazione animale.

Fotografia: Siriphong Thumpharak/123rf.com

Per la sua docilità e la sua taglia medio-grande, il beagle appartiene alla razza canina di preferenza impiegata dai ricercatori.

> Tossicologia
Sui cani viene, tra l'altro testato il grado di tossicità dei pesticidi.
> Test di efficacia dei farmaci
Di frequente si testa quale azione svolga sui cani un potenziale farmaco impiegabile nella medicina umana.
> Chirurgia, ortopedia
Nella ricerca sull'osteoporosi i cuccioli dei beagle sono stati ad es. sottoposti ad interventi di allungamento della tibia destra di un quarto rispetto alla lunghezza naturale. L'esperimento era finalizzato all'osservazione degli effetti di un prolungamento chirurgico sulla cartilagine di accrescimento in giovani cani. Un fissatore circolare (2 anelli metallici fissati a quattro stanghette, della lunghezza di 12cm, a loro volta in metallo) era stato loro avvitato alla zampa e fissato poi con fili che attraversavano internamente il tratto tibiale. Dopodiché era stata loro segata la tibia e i due monconi sezionati dell'osso venivano allontanati rispettivamente di 0.5mm due volte al giorno tirando loro la zampa.
Come spesso accade, i risultati di quest'esperimento non presentavano alcuna utilità per la medicina umana. A prescindere: al momento dell'esecuzione di questo esperimento l'allungamento osseo tramite distrazione negli esseri umani veniva praticato già da anni.[26]
> Odontoiatria, chirurgia maxillo-facciale
Gli interventi di chirurgia maxillo-facciale e i materiali impiegati in odontoiatria vengono spesso testati sui cani.

Maiali

Come scrive sul proprio sito Internet il U.S. Department of Health and Human Services sono, tra l'altro, «l'indifferenza che la maggior parte della gente nutre verso il maiale» e il fatto che agli occhi della società questa specie funga soprattutto da fornitore di carne, a far sì che questi animali vengano sempre più spesso impiegati come cavie.[27]
Un altro motivo per cui la sperimentazione animale impiega di buon grado i maiali, è da ricercarsi nello loro dimensioni, le dimensioni degli organi umani e di quelli suini sono pressoché simili.
Per questo i maiali vengono molto spesso utilizzati per le ricerca nell'ambito delle patologie cardiovascolari, nel campo della formazione in medicina umana nonché nella ricerca sui trapianti e nella chirurgia di emergenza.
Poiché un esemplare di normali dimensioni, in ragione della sua mole, necessita di parecchio spazio in laboratorio e di una cospicua quantità di cibo, già dal secolo scorso vengono allevati appositamente per la ricerca, i «resource-friendly» e più facilmente maneggevoli nano maiali (quali ad es. il «Göttinger Minipig»).
I ricercatori ritengono che i nano maiali rappresentino un buon modello in miniatura per la ricerca sull'uomo e li impiegano spesso nell'ambito della tossicologia. Le ridotte quantità di sostanze di test richieste da questi esemplari costituiscono un altro aspetto appezzato nella ricerca.[28,29]

Fotografia: Volodymyr Melnyk/123rf.com

I „minipig" vengono appositamente allevati per la sperimentazione animale. Diversamente dai loro esemplari di dimensioni normali, questi animali sono «pratici da gestire e facilmente maneggevoli».

> Ricerca cardiovascolare
In questo ambito di ricerca, nei maiali vengono indotti ad esempio infarti cardiaci.

> Formazione in medicina umana
Malgrado l'esistenza di sufficienti metodi di ricerca senza uso di animali, nella maggior parte dei Paesi le pratiche mediche vengono ancora insegnate ed esercitate sugli animali.

> Chirurgia di ripristino e di emergenza, ricerca dello shock
Nel corso di esperimenti chirurgici, sono state confrontate nei maiali, per la rimozione di coaguli di sangue, due diverse tipologie di catetere già impiegate con successo nella medicina umana. Per questa ricerca i coaguli sono stati prodotti artificialmente. Al termine di quest'inutile esperimento si scoprì che uno dei due cateteri consentiva di allargare le vene nei maiali.[30]

> Tossicologia
Per i test di tossicità, ai maiali di «normale» taglia si preferiscono i «pratici e maneggevoli» nano maiali.

> Chirurgia dei trapianti, esperimenti di xenotrapianto (trapianti di organi di maiali in altre specie animali, ad es. nelle scimmie)
Un mondo nel quale i maiali fungano da magazzino per la fornitura di organi e «pezzi di ricambio» per l'uomo è fortemente auspicato dai vivisezionisti. Per le dimensioni degli organi e per gli ingenti investimenti di tempo e denaro già confluiti nella manipolazione genetica necessaria per queste ricerche, il maiale è considerato il candidato numero uno per lo xenotrapianto. Nonostante parecchi anni di intensive ricerche in questo ambito, il trapianto negli umani di organi di maiale funzionanti, è a tutt'oggi non ancora possibile. Il sistema immunitario umano infatti, rigetta anche gli organi geneticamente manipolati del maiale.
Per sopperire alla scarsità di organi non è necessario creare alcun magazzino nel quale i maiali fungano da fornitori di pezzi di ricambio», bensì convertire la nostra disciplina sulle donazioni, coma ad esempio nel Galles, da sistema opt-in in sistema opt-out.
Secondo questo criterio, è considerato automaticamente domatore di organi, chiunque non si registri come Non donatore.

Pecore

Per le loro dimensioni, le pecore vengono spesso impiegate in esperimenti in ambito chirurgico. Contrariamente alle capre, questi animali sono più semplici da gestire e da nutrire. Che le pecore siano considerate meno aggressive delle capre e che le persone abbiano verso di loro un legame meno forte rispetto a quello nutrito verso i cani (che vengono impiegati tra l'altro negli stessi ambiti di ricerca nei quali vengono utilizzate le pecore), sono fattori che costituiscono ulteriori vantaggi agli occhi dei ricercatori.[31]

> Ortopedia, chirurgia ossea, chirurgia di ripristino
Gli scienziati sono costantemente alla ricerca di un «modello animale» migliore, più semplice o più economico. Poiché il «modello animale generato finora per l'osteoporosi», nel quale i sintomi di questa patologia umana venivano riprodotti iniettando un ormone nel cervello della cavia, sembrava loro troppo dispendioso, svilupparono nel 2012 per questo scopo un nuovo «modello ». Sugli esemplari femmine delle pecore veniva praticata dapprima l'isterectomia e successivamente inserito nel cervello un pezzo di pellicola di alluminio che, introdotto dal naso, veniva collocato tra ipotalamo e ipofisi. Dopodiché questi animali venivano uccisi e le loro ossa esaminate. Gli scienziati constatarono, tra l'altro, che la diminuzione della densità ossea poteva essere indotta anche così.[32,33]
I «modelli animali» possono, nella migliore delle ipotesi, imitare i sintomi di una patologia tuttavia, importanti meccanismi che regolano la stessa non vengono in questo caso messi in luce. Nonostante l'intensiva sperimentazione animale e la disponibilità di numerosi «modelli», non è stato ad oggi possibile elaborare per l'osteoporosi un trattamento soddisfacente.[34]

> Ricerca sui biomateriali
I test di materiali che nel corso di interventi o trattamenti chirurgici, vengono a contatto con l'organismo umano (ad es. impianti), vengono spesso eseguiti sulle pecore.

> Medicina nell'ambito della terapia intensiva
In una ricerca nel campo della terapia intensiva, si trattava di testare l'azione di una sostanza sulle funzioni cardiache e polmonari, nonché sulle lesioni cellulari, in pecore con ustioni di terzo grado e intossicazione da fumo. Per eseguire quest'esperimento alle pecore era stato ustionato con una fiamma il 40% della superficie cutanea.[35,36]

Fotografia: Steff Starr/123rf.com

Le cosiddette «mucche fistulate» trascorrono la loro esistenza con un foro nell'addome (un foro che viene otturato con un coperchio di plastica).

Fotografia : Verein gegen Tierversuche e.V.

Bovini

I bovini vengono impiegati molto spesso in ricerche aventi per oggetto il consumo umano di carne e latte. I vitelli sono inoltre tristemente famosi per il loro utilizzo come donatori di sangue in nome della sperimentazione animale.

> Estrazione di siero fetale di vitello

Il mezzo di cui necessitano le colture cellulari contiene ancora oggi prevalentemente siero fetale di vitello. Quest'ultimo si ricava dal cuore del feto del vitello ancora in vita.[37]

Esiste già una serie di alternative esenti da esperimenti sugli animali e che rispetto al siero fetale di vitello presentano vantaggi, purtroppo, per una serie di ragioni, esse trovano difficilmente applicazione.[38] Una delle cause è ad esempio imputabile al fatto che i ricercatori non conoscono l'esatta composizione chimica di questo mezzo di coltura alternativo in quanto considerata segreto aziendale dalle imprese produttrici. Un altro motivo è da ricercarsi nell'assenza di disponibilità da parte dei ricercatori «a uscire dalle righe» (il mezzo di coltura ricavato dal siero fetale di vitello è considerato mezzo standard in tutto il mondo).

Purtroppo la ricerca un questo campo si trova in una situazione di stallo e, per ragioni economiche o di carriera, non sussiste alcun interesse nello sviluppo di un «mezzo di coltura universale».[39,40]

> Ricerche nell'ambito della «formulazione dei nutrienti»

Affinché le mucche rimangano possibilmente «produttive» (produzione di carne e latte) e al contempo vengano ridotti al minimo gli effetti collaterali di questa «produzione», quali ad esempio la formazione di metano (un gas prodotto tra l'altro dalle mucche e correlato ai cambiamenti climatici), viene condotta una serie di esperimenti finalizzati all'ottimizzazione della «formulazione dei nutrienti».

Un noto esempio di questi studi è la «mucca fistulata»: per creare un punto di accesso al rumine (uno degli stomaci delle mucche) che funga da collegamento con l'esterno, alle mucche viene praticato un foro nel corpo che viene poi chiuso con un tappo a vite. Da questo foro i ricercatori prelevano regolarmente campioni dal rumine e vi introducono sostanze da testare. Questi esperimenti sono finalizzati all'«ottimizzazione» dell'alimentazione e quindi della produttività dell'animale.[41]

Cavalli

Per le loro dimensioni corporee i cavalli producono molto sangue, un motivo per cui questa specie viene impiegata nei seguenti esperimenti:

> Estrazione dell'ormone della gravidanza PMSG per la realizzazione di preparati ormonali da impiegare nell'allevamento

Alle cavalle gravide viene prelevato sangue per l'estrazione dell'ormone PMSG che viene poi impiegato nella produzione di preparati per l'allevamento (ad es. il P.G.600 per gli allevamenti suinicoli in Svizzera). L'azione di questi preparati ormonali consiste nel velocizzare una nuova gravidanza dopo un parto.

In alcuni Paesi l'estrazione dell'ormone PMSG avviene con pratiche particolarmente cruente: poiché nelle cavalle l'ormone PMSG viene prodotto soltanto nei primi 130 giorni di gestazione, ovvero all'incirca fino a 6 mesi e mezzo / 7 mesi e mezzo prima della data del parto, dopo il centotrentesimo giorno di gestazione, i puledri vengono barbaramente abortiti senza alcun ricorso a farmaci o tecniche chirurgiche. «Grazie» a questo aborto nelle cavalle può instaurarsi velocemente una nuova gravidanza con nuova produzione di PMSG.[42,43]

> Estrazione di estrogeni per ricavarne preparati ormonali impiegabili nel trattamento di disfunzioni femminili

Molti preparati ormonali contengono estrogeni ricavati dall'urina (denominati «Pregnant Mare Urine» (PMU)) di cavalle gravide. Allo scopo questi animali vengono rinchiusi in recinti angusti e costretti a portare per sei mesi uno speciale dispositivo per la raccolta delle urine che non di rado cagiona loro problemi di salute.[44,45]

> Produzione di anticorpi (ad es. per la realizzazione di vaccini o per l'impiego come antidoti)

Quando sono necessarie grandi quantità, in luogo dei conigli, vengono impiegati di preferenza i cavalli nella produzione di anticorpi.

Scimmie

Le scimmie vengono impiegate come cavie perché, essendo strettamente imparentate con l'uomo, sono la specie che più

gli è affine. In alcuni Paesi le ricerche con i nostri parenti più prossimi, gli antropoidi (oltre all'uomo: il gorilla, l'orango tango e lo scimpanzé), sono nel frattempo vietate. In Svizzera un divieto totale non esiste tuttavia, secondo quanto affermano le autorità, esperimenti con queste specie non avvengono più da parecchio tempo.[46] In luogo di questi esemplari la ricerca si avvale spesso di macachi (tra cui si annoverano ad es. la scimmia rhesus e il macaco di Giava).
Nonostante le grandi affinità tra la scimmia e l'uomo, le diversità tra le specie e le differenze tra le patologie insorte per vie naturali nell'uomo e quelle invece indotte con grandi sofferenze nelle scimmie, sono tali per cui dagli esperimenti condotti sulle scimmie non deriva generalmente alcuna utilità per la medicina umana.

> Ricerca neurocerebrale, disordini psichici
In nome della fisiologia comportamentale alle scimmie era stato innestato un sensore di temperatura nell'addome, dopodiché questi animali erano stati sottoposti a stress permanente. Nel corso dell'esperimento venivano misurati i livelli di testosterone nelle urine e la temperatura corporea. I ricercatori giunsero alla conclusione secondo cui tra incremento notturno della temperatura corporea dovuto a stress, livello ormonale ed età delle scimmie, esiste un rapporto di interdipendenza. Questa scoperta lascia supporre che in questa specie di scimmie il testosterone occupa un ruolo di rilievo nella regolazione della temperatura corporea.[47,48]
L'inutilità, già a prescindere, di quest'esperimento, è evidente.

> Ricerca sulle infezioni
Nella ricerca sulle infezioni, gli animali vengono intenzionalmente contagiati con agenti patogeni.

> Ricerca sulla riproduzione
Questo campo della ricerca si occupa di esperimenti legati alla riproduzione.

> Tossicologia
La tossicità di determinate sostanze viene spesso testata sulle scimmie.

> Test di efficacia dei farmaci, sviluppo di vaccini
L'azione di un potenziale farmaco viene studiata prevalentemente sulle scimmie.

> Ricerca nell'ambito delle infezioni da SIV/HIV/ e sull'AIDS
Già da anni si sviluppano costantemente vaccini in grado di proteggere efficacemente le scimmie dal contagio con il virus dell'HIV. A causa delle differenze esistenti tra le specie, nessuno di questi vaccini ha prodotto gli effetti desiderati nell'uomo.

Come è emerso da diversi studi, il rapporto utilità-costi nella sperimentazione animale non è per nulla bilanciato, a prescindere dalle specie utilizzate. Perfino gli esperimenti sulle scimmie rivelano molto raramente una certa utilità per la medicina umana.[49,50]La sperimentazione animale è un metodo di ricerca pseudoscientifico e superato responsabile di innumerevoli quanto inutili sofferenze.

Fonti di informazione: **http://www.agstg.ch/quellen/albatros48.pdf**

Autrice: Marietta Haller

Fotografia: Jekaterina Timofejeva/123rf.com

Tra le scimmie di preferenza impiegate nella ricerca, si annoverano i macachi di taglia medio-grande dei quali fa parte ad esempio la scimmia rhesus.

Il Congresso di Colonia «Innovazione anziché sperimentazione animale»

Nell'ottobre 2016, l'associazione „Ärzte gegen Tierversuche e.V. (ÄgT)", (Medici contro la sperimentazione animale), ha organizzato a Colonia il suo primo congresso intitolato „Wissenschaft statt Tierversuche" (Innovazione anziché sperimentazione animale), in occasione del quale la validità delle sperimentazione animale, ovvero la sua attendibilità scientifica, è stata presa in esame con l'intervento di autorevoli scienziati.

Circa 250 partecipanti, tra i quali esponenti del mondo universitario, istituzionale e della ricerca, hanno aderito all'invito de l'associazione „Medici contro la sperimentazione animale".

Con questo simposio si intendeva focalizzare l'attenzione su un trend che si sta diffondendo in ambienti scientifici, dove le voci di coloro i quali attestano scarsi risultati al metodo della sperimentazione animale diventano sempre più forti e numerose, un fenomeno che trova affermazione anche nel crescente numero di pubblicazioni, in autorevoli riveste scientifiche, che guardano questo metodo di ricerca con occhio sempre più critico.

Nel foyer le aziende illustravano sotto un profilo pratico le potenzialità della ricerca in vitro, quali la cute artificiale o gli organi umani su chip.

Anche Audrey Jougla, che ha presentato il suo libro „Beruf Labortier" (Professione Animale da Laboratorio), ha goduto di un vasto afflusso. La prima edizione del suo libro, ci ha raccontato, è andata a ruba in Francia. In precedenza l'industria farmaceutica aveva esercitato una forte influenza per prevenirne la diffusione mediatica.

Poiché, per varie ragioni, tre degli otto relatori hanno disdetto il giorno predecente, si è reso necessario riorganizzare il programma all'ultimo momento.

Un relatore (Thomas Hartung) si è connesso per telefono, un altro è stato sostituito da Mardas Daneshian, e per ovviare ad un'altra assenza, l'organizzatore del congresso ha infine indetto una tavola rotonda nel corso della quale i partecipanti hanno avuto occasione di rivolgere domande ai relatori.

Il fatto che alla tavola rotonda siano intervenuti anche sostenitori della sperimentazione animale, è da considerarsi un segno positivo, in quanto l'apertura alla discussione è il primo passo per prendere atto di argomentazioni scientifiche contrarie a questo tipo di sperimentazione.

Il riconoscimento del congresso „Innovazione anziché sperimentazione animale", come seminario formativo per studiosi di medicina umana e veterinaria, di eccellenza in entrambi gli ambiti, sottolinea l'importanza di questo simposio.

Complessivamente il suo successo è andato ben oltre le aspettative dell'associazione "Medici contro la sperimentazione animale". I numerosi feed-back, altamente positivi, dalla cerchia di partecipanti e relatori, lanciano un segnale inequivocabile e sottolineano come sia arrivato il momento di affrontare con occhio critico il tema della vivisezione su un piano scientifico che vada ben oltre il semplice approccio delle „3R" (Replace, Reduce, Refine). Un crescente numero di scienziati dimostra il coraggio di andare controcorrente e di adoperarsi per una ricerca al passo con i tempi, esente di sperimentazione animale.

Meritano pieno consenso le parole del referente turco nell'editoriale della sua rivista Journal of Gastroenterology „La sperimentazione animale sarà il ricordo di un capitolo oscuro nella storia dell'umanità".

Il testo precedente si basa sull'articolo: „Importante promotore IASA – Il nostro congresso Innovazione anziché sperimentazione animale" tratto dalla rivista informativa 04/2016 dell'"ÄgT".

Nel seguito sono riportati, sotto forma di riepilogo, i contributi contenuti in questo articolo.

Andrew Knight

ANDREW KNIGHT

Veterinario, Professore di etica e benessere animale alla University of Winchester, England

»La sperimentazione animale non porta alcun contributo al progresso della medicina – sistematiche revisioni scientifiche ne costituiscono una prova lampante.«

Titolo: *Systematic Reviews of Animal Experiments Demonstrate Poor Contributions to Human Healthcare*

La tesi ancora diffusa secondo la quale la sperimentazione animale sia indispensabile per la guarigione da patologie che colpiscono gli umani, e le più importanti conquiste della medicina siano riconducibili esclusivamente agli esperimenti sugli animali, è stata ampiamente smentita da sistematiche revisioni scientifiche. Per questo scopo, studi sperimentali condotti sugli animali, sono stati raggruppati e, nel corso di una revisione, sottoposti ad analisi sotto il profilo della relativa validità. Nelle 27 revisioni sistematiche complessive, nelle quali si prendevano in esame rispettivamente da 26 a 300 pubblicazioni, emergeva che soltanto in due casi gli esperimenti sugli animali erano finalizzati ad ottenere un'utilità per la medicina. 76 articoli sulla sperimentazione animale, pubblicati su sette autorevoli riviste specializzate, sono stati ad esempio analizzati dal punto di vista del loro contributo nell'applicazione clinica. Di questi soltanto 28 approdavano a studi clinici, vale a dire a studi condotti sugli esseri umani, 14 dimostravano risultati contrastanti nella sperimentazione su animali; 34 approcci di ricerca erano stati addirittura abbandonati e infine soltanto 8, ovvero il 10,5 % era stato ammesso all'applicazione sui pazienti. Il relatore aveva tuttavia sottolineato cha nemmeno in questa percentuale l'utilità per pazienti affetti da patologie poteva darsi per scontata, in quanto gli effetti collaterali da farmaci si collocavano in realtà tra il 4° il 6° posto nelle cause di decesso negli ospedali americani. Un'altra revisione sistematica aveva dimostrato che nessuno dei 749 esperimenti condotti tra il 1995 e il 2004 sugli scimpanzé, aveva portato un sensibile contributo nell'affermazione di metodi di trattamento in campo umano.

HAKAN SENTÜRK

Gastroenterologo, Professore all'Università di Istanbul, Turchia; Redattore capo della rivista Turkish Journal of Gastroenterology

»Gli esperimenti sugli animali in medicina sono un inutile dispendio di tempo e denaro. Tutti i progressi nel campo della gastroenterologia sono basati su studi clinici e campioni di tessuto ma non sulla sperimentazione animale.«

Titolo: *Animal Experiments in Gastroenterology: Are there significant applications to humans?*

Il redattore della prima rivista di medicina che si rifiuta di pubblicare trattati aventi per oggetto studi sperimentali sugli animali, ha fornito numerose prove sull'irrilevanza medica dei testi sugli animali in gastroenterologia. In 551studi pubblicati sulla sperimentazione animale, si pronosticavano vantaggi per la medicina entro un arco di tempo compreso tra 1 e 18 anni ca. Da uno sguardo a esempi concreti si evince tuttavia che la sperimentazione animale non ha portato alcun contributo al progresso in campo medico. Per quanto concerne l'intolleranza al glutine, sono stati condotti esperimenti su scimmie, cani, conigli e topi ai quali si sarebbe potuto tranquillamente rinunciare in quanto tutti si sono rivelati privi di incidenza nella scoperta di farmaci. Conoscenze di rilievo si sono invece acquisite grazie a studi clinici, miglioramento dei criteri di diagnosi ed esame dei tessuti. Anche nei casi di pancreatite o di cancro all'intestino, i numerosi esperimenti sugli animali, non hanno portato alcun contributo di rilievo nella terapia umana. In presenza di disturbi della mobilità intestinale, si riscontravano risultati contrastanti persino nelle diverse specie animali. La somministrazione di determinate proteine negli animali nei casi si epatite, comportava un rallentamento nel progresso della malattia. L'azione negli umani era pressoché uguale, causava tuttavia insufficienza epatica

Aysha Akthar

AYSHA AKTHAR

Specialista in neurologia, medicina preventiva e salute pubblica; Dipartimento per la lotta al terrorismo dell'Autorità Sanitaria americana FDA, Washington D.C., USA

»Nei test di affidabilità, precisione, pronostici per l'uomo, la sperimentazione animale viene bocciata.«

Titolo: *How reliable and predictive are animal experiments for human outcomes?*

Il quesito centrale di questo convegno non era soltanto se la sperimentazione animale trovi giustificazione nella sua potenziale utilità per l'uomo, bensì e soprattutto se questo tipo di sperimentazione consenta conclusioni attendibili per la salute umana e costituisca un percorso eticamente accettabile per l'uomo. Una percentuale di fallimento pari almeno al 92 % nei test di farmaci su animali, rilevata già nel 2004 dall'Autorità Americana del Farmaco FDA, non verrebbe tollerata in nessun'altro settore dell'industria. Nella ricerca sull'ictus, circa 700 farmaci avevano dimostrato un'utilità terapeutica negli animali, di questi 150 erano stati testati in studi clinici, ma infine nessuno si era rivelato utile nei trattamenti di questa patologia negli umani. Episodi analoghi si riportano anche nel caso della ricerca sul virus dell'HIV. Da esperimenti condotti su gatti, cani, ratti, topi, pecore, scimmie e conigli nel trattamento delle lesioni del midollo spinale, l'intera scala dei possibili risultati che ne era emersa spaziava da grandi vantaggi per arrivare poi al completo fallimento. Quale risultato questo trattamento possa portare nell'uomo non è dato sapere. Le ragioni del fallimento della sperimentazione animale sono riconducibili tra l'altro alla creazione artificiale di „modelli animali" che non trovano un corrispondente nella patologie umane, e soprattutto alle diversità delle specie. Se si sottoponesse la sperimentazione animale a test di affidabilità, precisione, pronostici per l'uomo, non resterebbe che decretarne la „bocciatura". Le conseguenze della credibilità attribuita a questa pratica sono pertanto dati basati su sicurezze illusorie, sperpero di risorse ed inoltre enormi sofferenze per gli animali.

THOMAS HARTUNG

Professore in farmacologia, tossicologia all'Università di Costanza, Professore in tossicologia basata sull'evidenza alla Johns Hopkins University Bloomberg

School of Public Health, Baltimore, USA
»Ci sono validi motivi per abbandonare la sperimentazione animale. Spesso prendiamo decisioni sbagliate sulla base di questi esperimenti.«
Titolo: *Der Mensch ist keine 70 kg-Ratte. Zur Frage der Validität von Tierversuchen in der Toxikologie (l'essere umano non è un ratto di 70 kg. Sulla questione della validità della sperimentazione animale in tossicologia)*
Non è chiaro se per alcune delle sostanze presenti nelle sigarette elettroniche, di cui si registra un consumo sempre più vasto, e disponibili nei gusti più svariati quali ad es. „Cheesecake", l'inalazione sia altrettanto innocua quanto la relativa ingestione. Le sigarette elettroniche contengono infatti in prevalenza diacetile una sostanza, rilasciata anche nel processo di preparazione dei popcorn, che se inalata danneggia i polmoni. Diversamente che negli umani, nei topi e nei ratti già il consumo di normali sigarette non causa il cancro. Test non derivanti da esperimenti sugli animali sono assolutamente necessari. Si tratta sostanzialmente di comprendere la necessità di trovare un'alternativa che sostituisca la sperimentazione animale. Le ragioni: l'essere umano non è un ratto di 70kg, spesso si operano scelte sbagliate sulla base di esperimenti su animali. Altrettanto problematica si presenta la valutazione della sicurezza dei consumatori. Delle 31 sostanze testate nel caffè, 23 si sono rivelate cancerogene per gli animali. Negli umani invece, è stato possibile dimostrare come il consumo di caffè riduca le probabilità dell'insorgenza del cancro al fegato. Nel corso di uno studio su larga scala inerente l'azione cancerogena, 37 sostanze sono state somministrate a topi e ratti, maschi e femmine, e i risultati sono stati confrontati con dati a lungo termine già disponibili. Questi risultati divergevano sia tra i due sessi, sia nel confronto con i dati ricavati da sperimentazioni animali relative alla ripetuta somministrazione della sostanza. Hartung ha inoltre presentato il minicervello da lui sviluppato con l'ausilio del suo team, da cellule staminali pluripotenti indotte; una dimostrazione di come la riproducibilità di questo cervello sia assolutamente possibile.

MARDAS DANESHIAN

Dottore in biologia, Direttore e Coordinatore del Centro per le Alternative ai test sugli Animali in Europa (CAAT-Europe) presso l'università di Costanza
»Il programma europeo EU-ToxRisk è un progetto faro finalizzato ad ottenere, tramite meccanismi esenti da sperimentazione animale e di rilievo per la medicina umana, ad una valutazione attendibile del rischio per l'uomo.«
Titolo: *EU-ToxRisk: The „flagship" program on mechanism-based toxicity testing and risk assessment*
Tema centrale dell'attuale programma EU ToxRisk, è la tossicologia del 21° secolo. Tramite meccanismi esenti da sperimentazione animale e di rilievo per la medicina umana, ci si prefigge una valutazione attendibile dei rischi delle sostanze chimiche per l'uomo. Il programma vede la partecipazione di 38 partner del settore dell'industria, della scienza e del mondo istituzionale dell'UE nonché degli Stati Uniti. Un punto cardine del programma consiste soprattutto in test volti ad esaminare la tossicità per fegato, polmoni e reni in seguito alla ripetuta somministrazione di una determinata sostanza. Lo spettro delle metodologie spazia dai modelli di cellule pluridimensionali, agli organi su chip, per arrivare ai sistemi dei modelli matematici; ed è da considerarsi un programma faro in quanto finalizzato allo sviluppo di approcci esenti da sperimentazione animale e alla relativa validazione per l'applicazione di routine.

ANNE BEUTER

Professore emerito di neuroscienze presso l'Istituto Nazionale Politecnico di Bordeaux, Francia ; perito presso la Commissione dell'Unione Europea nel campo della medicina personalizzata
»La stimolazione cerebrale profonda per il trattamento del morbo di Parkinson e di altre patologia non è riconducibile ad esperimenti sugli animali.«
Titolo: *Future directions in the treatment of brain disorders*
Numerose pubblicazioni diffondono l'idea che la sperimentazione animale sia un metodo utili e indispensabile, ad esempio per capire malattie neurodegenerative o processi di invecchiamento. In effetti, negli ultimi 25 anni sono stati sviluppati alcuni importanti metodi e si sono registrati significativi sviluppi che hanno contribuito alla comprensione dei processi cerebrali. Ne costituisce un esempio la stimolazione cerebrale profonda che svolge un ruolo di rilievo nel trattamento di numerose patologie quali morbo di Parkinson, disturbo ossessivo-compulsivo, tremore, sindrome di Tourette o disturbi motori. Questo metodo terapeutico tuttavia non è riconducibile alla sperimentazione animale. Alcuni studi hanno dimostrato, già nel confronto tra topi e scimmie, reazioni diverse, e le reazioni umane sono a loro volta divergenti. Modelli matematici mirati che riproducono il cervello umano nella sua complessità spaziale e temporale, associati a metodi clinici mininvasivi, spianeranno invece la via alla ricerca del futuro

TOBIAS HASENBERG

Ingegenre in biotecnologia, Scienziato ricercatore senior presso la Tissuse, Berlino
»Per l'analisi di sostanze, i sistemi di organi su chip costituiscono un metodo più appropriato della sperimentazione animale.«
Titolo: Der Multi-Organchip – ein mikrophysiologisches System für die Substanztestung und sein Nutzen für Mensch und Maus (Multiorgani su chip. Un sistema micro fisiologico per l'analisi di sostanze e la relativa utilità per l'uomo e per i topi)
Il mondo dello sviluppo farmacologico sta vivendo un dilemma in quanto nella fase preclinica, vale a dire durante la fase di sperimentazione animale, già il 63 % dei principi attivi viene escluso, ulteriori esclusioni si registrano nel corso dei test sull'uomo nelle fasi cliniche che seguono. Dal 2010 l'azienda Tissues di Berlino sviluppa organi su chip, a partire dalla combinazione di due organi quali fegato e pelle. Dal 2013 si sta sviluppando un chip nel quale possono essere combinati 4 organi quali reni, intestino, fegato e pelle. L'obiettivo è la realizzazione di un „Corpo umano su un chip", cio consentirebbe di gestire in modo molto più efficace e pertanto di velocizzare sensibilmente la fase preclinica.

Gli interventi e la tavola rotonda in versione integrale sono disponibili al sito: **http://www.wist-kongress.de/rueckblick**

Provenienza degli animali da laboratorio destinati alla Svizzera

Da dove provengano i 682'333 animali impiegati nel 2015 a scopo di ricerca in Svizzera, non è facile da scoprire. Malgrado l'obbligo di trasparenza sancito dalla legge in materia di provenienza degli animali utilizzati a fini sperimentali e le pubblicazioni annuali dei dati sulla provenienza di questi animali da parte dell'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV), la ricostruzione dei percorsi sui quali questi animali hanno transitato prima di arrivare nei laboratori, rimane comunque un compito arduo.

Di primo acchito sembra che in Svizzera gli animali da laboratorio debbano provenire da centri autorizzati di detenzione. Il primo comma dell'Articolo della Legge in materia recita infatti: gli animali destinati alla sperimentazione devono provenire da un centro autorizzato di detenzione di animali da laboratorio o da un'analoga infrastruttura situata all'estero (Ordinanza sulla Protezione degli animali (OPAn) Art. 118). Dai paragrafi da 2 a 4 si evince tuttavia che questa Legge ha validità soltanto per cani, gatti e conigli.

OPAn Art. 118 Provenienza degli animali da laboratorio
1 Gli animali destinati alla sperimentazione devono provenire da un centro autorizzato di detenzione di animali da laboratorio o da un'analoga infrastruttura situata all'estero
2 Gli animali domestici* possono essere utilizzati nella sperimentazione anche se non provengono da centri autorizzati di detenzione di animali da laboratorio o da analoghe infrastrutture situate all'estero. Sono eccettuati i cani, i gatti e i conigli.
3 Gli animali selvatici possono essere catturati per essere utilizzati nella sperimentazione solo se appartengono a una specie difficile da allevare in numero sufficiente.
4 I primati possono essere utilizzati nella sperimentazione animale solo se provenienti da un allevamento.[1]

*L'OPAn suddivide gli animali, secondo il loro stato di domesticazione, in 2 categorie: gli «animali domestici» e gli «animali selvatici». Vengono considerati animali domestici, tra l'altro, gli animali comunemente classificati come «animali d'allevamento» quali bovini, suini, etc. che in Svizzera non vivono allo stato brado (Art. 2) (N.d.R.)

Secondo le statistiche sulla sperimentazione animale dell'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV), nel 2015 soltanto il 39% degli animali da laboratorio proveniva da un centro svizzero autorizzato. **Un 32% di questi animali proveniva da un allevamento situato all'estero e un 20% era di altra provenienza».** Il restante 9% era costituito da animali provenienti da «sperimentazioni in corso, concluse o precedenti», la provenienza a monte di questa percentuale non viene menzionata.[2]

Da quali Paesi esteri provenissero questi animali e se gli allevamenti che li avevano ospitati fossero o meno provvisti di autorizzazione, sono quesiti che non trovano risposta nella statistica stilata del USAV. L'assenza di scrupoli nel far pervenire in Svizzera animali da laboratorio anche da Paesi, quali ad esempio dagli USA, è comunque cosa risaputa.[3]

Sul sito aziendale dalla Envigo (fondata nel 2015 tramite unione di diverse imprese (tra cui Harlan)), envigo.com, viene offerta ai ricercatori la possibilità di scegliere e ordinare, come da un catalogo, animali manipolati geneticamente «prodotti» in parte anche in Paesi quali Israele.[4]
Cosa significa esattamente «altra provenienza»? Né l'Ordinanza sulla Protezione degli animali, né la statistica sulla sperimentazione animale forniscono indicazioni circa il significato di «altra provenienza» nonché di esemplari selvatici. Qualche delucidazione in più si ottiene prendendo in esame le spiegazioni inerenti le richieste di autorizzazione alla sperimentazione animale: **si definiscono di «altra provenienza » animali provenienti da aziende agricole, centri non**

Fotografia: Vit Kovalcik/123rf.com

autorizzati di detenzione di animali da laboratorio, animali custoditi da commercianti di cavalli oppure «Animali provenienti da ricerche sul campo», etc.[5] Chi crede che gli animali da laboratorio di «altra provenienza» vengano impiegati esclusivamente in ricerche nell'ambito della medicina veterinaria o di studi del comportamento, si sbaglia. **2015 sono stati impiegati 318 maiali, 190 «mammiferi di specie diverse» e 123 pecore e capre di «diversa provenienza» in esperimenti inerenti la medicina umana.**[6]

Nessuna delle scimmie impiegate nel 2015 nella sperimentazione animale proveniva da un centro autorizzato di detenzione di animali in Svizzera.

La provenienza esatta delle 198 scimmie impiegata nel 2015 a scopo di sperimentazione in Svizzera, delle quali nemmeno un esemplare proveniva da un centro svizzero autorizzato, si deve semplicemente intuire.[6] **L'unica disposizione a questo proposito emessa dall'Ordinanza sulla Protezione degli animali, disciplina che oggetto della sperimentazione non siano animali catturati allo stato selvatico bensì esclusivamente scimmie allevate per questo scopo. Sul luogo (Paese) e sulle modalità di allevamento non viene fornita alcuna disposizione.**[1]

Diversamente dagli altri animali da laboratorio, la riproduzione delle scimmie si presenta difficile: Un macaco raggiunge le maturità sessuale soltanto all'età di 3 o 4 anni. Dopo una gestazione di circa cinque mesi e mezzo viene dato alla luce un piccolo. Nei macachi allevati in cattività la «probabilità di riproduzione» ammonta a soltanto 0.6 piccoli partoriti da un esemplare in un anno.[7]

Poiché a seconda della tipologia dell'esperimento, gli animali da laboratorio devono presentare determinate caratteristiche, e i centri di allevamento europei spesso non dispongono di «scorte» di esemplari con le peculiarità richieste, gli allevamenti europei ricorrono regolarmente a scimmie (allevate) da allevatori su larga scala quali ad esempio la Cina o l'Isola di Mauritius.[8]

Sull'Isola di Mauritius, al secondo posto dopo la Cina tra i grandi fornitori, le scimmie sono considerate devastatrici. Le scimmie che vivono sul territorio allo stato brado, vengono catturate e condotte nel centri di allevamento locali. Tuttavia non tutte le scimmie ospitate in questi centri vengono utilizzate o vendute per l'allevamento, gli esemplari che non presentano le caratteristiche richieste, vengono uccisi. Da una ricerca pubblicata nel 2012 dall'organizzazione «British Union for the Abolition of Vivisection» è emerso come in un centro di allevamento sull'Isola di Mauritius centinaia di scimmie sono state soppresse perché semplicemente «in esubero» o troppo pesanti per i laboratori di ricerca oltre oceano.[9]

Queste scimmie condividono il proprio destino con altre specie animali in Svizzera. Secondo le statistiche, un numero nettamente inferiore di «animali nati o importati in centri autorizzati di detenzione in Svizzera» nel 2015 è stato impiegato nella ricerca, vale a dire (562'080) a fronte di (1'029'114 animali nati o importati nello stesso anno in suddetti centri per questo scopo (ad eccezione di alcune specie quali ad esempio anfibi/rettili, invertebrati e volatili)): **per molti animali, appositamente allevati per la ricerca, quest'ultima non trova alcuna modalità di impiego a causa delle loro caratteristiche «inadeguate» (sesso opposto, genotipo errato, etc.)**. Quando non possono essere impiegati per esperimenti futuri, per l'allevamento o conservati per essere dati in pasto ad altri animali, questi esemplari «inutili» vengono subito uccisi. Soprattutto in presenza di specie che si riproducono molto velocemente e in numero elevato, o di animali geneticamente modificati, il numero di esemplari considerati inutili o inadatti è veramente elevato: nel **2015 ad esempio, soltanto il 4% dei pesci geneticamente manipolati, nati o importati in quell'anno in centri autorizzati in Svizzera, sono stati effettivamente impiegati nella sperimentazione animale.**[10]

Ci si chiede perché l'USAV non riveli con maggior trasparenza la provenienza degli animali da laboratorio. Dal momento che i ricercatori, in sede di presentazione della richiesta di autorizzazione alla sperimentazione animale presso l'USAV sono tenuti ad informare quest'ultimo sulla provenienza di questi animali, la divulgazione di questi dati non dovrebbe costituire in nessun caso un maggior dispendio di tempo per quest'Ufficio. Si fa quindi strada il sospetto che l'opinione pubblica non debba conoscere da quali allevamenti o da quali Paesi provengano gli animali destinati alla ricerca in svizzera, e tantomeno quali tragitti siano costretti a sopportare.

Fonti di informazione: **http://www.agstg.ch/quellen/albatros48.pdf**

Autrice: Marietta Haller

13'728 topi e 884 ratti, manipolati geneticamente, hanno dovuto subire nel 2015 il disagio del trasporto da un centro di allevamento situato all'estero prima di essere impiegati nella sperimentazione in Svizzera.

Fotografias: Light Poet/123rf.com (oben), Bonzami Emmanuelle/123rf.com (unten)

Le quattro categorie di aggravio nella sperimentazione animale: «livelli di gravità da 0 a 3»

In base a stime di gravità sotto il profilo di dolore, sofferenza, paura, o compromissione del benessere generale degli animali, la sperimentazione animale viene classificata in categorie estese dal «livello di gravità 0» fino al « livello di gravità 3».

Si collocano nel **livello di gravità 0** gli interventi e i trattamenti che **«non infliggono nell'animale dolore, sofferenza, stati di forte paura** e che non compromettono sensibilmente il suo benessere generale». A differenza dei livelli di gravità da 1 a 3, gli esperimenti di livello 0 non necessitano dell'autorizzazione dell'Ufficio cantonale di veterinaria. Rientrano ad esempio nel grado di gravità 0 i prelievi di sangue e l'iniezione di sostanze non nocive. Appartiene a questa categoria anche la soppressione di animali a scopo di ricerca, se questi ultimi non sono stati in precedenza sottoposti a «trattamenti gravosi», o ad esempio l'amputazione di fino a due dita delle zampe in topi di età inferiore a 2 settimane. Anche la rimozione di organi o di parti del corpo sotto narcosi viene classificata nel livello di gravità 0 se l'animale viene soppresso entro 10 minuti dal manifestarsi dell'effetto della narcosi.

Si collocano nel **livello di gravità 1** gli interventi e i trattamenti che **«comportano nell'animale un aggravio lieve e di breve durata (dolore o danni)**». Si annoverano in questa categoria le operazioni su animali eseguite sotto narcosi se questi ultimi vengono soppressi durante la stessa, oppure, ad esempio, biopsie all'estremità della coda (fino a 1 cm) in topi e ratti senza anestesia. Anche l'iniezione di sostanze e i prelievi di sangue ad intervalli di pochi minuti in scimmie, cani e conigli rinchiusi (per max. 6 giorni) in gabbie metaboliche (camere estremamente anguste nelle quali gli animali vengono tenuti ai fini della raccolta e le misurazione separate dei gas di immissione ed emissione nonché degli escrementi e delle urine) , sono considerati esperimenti con livello di gravità 1. Anche ad esempio la costrizione dei cani (per max. 7 ore) in imbragature, la «disconnessione reversibile, tramite l'azione del freddo, di alcune aree del cervello» oppure l'induzione di microinfarti, «che comportino esclusivamente disturbi funzionali di breve durata», vengono classificati tra gli esperimenti con livello di gravità 1. L'impiego di animali affetti di «patologie, disturbi o anomalie di grado lieve ma palese», dovute a manipolazioni genetiche o induzione, si annovera a sua volta nel livello di gravità 1.

E' evidente che i livelli di gravità 0 e 1 non sono così innocui come la maggior parte delle persone è portata a supporre. Che la soppressione di un animale rientri nel livello di gravità 0, è un dato che induce in gravi errori di valutazione, e che pone le statistiche relative a questo tipo di sperimentazione, secondo le quali 2015 524'781 hanno dovuto subire esperimenti di grado 0 e 1, sotto una nuova luce.

Gli esperimenti collocati nel **livello di gravità 2** stanno ad indicare, secondo la definizione, un **«aggravio di grado medio e di breve durata, oppure un ag-**

Fotografia: Angela Schmidt/123rf.com

gravio leggero di durata medio-lunga (dolore, sofferenza o danni, stati di forte paura o grave compromissione del benessere generale)». Appartengono a questa categoria, tra l'altro, i seguenti esperimenti: l'inserimento di impianti in un apparato motorio sano, il trapianto di organi privi di funzionalità per gli animali riceventi, quali ad esempio il trapianto di un secondo cuore nella cavità addominale, l'innesto nei topi di embrioni transgenici; il costringere i cani in imbragature per più giorni; il sottoporre l'animale a radiazioni o chemioterapia a dosaggi letali, l'induzione di ischemie (ad esempio di un infarto) sotto narcosi «se al risveglio gli animali riportano gravi disturbi funzionali» oppure l'impiego di un cosiddetto «box di shuttle», nel quale gli animali vengono sottoposti a elettroshock.

Si collocano nel **livello di gravità 3** gli interventi e i trattamenti che, secondo la definizione, provocano nell'animale **«un grado di stress grave, molto grave o di media gravità, per una durata medio-lunga** (forte dolore, prolungata sofferenza o gravi danni, stati di forte e prolungata paura, oppure grave e permanente compromissione del benessere generale)». Ne costituiscono un esempio l'immobilizzazione dell'animale per un lasso di tempo prolungato, l'impiego di topi knockout con «forti sintomi di scompensi, gravi patologie o disturbi clinici evidenti»; l'impiego di embrioni a scopo sperimentale quando questi ultimi sopravvivono al termine previsto per la nascita e sono affetti da gravi danni, modelli sperimentali nei quali i roditori vengono sottoposti, a intervalli a loro sconosciuti e per periodi superiori a tre settimane, a stress, paura, rumore, elettroshock, contatto con acqua fredda e immobilizzazione; interventi e i trattamenti che comportano gravi deformazioni dello scheletro; rimozione dell'intestino; oppure test tossicologici che causano una grave compromissione del benessere generale.

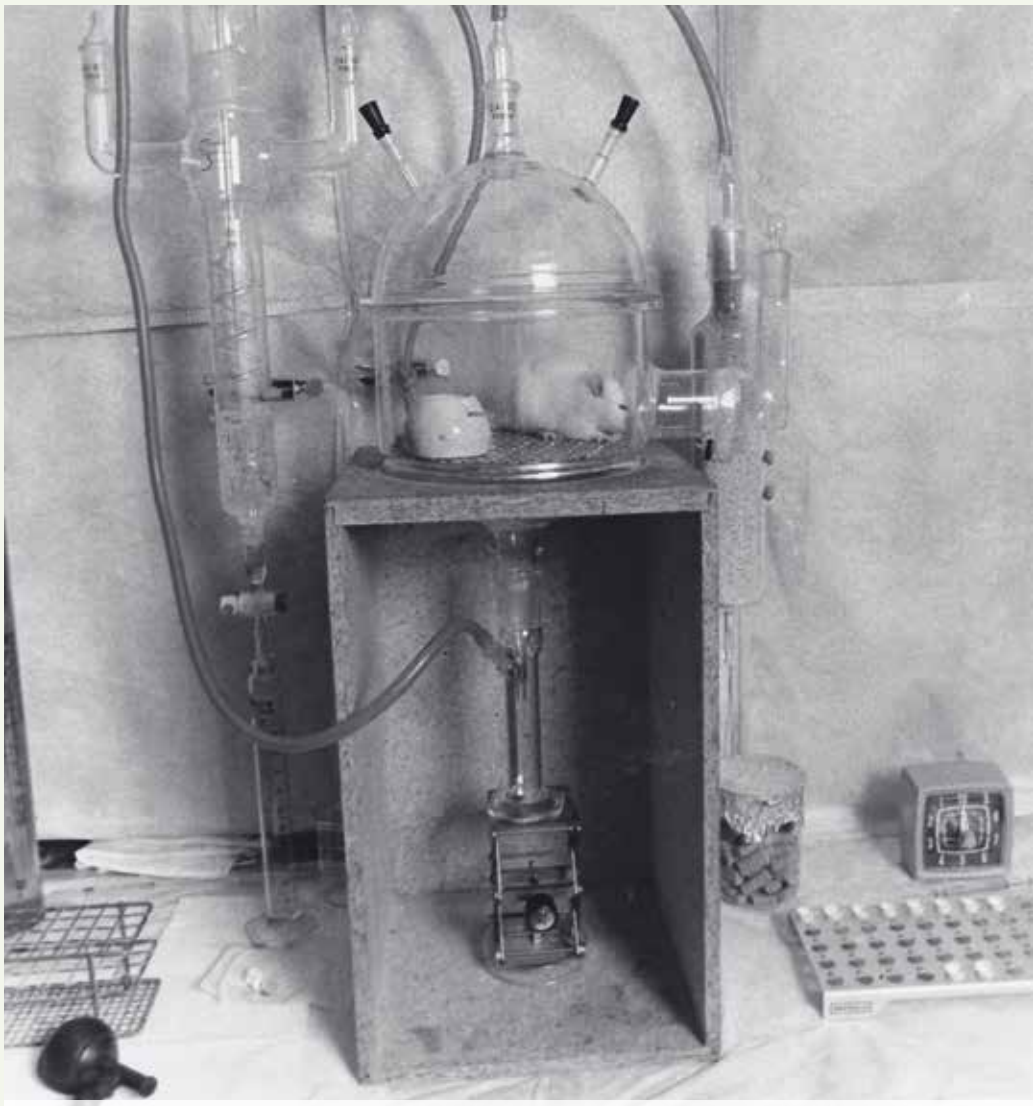
Come nei livelli di gravità da 0 a 2, anche per gli esperimenti di grado 3 qui elencati si tratta soltanto di alcuni esempi. Nel livello di gravità 3 non viene posto alcun limite in merito a dolore, sofferenza e paura; tutto ciò che un ricercatore ritiene indispensabile per il proprio esperimento è permesso, una volta che quest'ultimo è stato approvato (e questo accade nella maggior parte dei casi. A fronte di 997 richieste di esperimenti su animale presentate nel 2015, soltanto 6 sono state respinte).

La suddivisione dei livelli di gravità da 0 a 3 si prefigge lo scopo di «arginare il livello di aggravio » per un animale da laboratorio, in quanto in Svizzera una determinata sperimentazione è consentita soltanto se la sua utilità auspicata supera l'entità della sofferenza inflitta nell'animale («ponderazione degli interessi»).

Poiché non è generalmente possibile prevedere in anticipo il risultato o l'utilità di un determinato esperimento, e nella maggior parte dei casi gli esperimenti sugli animali sono comunque privi di vantaggi per l'uomo (o, in altri termini il «quesito» da risolvere ha già trovato risposta altrove o potrebbe essere risolto in altro modo), la sofferenza dell'animale supera quasi sempre l'utilità dell'esperimento.

Fonte: Ufficio cantonale di veterinaria (1995) Suddivisione degli esperimenti sugli animali secondo il livello di gravità prima dell'inizio dell'esperimento (categorie di aggravio), Principi generali ed esempi sulla classificazione analoga di ulteriori esperimenti.

Autrice: Marietta Haller



Gabbia metabolica: la detenzione di animali in una camera angusta priva di lettiera per 6 giorni consecutivi, configura un esperimento del livello di gravità 1.

Fotografias: U.S. Food and Drug Administration

Indagine sul registro delle sperimentazioni sugli animali

Le paure dei ricercatori impegnati nella sperimentazione animale ostacolano l'introduzione di un registro delle sperimentazioni

Un registro inerente le ricerche sugli animali, nel quale rendere pubblici i vari esperimenti e i relativi risultati, è attualmente inesistente. Soltanto alcune sperimentazioni vengono selezionate per la pubblicazione su riviste specializzate e rese accessibili al mondo della ricerca e alla popolazione.
A causa di questa mancanza di trasparenza i medesimi esperimenti sugli animali vengono eseguiti più volte in modo assolutamente insensato.
Secondo uno studio di recente pubblicazione avente per oggetto il registro delle sperimentazioni animali, condotto da Daniel Strech e colleghi presso il Politecnico di medicina di Hannover (MHH), il timore di vedersi sottratte idee e di accollarsi un maggior dispendio amministrativo sono i principali fattori ostativi all'introduzione di detto registro.
La Comunità d'Azione Antivivisezionisti Svizzeri (CA *AVIS*), ritiene che sia arrivato da tempo il momento di introdurre un registro internazionale di studi nel quale i ricercatori inseriscano gli esperimenti condotti sugli animali e i relativi risultati.

In un'intervista rilasciata per la rivista specialistica «Science», Strech sottolinea l'impellente necessità di un registro delle sperimentazioni sugli animali. «I ricercatori operanti nel campo della sperimentazione animale devono accertarsi di non condurre esperimenti doppi o superflui. Se all'atto della pianificazione di una determinata ricerca constatano, consultando il registro, che uno studio analogo è già stato eseguito o è in corso di esecuzione, dovrebbero abbandonare il progetto. In via alternativa potrebbero mettersi in contatto con il team interessato e accordare una collaborazione alla ricerca in oggetto. I dati acquisiti nel registro potrebbero inoltre costituire un ausilio per affinare le proprie ricerche, ipotizzando ad esempio di voler appurare i dosaggi necessari a ottenere la massima efficacia da un determinato antibiotico, si potrebbero escludere proprio quei dosaggi già testati dal team nelle ricerche precedenti.» puntualizza Strech nel corso dell'intervista, «la trasparenza costituisce inoltre un notevole vantaggio. Sapendo che il registro viene visionato da altri colleghi, alcuni ricercatori, per evitare di inserirvi ricerche non sufficientemente ponderate, abbandonerebbero sul nascere i loro piani. Inoltre, se per uno studio vengono registrati 20 topi, e i risultati successivamente pubblicati si riferiscono a 13, le persone si chiedono cosa ne sia stato degli altri 7.»
Nel registro delle sperimentazioni animali ogni singolo esperimento, corredato di dettagliata descrizione, verrebbe protocollato prima del suo inizio e, una volta concluso, i relativi risultati verrebbero inseriti in una banca dati. Ciò renderebbe anche particolarmente difficile la falsificazione degli esperimenti.
La CA AVIS reputa l'introduzione di un registro internazionale di studi assolutamente necessaria, questo per porre fine a doppi esperimenti e, tra l'altro, per evitare che risultati falsati sbandierino un'utilità illusoria.

Fonti:
http://www.sciencemag.org/news/2016/11/qa-should-all-animal-experiments-be-listed-public-registry

http://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.2000391#sec002

Fotografia: Everything Possible/123rf.com

Richiesta di adesione alla CA*AVS*

Basta! La sperimentazione animale va abolita.
Desidero sostenere l'attività della CA ***AVS***:

☐ **Con la presente faccio richiesta di adesione** in qualità di socio sostenitore della **CA *AVS*** impegnandomi a versare un contributo regolare. In qualità di socio sostenitore, mi saranno inviati 4 numeri all'anno della rivista «Albatros» e il mailing d'attualità. I contributi annuali ammontano per gli adulti a CHF 100.– /Euro 100.– e per gli allievi e studenti a CHF 30.– /Euro 30.–.

☐ Desidero partecipare attivamente alla **CA *AVS***. Vi prego di inviarmi il modulo per attivisti.

☐ Siamo un'associazione e desideriamo divenire membro ufficiale con diritto di voto della **CA *AVS*** (Comunità d'azione «Antivivisezionisti Svizzeri»). Presentiamo quindi richiesta di adesione alla **CA *AVS*** e ci impegniamo ad agire in conformità con gli obiettivi della **CA *AVS***.

☐ Io voglio abbonare la rivista «Albatros» per CHF 25.– / 25.– Euro all'anno.

☐ Sig.ra ☐ Sig. ☐ Organizzazione

Nome

Cognome

Via/ N°

CAP/ Località

Stato

E-Mail

Per favore mettere una crocetta sul punto desiderato, compilare l'indirizzo e spedire per posta o mail a:

CA*AVS*
Brisiweg 34
CH-8400 Winterthur
E-Mail: office@agstg.ch

La Svizzera ha bisogno di più lettori e lettrici di «Albatros»!

Richiedete l'Albatros per distribuirlo ed esporlo! E'gratuito.

Nome

Cognome

Via/ N°

CAP/ Località

Quantità

«Albatros» un regalo intelligente! Regalo un abbonamento annuale di Albatros per CHF 25.–/Euro 25.– a:

Nome

Cognome

Via/ N°

CAP/ Località

Spedire la fattura a:

Nome

Cognome

Via/ N°

CAP/ Località

Stato

Per favore compilare l'indirizzo e spedire per posta o mail a:
CA *AVS* • Brisiweg 34 • CH-8400 Winterthur • E-Mail: office@agstg.ch

CIAO BAMBINI E RAGAZZI

Oggi vi presento un animale che ha lo stesso mio colore. E' soltanto un po' più grande e io lo trovo molto imponente. Credo comunque che questo bestione abbia molto più paura di me di quanta non ne abbia io di lui. Ci sono non poche barzellette su quest'argomento. Per essere sinceri però, con tutta probabilità mi nasconderei se ne incontrassi uno.

Saluti impauriti dal vostro Topolino

Elefanti

Sto parlando, ovviamente, dell'elefante, il più grande mammifero terrestre tutt'ora vivente. In passato gli elefanti popolavano tutto il Sud- est asiatico e l'intero continente africano. Oggi essi sono presenti quasi esclusivamente in riserve protette e la loro specie è a forte rischio di estinzione. Ciò è soprattutto riconducibile al fatto che la popolazione in queste aree, necessitando di spazi sempre maggiori, sottrae loro spazio vitale. Quando un elefante torna in quella che era finora stata la sua riserva, viene spesso abbattuto, perché saccheggia i campi coltivati o semplicemente perché gli uomini hanno paura di lui. E ovviamente gli elefanti vengono cacciati per l'avorio, ovvero il materiale di cui sono costituite le loro zanne. Gli elefanti usano le zanne per strappare la corteggia dagli alberi oppure come arma contro i nemici.

Avorio – L'oro bianco

Molto tempo fa, quando ancora esistevano i mammut (una specie di elefanti nel frattempo estinta), essi venivano cacciati soprattutto per procacciare cibo. Un mammut con una simile mole pesava diverse tonnellate, e come potete immaginare, un intero villaggio poteva nutrirsi a lungo della sua carne. Allora gli uomini gettavano il meno possibile e utilizzavano anche le parti non commestibili degli animali. Dalle zanne degli elefanti si ricavavano soprattutto attrezzi da lavoro. Solo più tardi l'avorio è diventato un bene di lusso dal quale ricavare monili, bottoni, dadi da gioco, tasti per pianoforti, sfere da biliardo etc. Maggiore era il numero di coloro che richiedevano questi prodotti in avorio, sempre più accanita si faceva la caccia agli elefanti. Quando ci si rese conto che in seguito a questa tendenza gli elefanti erano diventati una specie a rischio di estinzione, il commercio dell'avorio fu proibito. Il valore dell'avorio subì così un ulteriore significativo incremento destando l'interesse di individui assolutamente privi di scrupoli. Queste bande abbattevano intere mandrie, strappavano loro le zanne lasciando dietro di se gli animali morti. Questi cacciatori di frodo sono nella maggior parte dei casi ben equipaggiati; si suppone che agiscano per conto di mandanti ricchi e potenti, una ragione per cui non è stato finora possibile fermarli. Se le cose non cambiano, non sappiamo ancora per quanto tempo ci saranno elefanti sulla terra…

Fotografia: David Steele/123rf.com

Come in una grande famiglia

Eppure gli elefanti sono animali meravigliosi! Essi sono autentici „Amanti della famiglia", vivono in grandi branchi composti da esemplari femmine e dai loro piccoli, i componenti del branco sono in parte imparentati tra loro. La mandria viene guidata da una matriarca, una capobranco. In passato ricoprivano questo ruolo in prevalenza elefanti femmine esperte e avanti negli anni, non più in grado di dare alla luce altri cuccioli. Il compito della matriarca consiste nel condurre la mandria nei migliori pascoli e alle riserve d'acqua più abbondanti, di metterla in guardia dai predatori e di insegnare molte cose utili ai componenti più giovani del branco. In assenza di una matriarca così esperta, la mandria, pur riuscendo a sopravvivere, rimane esposta a un maggior numero di pericoli e fatica a gestire la vita allo stato brado. Mentre le femmine rimangono generalmente tutta la vita nello stesso branco, i giovani maschi lo abbandonano all'incirca all'età di dodici anni per condurre una vita solitaria o in gruppi sparsi. Soltanto nella stagione dell'accoppiamento essi fanno ritorno nella mandria.

Un autentico divoratore

Il cucciolo di un elefante pesa già alla nascita circa 100 kg. A seconda della specie può raggiungere anche quattro metri di altezza e da due a cinque tonnellate di peso. I maschi sono generalmente più alti e pesanti delle femmine. Per diventare così grandi e forti si deve naturalmente mangiare parecchio. Un elefante consuma ogni giorno all'incirca 200 kg di cibo, in prevalenza erba, fogliame, frutti e corteccia d'albero. Quando questo tipo di vegetazione scarseggia, ad esempio nei periodi di siccità, gli elefanti mangiano anche rami, arbusti spinosi e sterpaglie simili. La proboscide, ovvero la protuberanza simile ad un naso prolungato, funge in questi casi da organo prensile. Inoltre, quando beve, l'elefante usa la proboscide come pompa di aspirazione e pressione. Con un solo tiro riesce ad aspirare da otto a dodici litri d'acqua (circa la capacità di un secchio pieno), che si spruzza poi in bocca per bere o sul corpo per rinfrescarsi. Il suo consumo d'acqua è grande quanto il consumo di cibo. Un elefante beve da 70 a 150 litri d'acqua al giorno. Di fronte a simili quantità ci si può ben immaginare come gli elefanti siano impegnati per la maggior parte del tempo, circa 17 ore al giorno, a bere e nutrirsi. Il tempo che rimane loro per dormire, giocare, rotolarsi nel fango e per tutte le attività di cui necessitano per essere felici, è davvero molto poco.

Fotografia: Natapong Paopijit/123rf.com

Fotografia: Duncan Noakes/123rf.com

Verein Wildtierschutz Schweiz (Associazione Svizzera Protezione Fauna Selvatica) – Un'organizzazione per la salvaguardia dell'ambiente si presenta

Quando nel 2010 noi tre, autrici della presente lettera all'editore, abbiamo deciso di dichiarare guerra alle crudeli pratiche venatorie in Svizzera, non sapevamo ancora cosa ci aspettasse. Pensavamo che i Cantoni e i cacciatori sapessero ciò che facevano e tutto fosse regolamentato. Purtroppo non era così, tutt'altro!
Fu fondata l'Associazione Svizzera Protezione Fauna Selvatica, e nel frattempo siamo in tanti, tutti impegnati a batterci per il rispetto della natura e per la conservazione della sua bellezza come bene di tutti. L'approccio rispettoso con gli animali selvatici e con la natura è ai nostri occhi un dovere dell'uomo. Da ciacciatori-raccoglitori quali eravamo, ci siamo evoluti ad esseri civili capaci di rinunciare di buon grado alle prede crude dei nostri prati e boschi, e desiderosi di vivere in armonia con la natura nelle nostre città e in campagna, senza barbare uccisioni di animali. Senza spari di fucile e notti insonni, vogliamo assaporare la vista di un cervo impettito, di una capriola in dolce attesa, di una volpe scaltra, di una ghiandaia variopinta di formidabili colori o di uno stambecco maestoso.

Ciò che era iniziato come una cosa assolutamente innocua, aveva provocato la mobilitazione dei cacciatori, confrontandoci con aspetti che per noi erano „territorio sconosciuto": dalle telefonate notturne, agli atti di vandalismo, alle minacce di morte, nel repertorio delle intimidazioni non mancava nulla. Ma non è servito a farci arrendere!
Dopo una serie di stand informativi, dimostrazioni, invio di lettere alle redazioni contro la cruenta caccia speciale (nel corso della quale giovani caprioli e cerbiatti vengono brutalmente strappati alle madri, o i cuccioli privati delle madri, uccise dai fucili dei cacciatori, muoiono di fame, o dove le cerve cercano e chiamano invano i loro piccoli per settimane intere), e la caccia alla volpe con i cani (dove le volpi difendono i loro piccoli e dove spesso selvaggina e cani ne escono gravemente feriti o devono essere recuperarti morti dalla fossa), decidemmo di agire sistematicamente. La prima iniziativa partì dal più grande cantone venatorio della Svizzera (il Cantone dei Grigioni con 5600 cacciatori) e aveva per oggetto, tra l'altro, le seguenti richieste:
- Divieto di cattura mediante trappole e di caccia agli uccelli
- Salvaguardia di giovani caprioli, di cerbiatti e delle loro madri.
- Rispetto di una tregua generale dell'attività venatoria durante i mesi invernali verso tutte le specie animali.
- Integrazione paritaria con gli animalisti, degli Uffici della caccia e della pesca e delle Commissioni cantonali.
- Divieto di consumo di alcool per i cacciatori prima e dopo la caccia.
- Obbligo per i cacciatori di sottoporsi regolarmente a test di tiro (il 50% degli animali viene „soltanto" ferito).

Il Grande Consiglio del Cantone dei Grigioni ha respinto alcuni punti dichiarandoli contrari al diritto federale, una te-

si che siamo stati in grado di confutare con particolareggiate perizie che ci hanno consentito di espletare un'azione contro il Cantone presso il Tribunale Amministrativo.

Ci battiamo per i castori, contro il tiro alle cornacchie, contro l'uccisione dei colombi con i gas, contro l'abbattimento di cigni e cormorani. Ci battiamo contro l'uso di ardiglioni nella pesca, contro il tiro agli uccelli canori, in favore di corridoi ecologici per la fauna selvatica e di dispositivi di allarme per selvaggina, linci, volpi, e sciacalli dorati.
Ci stanno molto a cuore anche i seguenti aspetti:
-Custodia delle greggi
-Isole di raccolta compostaggio e rifiuti inaccessibili agli orsi
-Astensione dalla somministrazione di cibo agli animali allo scopo di abbatterli
- Astensione dal monitoraggio esasperato della fauna selvatica

Quando abbiamo fondato quest'associazione non potevamo immaginare che avremmo avuto costantemente a che vedere, in tutto il territorio svizzero, con sanzioni, comunicati stampa volti a denunciare le precarietà e procedimenti giudiziari. Saremmo lieti di richiamare la vostra attenzione sull'iniziativa „Custodi della fauna selvatica anziché cacciatori" indetta nel Cantone di Zurigo. Eventuali informazioni e i moduli per le firme sono disponibili al sito **www.Wildtierschutz.org**. Se non si dispone di una connessione a Internet, è possibile richiedere il modulo anche ai seguenti numeri presso la nostra sede **(079 666 19 19)** oppure presso il Partito per gli animali **(044 760 50 42)**.

Contatti, diritti d'autore sulle immagini e sui testi: **Verein Wildtierschutz Schweiz, Casella postale 9, 7260 Davos-Dorf, telefono 079 666 19 19**

Per favore comunicare i cambi d'indirizzo!

La Posta fa pagare CHF 2.– per ogni cambio d'indirizzo segnalato o addirittura non comunica più alla casa editrice i nuovi indirizzi.
Per questo La preghiamo di informarci al più presto possibile ogni cambio d'indirizzo. Per favore ci comunichi sempre il vecchio e il nuovo indirizzo. Ciò lo può fare con le cartoline apposite per il cambio d'indirizzo della Posta, oppure per e-mail a: office@agstg.ch o mediante una chiamata telefonica al numero 041 558 96 89. Così l'«Albatros» Le sarà recapitato come d'usuale puntualmente e periodicamente.

Versamenti allo sportello della Posta

Spese
Dall'1.1.2007 la Posta ha aumentato di molto le spese per i versamenti allo sportello. Per ogni versamento effettuato allo sportello della Posta, paghiamo tra CHF 1.50 e CHF 3.55. Se ha la possibilità, per favore usi un altro sistema per il Suo versamento. Non dobbiamo pagare queste spese, se Lei effettua il Suo versamento mediante ordine di pagamento o con on-line banking.

Indirizzo in stampatello
Spesso riceviamo dei vaglia, sui quali è molto difficile leggere il nome e l'indirizzo. Perciò La preghiamo di scrivere i Suoi dati con le lettere maiuscole e in modo chiaro. Così ci risparmia del lavoro e ci permette di inviare l'«Albatros» all'indirizzo giusto.

Cercasi traduttrice/ traduttore tedesco- italiano

Per rinforzare il nostro team dell' «Albatros» cerchiamo una tradut- trice/un traduttore volontaria/o.

L'Albatros viene pubblicato 4 volte all'anno. I testi vanno tradotti dal tedesco all'italiano. Sarebbe quindi preferibile se l'italiano fosse la lingua madre. Naturalmente la rispettiva quantità di lavoro può essere determinata da voi stessi. I testi vengono inviati per e-mail e poi ci sono tra 3 e 4 settimane di tempo per consegnare le tradu- zioni.

Se foste interessate/i rivolgetevi a:
Stefan Weber
e-mail: stefan.weber@agstg.ch

Spunti o critiche per il prossimo numero di Albatros?

Ci rallegriamo per tutte le mail (albatros@agstg,ch) o lettere indirizzate alla redazione!

Un momento Signora Schlottke!
Sono subito da Lei!!

Sequenza di test

Credimi, se a quell'epoca
avessimo saputo tutto questo....

PER L'ABOLIZIONE DI TUTTI GLI ESPERIMENTI CON ANIMALI!

CAAVS · Comunità d'Azione *Antivivisezionisti Svizzeri*

www.agstg.ch