www.agstg.ch

albatros

Edizione no. 60 • Aprile 2021 • Tiratura 6000 ex. in italiano, tedesco e francese

Fotographia: 123rf.com/Goldfinch

Negligenze nell'applicazione delle leggi sulla sperimentazione animale

La ricerca sta gradualmente abbandonando i test di nuoto forzato

Domande e risposte sulla sperimentazione animale legata al Coronavirus e sui vaccini

Come gli Stati Uniti intendono ridurre i test sugli animali – Il piano di lavoro dell'EPA

Contenuto

2 Editoriale

3 Negligenze nell'applicazione delle leggi sulla sperimentazione animale

8 CA AVIS Shop

9 La ricerca sta gradualmente abbandonando i test di nuoto forzato (Forced Swim Test (FST))

11 Il gruppo Vegan Aktiv Züri

12 Domande e risposte sulla sperimentazione animale legata al Coronavirus e sui vaccini

17 Come gli Stati Uniti intendono ridurre i test sugli animali – Il piano di lavoro dell'EPA

19 Richiesta di adesione

20 Bambini & teenager: Le farfalle – una vita in quattro stadi

22 Lanciato il PNR 79 "Advancing 3R – animali, ricerca e società"

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

Supplemento iniziativa popolare federale: Peter Beck

Traduzioni in francese: Ana Sampaio

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: Tre edizioni annue e un calendario 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.

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

Care Lettrici, cari Lettori,

Vi preghiamo di non mettere da parte la petizione allegata a questo numero con il proposito di firmarla in un secondo momento. La petizione deve essere inoltrata dalle organizzazioni sostenitrici entro il 30 maggio, pertanto dovreste inviarla per posta o firmarla online al sito agstg.ch/NFP79 entro la metà di maggio. Ulteriori informazioni in merito sono reperibili nell'articolo corrispondente della rivista.

Al numero 58 di Albatros era allegata la petizione «Cambiare ora! Promuovere una ricerca migliore senza sperimentazione animale», sostenuta, tra l'altro, dalla CA AVIS. Su invito dell'Associazione AnimalfreeResearch, abbiamo partecipato alla presentazione della petizione al Parlamento federale il 22 febbraio. I firmatari chiedono che il Consiglio Federale e il Parlamento creino le fondamenta normative necessarie affinché almeno la metà dei fondi pubblici per il supporto alla ricerca biomedica umana, sia destinata esclusivamente alla ricerca moderna, esente da esperimenti su animali. Il 29 marzo, la Commissione della Scienza, dell'Educazione e della Cultura del Consiglio degli Stati ha discusso la questione e ha deciso, con nostro rammarico, di non dare seguito alla petizione.

Il 18 marzo la Consigliera nazionale Marina Munz (PS) ha presentato una mozione intitolata «Un'unica Autorità di rilascio autorizzazioni per una valutazione uniforme degli esperimenti sugli animali con livello di gravità 3». Attualmente la prassi di rilascio delle autorizzazioni nelle varie Commissioni cantonali per la sperimentazione animale, diverge sensibilmente sotto il profilo della valutazione del grado di stress, delle condizioni poste, o della negazione delle autorizzazioni stesse. La signora Munz sostiene che attualmente i ricercatori, in sede di presentazione delle domande, possono adottare un approccio finalizzato ad un esito positivo, collaborando con un istituto di un Cantone la cui Commissione adotta una pratica di autorizzazione meno rigorosa rispetto, ad esempio, al proprio. «Direttive uniformi in materia di limiti massimi di gravosità, condizioni di allevamento e svolgimento degli esperimenti, contribuirebbero ad una migliore protezione degli animali. Inoltre la Commissione potrebbe in questo modo acquisire una sufficiente esperienza pratica per una valutazione professionale delle domande.»

La mozione presentata il 19 marzo dalla Consigliera nazionale Meret Schneider del Partito Ecologista Svizzero «Condizioni di detenzione conformi alle disposizioni per gli animali utilizzati a fini scientifici», chiede che «la legislazione sulla protezione animali sia riveduta affinché per gli animali da ricerca e da laboratorio si applichino le stesse condizioni di detenzione riservate agli animali domestici della stessa specie, nella misura in cui gli ordinamenti sperimentali lo consentano.»

La signora Schneider motiva la sua richiesta sottolineando che non sussiste alcuna ragione «per cui i bisogni di contatto sociale, di occupazione e di movimento, assecondati nei roditori detenuti come animali domestici, debbano essere completamente ignorati non appena l'animale viene impiegato in un esperimento.»

Con l'augurio di una stimolante lettura!
Il Vostro team di Albatros

Negligenze nell'applicazione delle leggi sulla sperimentazione animale

Nell'ambito della sperimentazione animale, l'attuazione e il rispetto dei regolamenti e delle leggi non vengono considerati con la dovuta solerzia. Le disposizioni vengono spesso ignorate, sia dai ricercatori sia dalle autorità, e molte volte si tende a chiudere un occhio sulle violazioni. In un recente articolo apparso nel febbraio di quest'anno sul settimanale SonntagsZeitung si riferisce che gli esperimenti su animali vengono controllati molto meno frequentemente di quanto richiesto e che eventuali irregolarità vengono spesso gestite «attraverso vie non ufficiali» («Controlli nei laboratori di ricerca animale - le autorità fingono di non vedere»[1]). Inoltre, gli studi e gli stessi esperimenti pubblicati dimostrano come vengano costantemente effettuati esperimenti che non avrebbero dovuto essere approvati.

Procedura di approvazione degli esperimenti su animali

I ricercatori devono compilare un modulo in cui indicano le ragioni per cui ritengono indispensabile un determinato esperimento nonché il grado di stress che quest'ultimo causerà negli animali. La Commissione Cantonale per gli Esperimenti sugli Animali esamina quindi la domanda ed esprime una raccomandazione di rifiuto o di accettazione (eventualmente vincolata a determinate condizioni). Sulla base di queste raccomandazioni l'Ufficio Cantonale di Veterinaria decide poi se approvare o respingere la domanda. Contro questa decisione i ricercatori possono presentare poi ricorso.[2] Nel Cantone di Zurigo, ed esclusivamente qui, la Commissione Cantonale per gli Esperimenti sugli Animali o tre dei suoi membri (tre posti sono riservati a rappresentanti della protezione animali) possono presentare ricorso presso la Direzione della sanità pubblica e un reclamo presso il Tribunale amministrativo contro le autorizzazioni rilasciate dall'Ufficio di Veterinaria.3 La decisione di quest'Ufficio viene esaminata dall'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV).[2]

E' sancito per legge che possono essere approvati esclusivamente quegli esperimenti che promettono risultati «indispensabili» per l'uomo non ottenibili con altri mezzi (metodologie animal-free).

In sede di valutazione dell'esperimento, sia i richiedenti sia le autorità devono effettuare la cosiddetta ponderazione degli interessi, ovvero soppesare se il beneficio auspicato dalla ricerca supera l'inconveniente legato alla sofferenza dell'animale. Solo in quest'ultimo caso l'esperimento è giustificato e può essere autorizzato (articolo 19 paragrafo 4 della Legge sulla protezione degli animali).

Le domande inerenti agli esperimenti su animali ottengono il «lasciapassare»

Come si legge sulla homepage dell'USAV, nel 2019 solo 5 delle 934 nuove domande di esperimenti sugli animali sono state respinte dall'Ufficio Cantonale di veterinaria. Se si esamina il numero di domande approvate pubblicato negli ultimi anni, si evince che questa non è un'eccezione, ma la regola, infatti solo molto raramente accade che gli esperimenti sugli animali non vengano approvati. Nel 2018 solo 9 su 958 domande, nel 2017 9 su 942, e nel 2016 4 su 1068, non sono state autorizzate.[4] L'ipotesi che la percentuale di approvazione del 99% derivi dal fatto che il 99% delle domande vertono su esperimenti «essenziali», in questo caso non è purtroppo suffragata. Sebbene la ricerca e le autorità siano obbligate a ponderare gli interessi, nell'ottica della ricerca animale un esperimento viene, a quanto pare, reputato essenziale e di considerevole utilità anche quando è improbabile o puramente ipotetico che possa fruttare benefici in qualche momento nel futuro. E' proprio nella ricerca di base, il campo di ricerca in cui si utilizza il maggior numero di animali, che i ricercatori non possono promettere alcun beneficio per la salute umana. L' USAV scrive a questo proposito: «Nella ricerca di base è (...) estremamente difficile di-

Fotografia: kculig/123rf.com (titolo), Olena Kurashova/123rf.com (in basso)

mostrare un beneficio immediato. Tuttavia, è proprio in questo tipo di ricerca che a lungo termine i benefici sono decisamente maggiori. Spetta in primo luogo al ricercatore stesso dimostrare in modo convincente i potenziali benefici del suo lavoro.»[5] In questo contesto si ignora come studi e revisioni sistematiche mostrino ripetutamente che gli esperimenti su animali nella ricerca di base non producono, nemmeno dopo decenni, alcun beneficio per la medicina umana. Uno degli studi esaminava ad esempio i benefici per pazienti umani, a distanza di 10 anni, di alcuni esperimenti su animali, nove dei quali «molto promettenti» effettuati per la ricerca di base. I ricercatori sono giunti alla conclusione che nessuno di questi esperimenti era stato in grado di fornire un approccio a una nuova terapia o di apportare qualsiasi altro beneficio per la medicina umana.[6] Un altro studio esaminava, con lo stesso obiettivo, 25.000 pubblicazioni, realizzate nell'ambito della ricerca di base. Nonostante nella fattispecie non si trattasse espressamente di sperimentazione animale, va sottolineato che gli esperimenti su animali contribuiscono a formare una percentuale molto alta della ricerca di base. Gli autori hanno rilevato che soltanto cinque di questi studi si sono rivelati utili per un impiego clinico, tuttavia limitato, e soltanto uno di essi per un impiego clinico diffuso.[7]

Vanessa Gerritsen, vice direttrice della Fondazione Tier im Recht (fondazione per la difesa dei diritti degli animali), in un'intervista rilasciata nel 2015 per il quotidiano Tages Anzeiger affermava: «Sono membro della Commissione ormai da sei anni e in tutto questo tempo soltanto due esperimenti sono stati finora respinti per motivi etici. Va tuttavia precisato che quando si tratta di votare, noi animalisti siamo in minoranza, e dobbiamo sempre convincere gli altri membri coinvolti in prima persona nella ricerca o interessati a quest'ultima. (...) L'opinione prevalente è che studiosi di scienze naturali, soprattutto se ricercatori, siano i veri esperti in materia di sperimentazione animale e quindi gli unici in grado di giudicare quali esperimenti siano importanti e quali no. E questi a loro volta partono dal presupposto che il loro obiettivo di ricerca non debba essere messo in discussione, che ogni conoscenza acquisita abbia in realtà un valore, in quanto non si sa quali benefici se ne potrebbero un giorno ricavare.»[8]

«Il paradigma storico e attuale secondo cui la sperimentazione animale può prevedere in modo affidabile i risultati di un determinato trattamento negli esseri umani, costituisce la base per il suo uso diffuso in tossicologia e nella ricerca biomedica finalizzata alla prevenzione e la cura di patologie. Il ricorso a questa pratica si basa tuttavia su ragioni storiche e culturali, non sul fatto che ne sia stata dimostrata la validità scientifica. La autorità preposte ai controlli ad esempio, si sentono ‹più a proprio agio› con i dati provenienti da esperimenti su animali e alcuni credono nella validità intrinseca di tali esperimenti semplicemente perché condotti su animali.»[9]
(Prof. Dott. Andrew Knight)

Leggendo gli studi pubblicati sugli esperimenti animali approvati dagli Uffici di veterinaria svizzeri, ci si rende conto che né la procedura di approvazione seguita né la ponderazione degli interessi, sono in grado di proteggere gli animali da sofferenze ingiustificate. Non solo gli studi che lasciano intravedere fin dall'inizio un alto livello di gravosità per gli animali, e quindi in nessun modo «indispensabili», bensì anche quelli apparentemente meno gravosi non sono giustificati. Ad esempio, in uno degli studi svizzeri pubblicati il mese scorso, si trattava di sondare come uno squilibrio nel microbiota intestinale (insieme di tutti i microrganismi) causato dalla somministrazione di antibiotici, influenzasse lo sviluppo del sistema immunitario in topi neonati geneticamente modificati.[10] In virtù di questo studio gli autori hanno constatato che lo squilibrio nel microbiota dovuto all'uso di antibiotici, cosa che nei topi si verifica già dopo poche settimane, si protraeva fino in età adulta con conseguenti disfunzioni immunitarie e gravi allergie alimentari.[10] Questo esperimento era palesemente inutile per la medicina umana. Negli ultimi anni infatti sono stati condotti numerosi studi in cui si confrontavano campioni di feci di neonati, che a causa di patologie erano stati sottoposti a trattamenti antibiotici, con campioni di feci di neonati non sottoposti a questo trattamento. Sulla base di questi studi è noto ormai da molto tempo che gli antibiotici nei lattanti portano ad uno squilibrio del microbiota e spesso anche ad al-

Fotografia: Ksenia Glazkova/123rf.com (in alto), Nenov Brothers/123rf.com (in basso)

lergie alimentari.[11,12] Inoltre gli studi su questi piccoli pazienti hanno fruttato conoscenze molto più concrete sull'uomo, sulla sua salute e sulle sue patologie, che non potevano o non possono essere acquisite nel corso di esperimenti su animali. Per loro natura questi ultimi possono soltanto fornire indicazioni sulla specie studiata. Ciononostante, per questo esperimento, giovani topi di 24, 33 e 45 giorni e le loro madri sono stati asfissiati con CO2 dopo essere stati contagiati con un batterio intestinale e contemporaneamente sottoposti, tra l'altro fino alla morte, a test per constatare reazioni allergiche al cibo.[10]

Uccisione di animali con CO2

Una revisione sistematica volta a stabilire se dolore, paura o stress legati all'uccisione di topi e ratti con il gas CO2 fossero realmente inevitabili[13] è stata condotta per la prima volta soltanto nel 2020. Ciononostante nella sperimentazione animale svizzera questo gas viene usato abitualmente già da molto tempo. Poiché gli esperimenti esaminati nella revisione differivano notevolmente in termini di metodi utilizzati, e la qualità della maggior parte di essi era tra l'altro scadente, lo studio non è stato in grado di trarre una chiara conclusione. Gli autori hanno invece dichiarato che per verificare gli effetti della CO2 sugli animali prima che questi perdessero coscienza, erano necessari ulteriori studi.[13]

L'USAV elenca la soppressione con CO2, unitamente alla decapitazione, alla dislocazione cervicale, e ad alcuni metodi di uccisione dei pesci, nella lista dei «metodi eutanasici condizionatamente accettabili». Quest'Ufficio scrive: «Anche i metodi eutanasici condizionatamente accettabili portano alla morte certa degli animali. Tuttavia, per alcuni metodi di eutanasia, mancano prove solide sul loro contributo nella riduzione della sofferenza, in particolare sulla velocità e sulle modalità con cui gli animali perdono coscienza (...) L'uso di metodi eutanasici condizionatamente accettabili deve essere giustificato in modo fondato. Può implicare la classificazione dell'esperimento in un livello di gravità superiore. Questi metodi vengono inoltre presi in considerazione quando si tratta di ponderare gli interessi. Nuove scoperte mettono in discussione l'uso dell'anidride carbonica (CO2) come mezzo per ridurre la sofferenza (...). Tuttavia un metodo sostitutivo per l'eutanasia di grandi gruppi di animali non è ancora disponibile. Come soluzione provvisoria, l'eutanasia con CO2 di topi e ratti a partire dall'età di 2 settimane è condizionatamente accettabile.»

L'eutanasia con un sovradosaggio dell'anestetico pentobarbital e l'eutanasia degli animali sotto anestesia generale sono considerati metodi di soppressione di «prima scelta».[14]

Il fatto che la soppressione di animali con la CO2 possa forse cagionare loro dolore e paura, e sia quindi, secondo le informazioni dell''USAV, un «metodo eutanasico solo condizionatamente accettabile», rende ancora meno comprensibile la ragione per cui esperimenti di questo tipo vengano approvati. In quest'esperimento, ad esempio, sono stati impiegati soltanto 24 topi, dei quali, a intervalli di più giorni, veniva ucciso ogni tanto un piccolo numero.[10] In questo specifico caso, in cui l'uccisione di un gruppo considerevole di animali non era necessaria, sarebbe stato più che ragionevole sopprimere questi pochi animali ricorrendo a metodi di soppressione di «prima scelta».

In sede di approvazione di esperimenti su animali, non solo si sopravvaluta costantemente il beneficio dei risultati e l'importanza degli esperimenti, ma si ignora anche che questi dovrebbero essere approvati solo a condizione che i risultati non possano essere ottenuti con nessun altro metodo. Poiché la ricerca di metodi animal-free non è semplice, e la maggior parte dei ricercatori dimostra di non disporre del know-how per reperire questi metodi[15], la condizione sopra menzionata sembra spesso soddisfatta. Sebbene le autorità siano a conoscenza di questa lacune, gli esperimenti continuano ad essere approvati senza alcun controllo che appuri se effettivamente non esistono metodi senza animali in grado di fruttare i risultati desiderati.[16]

In realtà, non un solo esperimento gravoso, da condursi in nome dell'«acquisizione di conoscenze per gli

esseri umani», dovrebbe superare la prova della ponderazione degli interessi. Il potere predittivo della sperimentazione animale per gli esseri umani è così scarso che questo ipotetico beneficio non può giustificare le sofferenze inflitte. Studi in materia rivelano con regolarità come questa pratica sia utile alla medicina umana solo in casi eccezionali. Nel suo lavoro Knight ha potuto ad esempio dimostrare, prendendo in esame 27 revisioni sistematiche sui benefici degli esperimenti animali, che questi ultimi non sono in grado di prevedere in modo attendibile i risultati nell'uomo. Solo in 2 delle 27 revisioni (di cui una controversa) gli autori sono giunti alla conclusione che la sperimentazione animale ha portato qualche contributo nei trattamenti clinici o che almeno una parte sostanziale dei dati ricavati da quest'ultima era coerente con i risultati clinici rilevati in pazienti umani.[9]

Perfino gli studiosi impegnati nella ricerca animale, quando si tratta di fare un bilancio dei risultati, sono costretti ad ammettere che il contributo del loro operato per la medicina umana è di natura incerta. Con spiegazioni come «I ricercatori presumono che i processi fondamentali osservati nel topo abbiano luogo in modo analogo anche nel cervello umano»[17] o con frasi simili, i ricercatori devono relativizzare il presunto beneficio della loro ricerca. Per scoprire se i risultati di questi esperimenti siano rilevanti per l'uomo, è necessario studiare su materiale umano o sull'uomo stesso come una sostanza agisca o quali processi esplichi nel corpo umano. Se i risultati dei test su animali siano coerenti con quelli dei test sugli esseri umani è noto so-

Fotografia: Grace/123rf.com

lo a posteriori. Diversi scienziati hanno inoltre dimostrato che i risultati di esperimenti su animali che hanno effettivamente apportato un beneficio erano già stati ottenuti, o avrebbero potuto essere ottenuti, anche con altri mezzi (spesso PRIMA degli esperimenti sugli animali). Alcuni esperimenti animali vengono molto spesso riprodotti a posteriori sulla base di precedenti esperimenti animal-free, ad esempio per «comprovarne» i risultati sull'uomo o sugli animali stessi. Se da questi esperimenti si ottengono i risultati auspicati, se ne attribuiscono i meriti alla ricerca animale.[9]

La Fondazione Tier im Recht scrive sulla propria homepage: «In generale va sottolineato che nell'attuazione della legge sulla protezione degli animali da laboratorio si registrano notevoli carenze, soprattutto nell'ambito del rilascio delle autorizzazioni. Questa legge prevede infatti che un determinato esperimento possa essere approvato soltanto se il beneficio auspicato in termini di conoscenza supera lo stress inflitto all'animale. Di fatto però la considerazione che le Commissioni cantonali per gli esperimenti sugli animali e le autorità preposte al rilascio delle autorizzazioni, attribuiscono a qualsiasi beneficio medico prospettato dai ricercatori, mette a tacere gli scrupoli per la sofferenza degli animali. Non accade dunque quasi mai che una domanda venga respinta. Anche gli esperimenti con il più alto livello di gravità vengono regolarmente autorizzati. Un simile comportamento non è conforme ai requisiti di legge.»[18]

Nel mondo della sperimentazione animale tuttavia è diffusa l'opinione secondo la quale qualsiasi conoscenza ottenuta studiando gli animali rappresenta, in un futuro non ben definito, un potenziale beneficio per la medicina umana, per quanto ridotte ne siano la probabilità. Poiché la percentuale di seggi dei vivisezionisti nelle Commissioni cantonali è di gran lunga superiore a quella dei rappresentanti degli animalisti, le Commissioni decidono generalmente a favore del potenziale guadagno in termini di conoscenze e contro il benessere degli animali. Essendo gli Uffici Cantonali di Veterinaria diretti da persone che considerano la «sperimentazione animale» un metodo di ricerca necessario, una proposta di autorizzazione di un esperimento non incontra quasi mai resistenze. Il Direttore del Dipartimento di sperimentazione animale dell'Ufficio di Veterinaria del Cantone di Basilea Città è al contempo direttore dell'ECLAM (European College of Laboratory Animal Medicine), un istituto finalizzato alla promozione del «progresso scientifico nella medicina basata sulla ricerca animale», che forma anche i ricercatori vivisezionisti. Ciò sta ad indicare che il responsabile della sperimentazione animale, pur essendo interessato a migliorare gli esperimenti secondo la terza «R» del principio delle 3R, ovvero il «Refinement», considera questa pratica utile e necessaria.

Perfino gli esperimenti su animali di qualità scientifica palesemente scadente vengono autorizzati

Per citare un'affermazione di Hanno Würbel, Professore presso la Divisione Protezione degli animali dell'Università di Berna, riportata nel 2015 in un articolo del quotidiano Tages-Anzeiger, un requisito per la giustificazione etica di un esperimento su animali è la sua qualità scientifica.[19] Come dichiara il Professor Würbel in un comunicato stampa dell'Università di Berna, il rispetto dei criteri di base di una buona pratica di ricerca (tra cui randomizzazione, cieco e calcolo del campione), costituisce un presupposto per risultati imparziali, significativi e riproducibili.[20] Che gli esperimenti svizzeri sugli animali non soddisfano questi criteri, emerge in due suoi studi del 2015. I risultati del primo studio hanno dimostrato che in più dell'80% delle domande e delle pubblicazioni aventi per oggetti esperimenti su animali mancavano informazioni su randomizzazione, cieco e calcolo del campione. Sebbene in un secondo studio fosse emerso, sulla base di un sondaggio online, che alcuni degli intervistati si erano presumibilmente attenuti ai criteri, questi ultimi non venivano tuttavia menzionati nelle domande e nelle pubblicazioni degli esperimenti.[20] Ciononostante, dal primo studio emerge come le autorità autorizzino anche esperimenti in cui randomizzazione, cieco e calcolo del campione vengono ignorati. È inconcepibile come alcuni esperimenti di cui si conosce già a priori lo scarso potere predittivo, possano superare il test della ponderazione degli interessi ed essere approvati. Gli esperimenti su animali di qualità scientifica palesemente scarsa non devono essere autorizzati in quanto i loro presunti benefici non sono in grado di compensare la sofferenza inflitta agli animali.

Fotografia: Anna Yakimova/123rf.com (in basso), Onbra Ckpea/123rf.com (in alto)

Le disposizioni relative alla frequenza dei controlli non vengono rispettate

Come riporta il quotidiano SonntagsZeitung, le cifre pubblicate dall'Ufficio Cantonale di Veterinaria di Zurigo relative ai controlli nei centri di detenzione degli animali da laboratorio, negli ultimi anni sono state massicciamente truccate.[1] Per anni l'Ufficio di Veterinaria di Zurigo ha fatto credere di controllare questi centri di detenzione, come previsto dalla Legge sulla Protezione Animali del Cantone di Zurigo, almeno due volte l'anno. Da un'indagine della SonntagsZeitung è emerso invece che l'Ufficio di Veterinaria di Zurigo non ha adempiuto a quest'obbligo e per anni ha pubblicato cifre false: nel 2018 ad esempio non sono stati, come dichiarato, «ispezionati due volte dai membri della Commissione Cantonale per gli Esperimenti sugli Animali, tutti i centri di detenzione di animali da laboratorio (...)», ma soltanto 33 delle 82 ispezioni previste sono state effettuate. Anche negli anni precedenti i numeri effettivi erano ampiamente inferiori rispetto a quelli pubblicati. Secondo le rivelazioni contenute nell'articolo, le cifre corrette sono state pubblicate soltanto nel rapporto annuale del 2019, ma i dati sovrastimati degli anni precedenti sono stati tenuti nascosti.[1] «Dopo che la SonntagsZeitung ha chiesto le cifre effettive relative alle ispezioni, l'Ufficio di Veterinaria ha parlato di una svista», scrive l'autore dell'articolo. «Oltre ai centri di detenzione degli animali da laboratorio, nel Cantone di Zurigo anche i singoli esperimenti animali non vengono controllati nel quadro prescritto dalla legge da almeno dieci anni. In luogo dei 170 controlli richiesti sui laboratori, lo scorso anno gli esperimenti controllati sono stati soltanto otto, malgrado due controlli su tre abbiano rilevato carenze. Sebbene l'Ufficio Cantonale di Veterinaria di Zurigo abbia riveli nei suoi report annuali queste percentuali di controllo nettamente in contrasto con le disposizioni di Legge, la massima autorità di vigilanza, l'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV), non è intervenuta»[1] Come ha dichiarato l'USAV in un comunicato «non sussiste finora alcuna motivo di intervento per la linea seguita da Zurigo nell'ambito della sperimentazione animale».[1]

I controlli non soltanto vengono effettuati troppo di rado, molti vengono perfino annunciati, e di solito, eventuali irregolarità rilevate sono pressoché prive di conseguenze per i ricercatori. «La maggior parte delle ispezioni avviene su preavviso. I laboratori hanno tempo a sufficienza per coprire eventuali carenze», afferma Julika Fitzi della Protezione Svizzera degli Animali.[1]

Le irregolarità vengono gestite «attraverso vie non ufficiali» – I casi di denuncia sono estremamente rari

Il settimanale SonntagsZeitung ha riferito lo scorso febbraio di due procedimenti penali, finora non ancora resi pubblici, aventi per oggetto due casi di sperimentazione animale a Basilea.[1] Il responsabile di un esperimento non è stato in grado di sopprimere in tempo alcuni topi affetti da cancro. Anziché interrompere l'esperimento uccidendo gli animali una volta raggiunto il punto finale, li ha lasciati soffrire fino a quando la massa tumorale era ormai quasi raddoppiata. Eppure la capacità di stabilire i cosiddetti criteri di interruzione o il punto finale di un esperimento costituisce un aspetto cruciale per il rilascio dell'autorizzazione allo stesso, perché è quest'abilità che consente di individuare il momento in cui porre fine alle sofferenze dell'animale. Anziché adempiere al proprio obbligo di controllo quotidiano dei topi, costui si era limitato ad un controllo settimanale senza accorgersi che nel frattempo i tumori avevano raggiunto dimensioni notevoli. In un altro esperimento, violando i regolamenti e trascurando inoltre di somministrare un anestetico in dosi sufficienti, in alcuni topi erano stati praticati fori nel cranio. Le ferite non erano state suturate bensì chiuse con un polimero.

In questi due casi, le parti citate sono state condannate al pagamento di una sanzione pecuniaria pari a circa 2000 CHF.

Tuttavia, come spiegato nell'articolo, episodi di violazioni nei laboratori di ricerca animale vengono sono spesso liquidati come banalità e raramente perseguiti.[1]

«Su 1727 reati contro gli animali perseguiti dalle autorità nel 2019, solo quattro casi vedevano coinvolti laboratori di ricerca. Per promuovere l'applicazione delle disposizioni esistenti in materia di sperimentazione animale, già adeguatamente restrittive, le organizzazioni animaliste chiedono controlli più efficaci, maggiore trasparenza e nessuna tolleranza da parte delle autorità in caso di violazioni», scrive la SonntagsZeitung. «Se nei circa 900 esperimenti autorizzati ogni anno, si verificano incidenti, nessuno di questi viene reso pubblico. I ricercatori, gli ispettori e i funzionari devono sottostare all'obbligo di assoluta segretezza. In questo universo, reticente ed ermetico, si è fatta strada la cultura dell'indulgenza secondo la quale situazioni carenti vengono risolte attraverso canali non ufficiali - lamentano le organizzazioni animaliste».[1]

Perfino un ricercatore zurighese operante nella ricerca animale, ammette nell'articolo che in presenza di irregolarità «non gli viene immediatamente recapitata una denuncia penale a casa» e che «ad esempio un leggero superamento dei criteri di interruzione stabiliti per un esperimento, ha come unica conseguenza un ammonimento».[1]

Sebbene presso l'Ufficio di Veterinaria di Zurigo si affermi che in presenza di carenze rilevate, viene appurato se il fatto non configuri anche un reato passibile di denuncia, in realtà, secondo l'articolo, questo nel 2019 è accaduto soltanto due volte. «Anche da un'indagine su altri otto Cantoni che autorizzano numerosi esperimenti, emerge che le ispezioni rilevano ripetutamente irregolarità e lacune.

Fotografia: Anna Ivanova/123rf.com

Tuttavia, in nessuno dei Cantoni esaminati si sono registrate nel 2019 sanzioni penali», scrive la SonntagsZeitung.[1]

Come sottolinea la Fondazione Tier im Recht nell'articolo, una prassi sanzionatoria così lassista non corrisponde all'applicazione abituale della legge. Eppure le autorità sono obbligate a sporgere denuncia anche in caso di errori formali. «Anche i requisiti formali adempiono a scopi importanti nei test sugli animali», spiega la Signora Gerritsen. L'applicazione coerente delle leggi attuali, ci spiega, è importante per evitare che le trasgressioni siano banalizzate. La Gerritsen è convinta che sia altresì importante che «le autorità rendano trasparenti le loro pratiche e rivelino con quale frequenza e per quali trasgressioni hanno espresso ammonimenti».[1]

La modalità in cui viene messa in atto la sperimentazione animale in Svizzera, costituisce un esempio di come leggi severe e molta burocrazia non siano in grado di apportare cambiamenti apprezzabili alla nostra attuale cultura legata a questo tipo di pratica. «Il dispendio in termini di tempo ed energie affinché tutto si svolga a norma di legge è molto elevato non soltanto per i ricercatori, ma anche pe l'Ufficio Cantonale di Veterinaria e per la Commissione per gli Esperimenti sugli Animali. La cosa assurda è che tutto ciò spesso non contribuisce ad una migliore protezione degli animali. Perché infine a loro si fa comunque di tutto. Si tratta soltanto di impedimenti formali, ma in nessun caso di protezione efficace. Chi è disposto ad affrontare tutti questi ostacoli, raggiunge il proprio scopo. Ritengo che questo sia l'approccio sbagliato. Sarebbe preferibile una procedura più snella e meno burocratica a fronte di una ponderazione degli interessi più corretta e coerente», ha dichiarato la Gerritsen al Tages-Anzeiger nell'intervista rilasciata nel 2015.[8]

È importante che il mondo della ricerca finalmente riconosca che la «sperimentazione animale» non è un metodo di ricerca adeguato per la messa a punto di trattamenti utili e sicuri per gli esseri umani. E' auspicabile invece un cambio di paradigma verso una ricerca animal-free.

Testo: Marietta Haller

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros60.pdf
o 041 558 96 89

Fotografia: Elnur Amikishiyev/123rf.com

CA *AVS* Shop

Lingua	Articolo	Prodotto	Descrizione dell'articolo	Ø Formato	Prezzo
d / f / i	Z05	Borsa	«Mi assumo la responsabilità e dico no alla vivisezione!»colore: nero		Fr. 5,00
d / f / i	Z06	Borsa	«Mi assumo la responsabilità e dico no alla vivisezione!»colore: blu scuro		Fr. 5,00
d	T01	T-Shirt	«Wehrt euch gegen Tierversuche!» colore: turchese (lavare solo a 30°)	S/M/L/XL	Fr. 7,00
d	T02	T-Shirt	«Affenversuche abschaffen!» colore: nero	S/M/L	Fr. 15,00
d / f / i	T03	T-Shirt	«Per l'abolizione di tutti gli esperimenti con animali!» in 3 lingue, colore: nero, donna	XS/S/M/L	Fr. 15,00
d / f / i	T04	T-Shirt	«Per l'abolizione di tutti gli esperimenti con animali!» in 3 lingue, colore: nero, uomo	S/M/L/XXL	Fr. 15,00
d	B23	Libro	Was Sie schon immer über Tierversuche wissen wollten (Dr. Corina Gericke)	3. Auflage	Fr. 10,00
d	V04	DVD	Tierversuche sind der falsche Weg - 5 Filme der Ärzte gegen Tierversuche		Fr. 7,00

Z05/Z06

B23

T01

T02

T03/T04

V04

Per ordinazioni chiamateci al numero 041 558 96 89. Entro i confini della Svizzera la spedizione è gratuita.
Nel frattempo disponiamo di una macchina per spille di nostra proprietà e di diversi modelli con motivi ispirati alla lotta contro la vivisezione, contro la produzione di pellicce o semplicemente alla protezione degli animali. Se invece avete già un'idea sul disegno della vostra spilla, su richiesta realizziamo anche spille personalizzate.

La ricerca sta gradualmente abbandonando i test di nuoto forzato (Forced Swim Test (FST))

Già da decenni vengono condotti, in nome della ricerca, esperimenti con l'obiettivo di stabilire quanto tempo deve trascorrere prima che un animale anneghi. Negli anni cinquanta Curt Richter aveva notato che alcuni animali annegavano più velocemente di altri, e che i ratti che aveva in precedenza salvato una o più volte dall'annegamento non affondavano con la stessa rapidità nei test successivi. Secondo lo studioso, i roditori che avevano vissuto l'esperienza dell'essere salvati avevano sviluppato una maggiore fiducia di riuscire a sfuggire all'acqua rispetto agli animali sottoposti per la prima volta al test. Richter sosteneva che i suoi esperimenti erano la dimostrazione di come il grado di speranza, o disperazione, di un animale si misuri dalla sua resistenza al nuoto: un animale annega tanto più velocemente, quanto più limitato è il suo grado di speranza e viceversa. Da un'osservazione di Roger Porsolt negli anni 70 emergeva inoltre come la somministrazione di una classe di antidepressivi, i cosiddetti inibitori della ricaptazione della serotonina, facesse sì che i ratti nuotassero per un tempo relativamente lungo prima di annegare; quest'esperimento è passato alla storia con il nome di FST o anche «Porsolt Swim Test».[1] Sebbene non si sapesse, e ancora non si sappia, cosa misurasse o misuri in realtà il test di nuoto, e fosse assodato che soprattutto con altre classi e altri tipi di sostanze antidepressive, esso non produce risultati affidabili per gli esseri umani, l'FST è diventato successivamente un test standard nella ricerca sulla depressione. Ancora oggi l'FST è ampiamente impiegato nella ricerca sui farmaci e sulla depressione.

In tempi recenti la sperimentazione animale ha fortunatamente riconosciuto e ammesso l'inaffidabilità e la scarsa sicurezza dei risultati del test di nuoto e si sta allontanando sempre più dall'FST.

Il test di nuoto forzato

Questo test generalmente prevede che un topo o un ratto venga immerso in un contenitore d'acqua in assenza di appigli a cui reggersi e senza possibilità di toccare il fondo con le zampe. Durante l'esperimento viene misurato il tempo che decorre prima che l'animale rinunci a nuotare, o a qualsiasi tentativo di arrampicarsi alle pareti, e si lasci andare alla deriva. Normalmente oggigiorno non si lascia che i topi anneghino ma si interviene, a seconda della specie e del tipo di test, al più tardi dopo 5 o 15 minuti, a meno che questi animali non cadano nell'immobilità già prima dello scadere di quest'intervallo. I topi vengono sottoposti al test di solito per due giorni consecutivi, i ratti invece per un solo giorno.[2]

La ricerca animale si avvale spesso di questo test per sondare l'efficacia di farmaci antidepressivi. Più a lungo un animale sotto l'effetto di questi farmaci nuota prima di abbondonarsi alla sorte, maggiore sarà l'efficacia attribuita al farmaco. Il test viene inoltre impiegato per stabilire se e in quale misura un animale soffra di depressione: prima della somministrazione dell'FST, i roditori vengono sottoposti a modificazione genetica o esposti a esperienze traumatiche, minore è il lasso di tempo in cui l'animale nuota, più serio sarà, secondo la diagnostica degli studiosi, il quadro depressivo. Come illustrato nel 2019 in un articolo sulla prestigiosa rivista «Nature», soprattutto negli anni 2000 molti ricercatori ricorrevano all'FST come metodologia «rapida e sporca» per verificare se il loro tentativo di indurre la depressione nei roditori fosse andato o meno a buon fine.

L'FST viene in parte utilizzato come via «rapida e sporca» per verificare se sia stato (apparentemente) possibile indurre la depressione nell'animale tramite manipolazione genetica.

Fotografia: Pablo Escuder Cano/123rf.com (titolo), Angelio Deco/123rf.com (in basso)

Che un topo si lasci galleggiare per indolenza è pura illazione. Molto più probabilmente si tratta di un adattamento comportamentale.

A quell'epoca la sperimentazione animale iniziava ad imitare nel genoma dei topi le mutazioni associate alla depressione negli esseri umani.[1]

Nel mondo della ricerca l'FST finisce sempre più nel mirino della critica

Negli ultimi anni i ricercatori devono sempre più spesso constatare l'inadeguatezza dell'FST come metodo di test e modello di ricerca sui farmaci e sulla depressione. Gli errori dell'FTS sono evidenti: l'abbandonarsi a galleggiare non implica necessariamente la «resa» di un animale, equiparare questa reazione alla mancanza di speranza, all'impotenza o alla depressione è semplicemente riduttivo. Essa al contrario può rappresentare una strategia di sopravvivenza e salvaguardare l'animale dall'essere trascinato sott'acqua. Anche un animale che, esausto, vuole risparmiare le proprie forze, si lascerà possibilmente galleggiare. Occorre inoltre considerare che questa strategia può essere appresa ed essere il risultato di un processo di adattamento. Gli animali vengono spesso utilizzati più volte nel test di nuoto. Naturalmente un animale costretto a nuotare per la prima volta si comporterà in modo completamente diverso da un animale già in precedenza sottoposto all'FST. Va da sé che un animale che ha vissuto l'esperienza di essere tolto dall'acqua quando smette di nuotare, abbandonerà il nuoto molto prima nell'FST successivo. Anche fattori quali la temperatura dell'acqua incidono sulla resistenza di nuoto di questi animali.1 «Prove tangibili su quali parametri misuri esattamente questo test e quali meccanismi regolino il comportamento dei roditori, non sono mai state fornite», commenta Hanno Würbel, Professore presso la Divisione Protezione animali alla Facoltà Vetsuisse di Berna.[3] «Il punto è che gli scienziati dovrebbero smettere di condurre questi test. Secondo me si tratta semplicemente di cattiva scienza», si legge in una citazione di Würbel nella rivista «Nature».[1]

Anche il neuroendocrinologo Ron de Kloet del Centro medico dell'Università di Leiden reputa l'FST un metodo inadeguato per stabilire se un animale sia depresso o inattivo, e definisce questo test un modello scadente per la valutazione della depressione. «(...) Il passaggio allo stato di immobilità che segue la combattività iniziale (...) nell'FST, non è indice di depressione o rassegnazione, bensì espressione di doti di apprendimento e di memoria, che promuovono l'adattamento comportamentale e l'istinto di sopravvivenza», scrivono Kloet e colleghi in uno studio critico sull'FST pubblicato nel 2015.4 Numerosi ricercatori non riescono ancora ad affrancarsi dal test. «Gli scienziati ottengono sovvenzioni, conducono studi e fanno carriera sulla base di questo test. È una cultura che si autoalimenta, sebbene la maggior parte di loro sia consapevole che i test non dimostrano ciò che dovrebbero», puntualizza Kloet.[1]

A prescindere dal fatto che non è chiaro cosa misuri esattamente l'FST, i risultati che ne derivano spesso non corrispondono per nulla a quelli auspicati. Test con sostanze prive di azione antidepressiva negli umani spesso portano, contrariamente alle aspettative, a risultati positivi, ovvero ad una fase attiva prolungata negli animali. Molti antidepressivi, invece, non promuovono nei topi la prevista fase attiva prolungata prima che questi si abbandonino a galleggiare. E' in questo modo che l'FST pretenziosamente studia gli antidepressivi potenzialmente efficaci per gli esseri umani.

Che l'FST non sia un metodo di ricerca adeguato e che il suo potere predittivo sia scarso, è cosa fortunatamente risaputa nel mondo della ricerca. E' anche grazie alle pressioni delle associazioni animaliste che dal 2018 numerose case farmaceutiche quali Bayer, AstraZeneca, Novo Nordisk A/S, Johnson & Johnson, AbbVie, Roche, Boehringer Ingelheim, Pfizer e Sage Therapeutics, nonché due Università, hanno annunciato che non faranno più ricorso all'FST in futuro.[5]

Esperimenti assurdi che non sono stati vietati

All'FST viene attribuito in Svizzera il livello di gravità (III). Sebbene sia un esperimento crudele ultimamente rifiutato da numerosi ricercatori, aziende e Università6, l'FST è ancora ammesso e trova ancora impiego nell'industria farmaceutica e nelle Università svizzere.[3]

L'FST, altamente stressante quanto inattendibile, viene aspramente criticato già da parecchio tempo dalla CA AVIS e da altre associazioni animaliste. Al più tardi ora, in un momento in cui anche la scienza si sta convincendo dell'inutilità e della mancanza di sicurezza dell'FST, questo test deve essere vietato. E' incomprensibile come l'Ufficio federale di veterinaria lo possa ancora approvare, mentre si continua ad affermare che la Svizzera ammette soltanto esperimenti animali «assolutamente necessari», (agli occhi delle autorità). La politica deve intervenire e almeno vietare con effetto immediato esperimenti per nulla scientifici anche agli occhi di molti ricercatori sostenitori della sperimentazione animale.

Testo: Marietta Haller

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros60.pdf
o 041 558 96 89

Alla fine del 2018 molte aziende farmaceutiche comunicavano che non avrebbero più fatto ricorso all'FST.

Fotografia: Katarzyna Białasiewicz/123rf.com (in alto), Dmitry Kalinovsky/123rf.com (in basso)

Il gruppo Vegan Aktiv Züri

Le origini del nostro gruppo risalgono al 2012. All'epoca il gruppo si chiamava, posto avesse un nome, semplicemente Flyerteam Zürich (Gruppo di volantinaggio Zurigo). Inizialmente distribuivamo volantini in tutta Zurigo, ora soltanto alla stazione centrale. Questo per diverse ragioni. Un luogo così affollato consente di raggiungere il maggior numero di destinatari. Inoltre gli attivisti arrivano prevalentemente da lontano, quindi anche la posizione centrale ha contribuito nella scelta. Un altro vantaggio non trascurabile che la stazione offre rispetto a strade e piazze, è dato dall'ambiente asciutto, luminoso, e in inverno anche riscaldato.

Fin dall'inizio le tematiche proposte coprivano tutti gli aspetti possibili inerenti al veganismo. Venivano sempre distribuiti volantini di varie organizzazioni. Quest'abitudine si è protratta fino ad oggi. Il volantino sul Cornavirus di tier-im-fokus.ch è attualmente quello maggiormente distribuito.

Le nostre azioni di volantinaggio sono deliberatamente aperte. Chiunque desideri partecipare e abbia entusiasmo, tempo ed energia, è il benvenuto. Alcuni attivisti sono nel nostro gruppo da anni, ma se ne aggiungono in continuazione di nuovi, mentre altri invece abbandonano. Non abbiamo stabilito un „dress code" per preservare l'individualità di ciascuno e testimoniare la versatilità del movimento vegano.

L'unica tradizione che coltiviamo è la foto di gruppo che facciamo nel mezzo dell'azione di volantinaggio di due ore. La foto conferisce consistenza al gruppo e ci è di aiuto per documentare il nostro lavoro. Di tanto in tanto accade che terminato il volantinaggio decidiamo di andare tutti insieme a pranzo o a cena.

Nei mesi caldi dell'anno organizziamo anche eventi con stand e degustazioni. Per questo scopo utilizziamo la nostra tenda di 3x3m e molti striscioni di grandi dimensioni per affermare la nostra presenza. I passanti interessati in proporzione non sono molti, così sfruttiamo il tempo tra l'allestimento e lo smontaggio principalmente per chiacchierare tra di noi e per assaggiare noi stessi torte e altre specialità gastronomiche ;-)).

Nella primavera del 2016 abbiamo cambiato il nostro nome in Vegan Aktiv Züri e realizzato un vero e proprio logo. Abbiamo constatato che il branding è una caratteristica essenziale e da allora adorniamo con tre grandi striscioni i carrelli della spesa che usiamo come depositi per i volantini.

Dal 2018 appendiamo poster sui lati esterni delle sponde dei carrelli per richiamare l'attenzione su tre importanti tematiche alimentari: carne, latte e uova.

I nostri incontri hanno luogo due volte al mese, in giorni infrasettimanali diversi, rispettivamente dalle 16:30 alle 18:30 al grande Hitzberger alla stazione centrale di Zurigo. Siamo sempre lieti di accogliere nuovi attivisti. Chi non si sente di dialogare con i passanti può semplicemente distribuire volantini e indirizzare le persone interessate agli attivisti più esperti.

Autori:
Christine Gadola e Andreas Kriesi

www.veganflyerteam.jimdofree.com
www.facebook.com/veganaktivzueri/

Fotografia: Vegan Aktiv Züri

Domande e risposte sulla sperimentazione animale legata al Coronavirus e sui vaccini

Rispondono la Dott.ssa Dilyana Filipova e la Dott.ssa Corina Gericke medico veterinario presso l'Associazione Ärzte gegen Tierversuche e.V. (Associazione Medici Animalisti)

Quali esperimenti sono stati condotti sugli animali per testare i diversi vaccini anti Covid?

I vaccini sviluppati dalle case farmaceutiche Pfizer-BioNTech e Moderna si basano su mRNA, una nuova piattaforma utilizzata per la prima volta per i vaccini approvati.

Negli ultimi anni l'azienda tedesca BioNTech ha condotto esperimenti sui topi per testare i vaccini contro vari tipi di cancro. Per l'attuale vaccino anti Covid (BNT162b2) l'azienda ha condotto esperimenti su ratti e topi poco prima dell'inizio della prima fase di test su probandi umani. Dalla somministrazione del vaccino nei ratti si sono constatati alcuni episodi di danni d'organo o reazioni locali nella zona di iniezione. Dopo la vaccinazione il sangue degli animali è stato analizzato per verificare la presenza di anticorpi contro il Coronavirus.

L'azienda ha iniziato i primi studi clinici su pazienti umani (fase I e II) con 4 formulazioni vaccinali che sono state somministrate a circa 500 persone. Dopo queste prove BioNTech ha scelto, per i test successivi, due formulazioni vaccinali (BNT162b1 e BNT162b2) che ha sperimentato contemporaneamente negli esseri umani e nelle scimmie. I due vaccini sono stati somministrati ciascuno per via intramuscolare in 6 scimmie (macachi). Nei giorni successivi, ovvero dal 26° al 55° giorno, le scimmie sottoposte al vaccino sono state, insieme ad altre 9 scimmie non vaccinate, contagiate con il Covid-19 spruzzando loro il virus in bocca e nel naso. In giorni diversi sono stati loro prelevati ed esaminati campioni di tamponi della mucosa nasale. Dal 7° al 23° giorno dall'infezione, gli animali sono stati uccisi, i loro polmoni rimossi ed il tessuto analizzato. Questi studi hanno fornito risultati simili per entrambe le formulazioni vaccinali; il vaccino attuale (BNT162b2) è stato preferito principalmente per le sue caratteristiche di tollerabilità per gli esseri umani emerse nel corso degli

Fotografia: Piti Nan/123rf.com (titolo), Alexey Poprotsky/123rf.com (in basso)

studi clinici iniziali[1].

La casa americana Moderna ha testato la propria piattaforma vaccinale mRNA nel corso di precedenti esperimenti su topi, focalizzati su vaccini anti Covid quali il MERS (Middle East Respiratory Syndrome). Per il suo attuale vaccino SARS-CoV-2 (mRNA-1273), l'azienda ha condotto esperimenti sui topi soltanto con un mese di anticipo rispetto all'inizio della prima sperimentazione clinica sull'uomo (fase I). Per due volte in un lasso di tempo di tre settimane nei roditori sono state iniettate varie quantità di vaccino per poi misurare la concentrazione di anticorpi nel sangue degli animali. Il vaccino è stato poi testato in più di 1.000 pazienti umani (fase I). Nei ratti vaccinati con la formulazione di Moderna sono stati condotti anche test di tossicità, tuttavia non è dato sapere se questi abbiano avuto luogo prima, durante o dopo gli studi clinici iniziali. Durante la fase II degli studi clinici sull'uomo, esperimenti simili a questi sono stati condotti da BioNTech sulle scimmie utilizzando 24 esemplari[2].

Il vaccino di AstraZeneca (ChAdOx1 / AZD1222) è stato testato nei topi e nelle scimmie poco prima dell'inizio degli studi clinici. L'azienda aveva già condotto precedentemente esperimenti anti SARS-CoV-1 con un vaccino simile nei topi e nelle scimmie, a tutt'oggi senza successo.

Qual è stato il contributo della sperimentazione animale nella messa a punto dei vaccini?

Molti vaccini, come quelli di Pfizer-BioNTech, Moderna e AstraZeneca, sono stati realizzati sulla base delle caratteristiche genetiche del coronavirus isolato nell'uomo. In questo contesto la sperimentazione animale non ha rivestito alcun ruolo. Decisive nella scelta delle formulazioni vaccinali nelle fasi iniziali di sviluppo sono state piuttosto analisi rapide in silico (ovvero supportate da computer[3].

In Germania, nella zona UE e nella maggior parte degli altri Paesi, i test sugli animali nella fase di sviluppo dei farmaci sono imposti per legge. Di conseguenza, per ottenere l'autorizzazione normativa per i successivi test clinici con probandi e pazienti umani, le case farmaceutiche devono sottoporre ogni farmaco, ogni terapia e ogni vaccino a sperimentazione animale. Ciò non esclude tuttavia che vaccini e farmaci efficaci e ben tollerati non possano essere sviluppati senza test animali.

La sperimentazione di vaccini anti Covid in topi e ratti non è in grado di predire se i preparati in questione possano proteggere dal virus in quanto nei roditori il contagio non può avvenire per vie naturali. Inoltre, non esiste alcuna specie animale che sviluppi i sintomi complessi del Coronavirus colpendo numerosi organi come avviene nell'uomo. Gli studi sugli animali forniscono esclusivamente indicazioni su come la specie in questione reagisce al vaccino. In particolare l'affermazione secondo cui i vaccini attuali proteggerebbero da un decorso grave della patologia, non può essere suffragata da esperimenti su animali, ma soltanto da precedenti esperienze negli esseri umani. Il fatto che alcuni vaccini siano stati testati sulle scimmie dopo essere stati somministrati a centinaia o migliaia di esseri umani è indice di negligenza oltre a costituire un'assurdità.

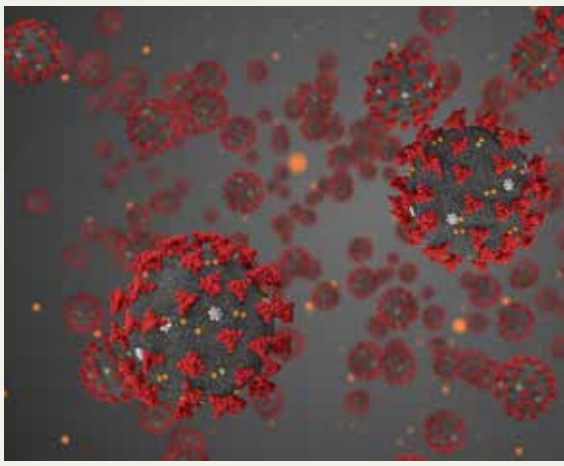
Normalmente lo sviluppo di un vaccino richiede in media 12 anni. Lo sviluppo molto rapido dei vaccini anti Covid è stato possibile soprattutto perché l'iter sperimentale sugli animali è stato abbreviato, saltato o seguito contemporaneamente ai test sull'uomo.

Con la procedura abituale, e sulla base dell'effetto riscontrato negli animali, ad oggi non avremmo ancora alcun vaccino. I vaccini anti Covid costituiscono quindi la prova della necessità di una ricerca senza animali e puramente orientata all'uomo, soprattutto quando, come nel caso del COVID-19 tutto deve svolgersi con assoluta rapidità. Il Dottor Thomas Hartung, tossicologo di fama mondiale e direttore del Centro per le Alternative alla Sperimentazione Animale (CAAT), scrive: *„La virulenza e la natura altamente contagiosa del COVID-19 richiedono un nuovo modello di ricerca dove l'uso di animali sia soppiantato da test di biologia umana. Con la ricerca accelerata sul COVID-19 un numero crescente di scienziati sta prendendo coscienza di come i modelli animali altro non siano se non ciò che molti stanno sostenendo da tempo: un anacronismo scientifico."*[4]

Qual è stato il ruolo del famigerato laboratorio di ricerca animale LPT nella sperimentazione del vaccino anti Covid della BioNTech?

Contrariamente a quanto alluso da alcuni media, BioNTech non ha ringraziato espressamente l'LPT, in realtà l'azienda ha pubblicato una nota di ringraziamento generale a tutti i suoi partner. LPT era una delle oltre 130 aziende partner elencate nella tabella sotto la nota di riconoscimento. Il giorno successivo, il 6 gennaio 2021, dopo che diversi media avevano riferito della sperimentazione del vaccino antoCovid di BioNTech da parte di LPT, la casa farmaceutica ha rimosso LPT dalla lista dei ringraziamenti e dalla tabella dei partner. Il giorno dopo, altre 4 aziende dedite alla sperimentazione animale per conto di case farmaceutiche o all'allevamento di animali da laboratorio, sono scomparse dalla tabella. Ciò sta ad indicare quanto sia importante per BioNTech continuare a lavorare con LPT e altri centri di sperimentazione animale.

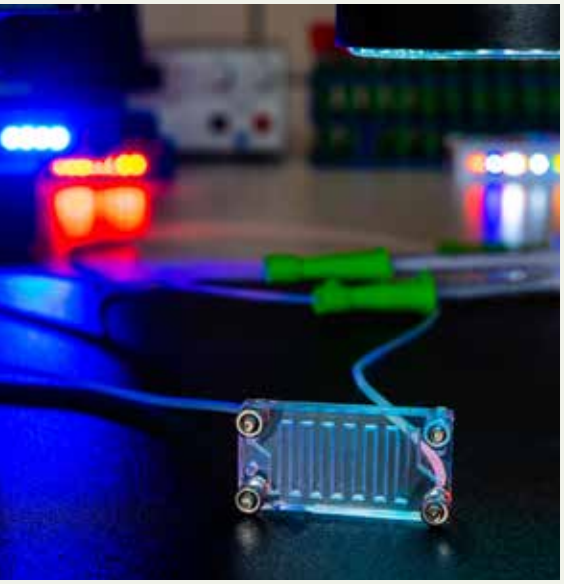
La sperimentazione animale nella fase di sviluppo di farmaci e vaccini è imposta per legge. Di conseguenza, per ottenere l'autorizzazione normativa per i successivi test clinici con probandi e pazienti



umani, le case farmaceutiche devono sottoporre i propri vaccini a sperimentazione animale. Spesso questi esperimenti vengono condotti da laboratori incaricati come il famigerato LPT. Tuttavia, il fatto che i test sugli animali siano imposti da leggi anacronistiche, non costituisce prova della loro inderogabile necessità.

Che il vaccino di BioNTech sia stato

Fotografia: Donato Fiorentino/123rf.com



testato presso l'LPT, è un dato triste. Se si fosse tuttavia trattato di un altro centro di sperimentazione animale non sarebbe stato comunque meglio, gli animali vengono sottoposti a test dolorosi ovunque. E' probabile che gli stessi test, o test simili, altrettanto crudeli, siano stati condotti per gli altri preparati anti Covid disponibili. Fino a quando la situazione legislativa non cambierà e i metodi moderni, rilevanti per l'uomo ed esenti dall'uso di animali, non saranno riconosciuti legalmente per i test di farmaci e vaccini, gli animali continueranno a soffrire per ogni singolo vaccino e farmaco. Preferire un vaccino agli altri o sconsigliarne l'uso non è quindi possibile.

Qual è stato il contributo dei metodi di ricerca animal-free nello sviluppo dei vaccini?

La crisi scatenata dal Coronavirus ha evidenziato la grande importanza di metodi non animali per una ricerca medica rapida, effettiva e di rilievo per l'uomo, nonché per lo sviluppo di farmaci e vaccini. Due grandi vantaggi delle tecnologie animal-free (NATs, **N**on-**A**nimal **T**echnologies) risiedono nella rapidità con cui forniscono risultati rispetto ai test standard sugli animali e nella loro focalizzazione sulla specie di destinazione, ovvero l'uomo. Diversi NAT hanno ricoperto un ruolo fondamentale nell'acquisizione di importanti conoscenze sui meccanismi e sulle vie di trasmissione del contagio da Coronavirus, nonché sulla struttura, l'efficienza, la tollerabilità e altre proprietà di potenziali vaccini e farmaci anti Covid. Il genoma, ovvero il materiale genetico del virus, è stato analizzato in campioni di migliaia di pazienti ed è servito come base per il Nextstrain, il tool online che traccia la diffusione delle diverse varianti del virus in tutto il mondo[5]. Studi sull'uomo e sulla popolazione hanno rilevato i sintomi complessi che il virus provoca in diversi gruppi di pazienti. Numerosi gruppi di ricerca hanno dimostrato che il Coronavirus è in grado di contagiare almeno 10 miniorgani, ovvero strutture a 3D di dimensioni millimetriche coltivate da cellule umane: mini-polmone, intestino, rene, vaso sanguigno, fegato, cervello, occhio, cuore e linfonodi nonché mucosa nasale. Questi organi sono stati utilizzati in diversi studi per testare l'efficacia anti Covid di farmaci già approvati per altri scopi.

Molti esponenti del mondo scientifico sono profondamente convinti dai risultati di questi modelli. Il rinomato Istituto Max Planck per biologia infettiva di Berlino ad es. definisce gli organoidi polmonari umani un „sistema di test ideale" per simulare le infezioni da SARS-CoV-2 e per testare possibili farmaci di contrasto contro questo virus[6].

Le formulazioni vaccinali anti Covid sono state sviluppate sfruttando le caratteristiche genetiche del virus isolato nell'uomo. Molte formulazioni iniziali sono state analizzate con vari metodi in vitro e in silico già nella fase antecedente ai primi test su animali e alla sperimentazione clinica. Avvalendosi di una gamma differenziata di analisi in silico, è stato possibile determinare la struttura specifica del vaccino prodotto dalla società americana Moderna[3]. Un recente studio in vitro con campioni di sangue di pazienti vaccinati con il preparato BioNTech, ha dimostrato che questo vaccino è efficace anche contro le nuove varianti a rapida diffusione dalla Gran Bretagna e dal Sud Africa[7].

Il potenziale dei sistemi NAT integrati come i chip multiorgano (MOC) è particolarmente grande. Si tratta di piattaforme sulle quali è possibile collegare tra loro, attraverso un circuito sanguigno, fino a 10 mini-organi per analizzare i processi e le complesse interazioni che ne derivano. Un grande vantaggio dei MOC e dei mini-organi risiede nella possibilità di personalizzarli, ovvero di determinare l'efficacia e gli effetti dei vaccini e dei farmaci in singoli pazienti diversi per età, sesso, patologie pregresse, ecc. Un aspetto riconosciuto anche dalla FDA, la Food and Drug Administration statunitense, che sta avviando una collaborazione per la ricerca con Emulate, lo sviluppatore di organi su chip, al fine di testare in modo rapido e sicuro i vaccini anti Covid[8]. Chiediamo che la promozione di metodi di ricerca innovativi e basati sull'uomo avvenga anche in questo Paese. Secondo le nostre attuali conoscenze, in Germania non esiste attualmente un programma corrispondente che promuo-

Fotografia: Luchs Chen/123rf.com (in alto), 123rf.com/Poroon (in basso)

va in modo mirato la ricerca sul Covid-19 utilizzando i NAT.

Perché disponiamo di un vaccino, o di più vaccini, in tempi così brevi? Normalmente devono trascorrere molti anni prima che un nuovo farmaco o un nuovo vaccino venga immesso sul mercato

Il rapido sviluppo dei vaccini anti Covid-19 è stato sostanzialmente possibile perché i test di routine sugli animali sono stati abbreviati, saltati o eseguiti contemporaneamente ai test sui pazienti umani. Un contributo decisivo è da ascriversi anche a sostanziosi finanziamenti, alla priorità attribuita a livello globale, alla responsabilità relativamente limitata delle case produttrici, oltre alla realizzazione simultanea e abbreviata di alcune fasi degli studi clinici. Un iter di approvazione molto più veloce rispetto alla norma, ha permesso ai vaccini di essere commercializzati con estrema rapidità.

A causa dello sviluppo e dell'approvazione estremamente rapidi dei vari vaccini, molte domande sulla vaccinazione sono ancora senza risposta:

• I vaccini prevengono davvero, come sostenuto dalle case produttrici, un decorso grave di questa patologia o addirittura il manifestarsi del contagio?

• I vaccini garantiscono l'immunità e prevengono anche la trasmissione del contagio da parte di chi è vaccinato? (Una questione importante nel contesto della vaccinazione obbligatoria attualmente oggetto di discussione).

• Quanto dura la protezione dei vaccini? Soltanto poche settimane o addirittura anni?

• Le varie formulazioni vaccinali delle diverse case farmaceutiche proteggono con meccanismi d'azione diversi? Esistono vaccini „migliori"?

• Esistono effetti collaterali a lungo termine?

La Federazione europea delle industrie e delle associazioni farmaceutiche (EFPIA) ha dichiarato a metà del 2020: *„La velocità e l'entità dello sviluppo, nonché la diffusione rapida di questi vaccini rendono impossibile la produzione della stessa quantità di prove che sarebbero normalmente disponibili nell'ambito di studi clinici estesi e di una solida esperienza da parte degli erogatori di servizi sanitari."*[9] Per questo motivo, è inaccettabile per i produttori assumersi la responsabilità del rischio imprevedibile dei danni conseguenti al vaccino.

Mi devo o meno vaccinare?

Come si evince dalla risposta sopra riportata sussiste, come per ogni vaccinazione, un rischio legato a quest'ultima, al quale tuttavia si contrappone il rischio concreto di un contagio da COVID-19 con possibile esito letale. Questa scelta va quindi ponderata sulla base della propria situazione personale. Farsi o meno vaccinare è pertanto una decisione individuale dipendente da diversi fattori inerenti alla propria salute e, come tale, deve essere presa dopo avere consultato il medico di famiglia e dopo una valutazione dei rischi e dei benefici.

La nostra associazione non è contro i vaccini e i farmaci, bensì contro il modo in cui vengono di solito testati, ovvero sugli animali. Il fatto che, a causa di leggi anacronistiche, la sperimentazione animale costituisca un presupposto per l'approvazione di vaccini e farmaci, non costituisce prova della loro inderogabile necessità. Siamo convinti che una ricerca priva di sperimentazione animale non sia soltanto possibile bensì anche di gran lunga migliore, più veloce e più efficiente, in quanto, a differenza dei test su animali, i metodi di test basati sull'uomo forniscono informazioni rilevanti per l'uomo.

Tuttavia, il fatto che i vaccini anti Covid siano stati testati sugli animali non dovrebbe far desistere nessuno dal farsi vaccinare. Questa rinuncia non sarebbe d'aiuto a nessun animale. Aiutateci a lottare affinché i vaccini e i farmaci testati con metodi animal-free si affermino come standard!

Qual è l'ammontare dei finanziamenti ricevuti da BioNTech, e da altre aziende farmaceutiche, per la ricerca e soprattutto per la messa a punto del vaccino?

Il Ministero Federale dell'Istruzione e della Ricerca Scientifica (BMBF) ha contribuito con 750 milioni di euro a un programma speciale per lo sviluppo e la produzione di vaccini. Nell'ambito di questo programma, la BioNTech ha ricevuto circa 375 milioni e la CureVac

300 milioni di euro (10). In un piano di cooperazione planetaria per la raccolta fondi nel maggio 2020, l'UE ha registrato impegni di finanziamento per un valore di 7,4 miliardi di euro per lo sviluppo e la diffusione di strumenti diagnostici e terapeutici nonché di vaccini contro il COVID-19, di questi, 1,4 miliardi sono stati stanziati dalla Commissione europea; quest'evento ha costituito il punto di partenza di una maratona di raccolta fondi per reperire altri mezzi e in un'entità ancora maggiore[11].

Com'è possibile prevenire nuove zoonosi/epidemie o pandemie?

Tre quarti di tutti gli agenti patogeni emergenti sono zoonosi[12]. Le zoonosi sono malattie trasmesse dagli animali all'uomo, il contagio avviene attraverso il contatto con questi esemplari. Alcuni animali sono portatori sani di alcuni virus, tuttavia quando questi ultimi entrano in contatto con un'altra specie, ad es. con l'uomo, le conseguenze possono essere devastanti. La SARS-CoV-2 sembra provenire probabilmente dai pipistrelli ma anche i formichieri squamosi, i cosiddetti pangolini sono considerati un possibile serbatoio di contagio[13].

L'origine dell'attuale pandemia da Coronavirus viene fatta risalire ad un mercato di animali vivi di Wuhan, in Cina. Nei mercati di animali vivi del Sud-est asiatico, animali selvatici quali pangolini, pipistrelli, serpenti, rane, ma anche „animali da fattoria" come maiali, pol-

Fotografia: Scan Rail/123rf.com

li e anatre sino detenuti in condizioni indescrivibili, messi in vendita e uccisi. Anche le condizioni igieniche sono spesso catastrofiche. Non c'è da stupirsi che i germi possano diffondersi agli esseri umani.

Molti dei virus che hanno causato alcune delle più grandi pandemie della storia recente, come le epidemie di SARS (dai viverridi), MERS (dai pipistrelli attraverso i cammelli), Ebola (dai pipistrelli della frutta), e AIDS (dagli scimpanzé), hanno avuto origine nel regno animale.

La causa non è imputabile solo ai mercati, ma anche alla dilagante distruzione universale dell'ambiente da parte dell'uomo. Gli animali sono costretti a cercare nuovi habitat entrando così in contatto con esseri umani e animali domestici con i quali normalmente non si incontrerebbero mai.

Ma non soltanto gli animali esotici o selvatici rappresentano una potenziale fonte di rischio. L'allevamento intensivo del bestiame, ormai pratica diffusa qui e in tutto il mondo, è a sua volta un focolaio di minacce virali e batteriche. Gli allevamenti di massa producono quantità gigantesche di escrementi con germi potenzialmente patogeni che finiscono nei campi e nelle acque sotterranee, ovvero nella nostra catena alimentare. I trasporti di animali, spesso estesi su migliaia di chilometri, diffondono malattie e costituiscono un pericolo per la fauna selvatica e gli esseri umani. La pandemia H1N1, conosciuta come „influenza suina", ha avuto origine negli allevamenti di maiali in Nord America. I primi focolai dell'influenza H5N1 e H7N9 („influenza aviaria") si sospetta siano insorti negli allevamenti di pollame cinesi.

Le zoonosi sono principalmente riconducibili al modo raccapricciante in cui trattiamo gli animali, all'appetito insaziabile di carne e alla distruzione globale dell'ambiente. Di questo passo gettiamo le basi per la prossima pandemia.

Anche il direttore generale dell'OMS Tedros Adhanom Ghebreyesus sostiene che l'attuale crisi scatenata dal Coronavirus non sarà l'ultima pandemia. Finché l'umanità non prenderà misure efficaci volte a contrastare il cambiamento climatico e a promuovere il benessere degli animali, tutti i tentativi di migliorare la situazione sanitaria nel mondo saranno destinati a fallire, ammonisce il direttore dell'Organizzazione Mondiale della Sanità[14].

Esiste un'unica via percorribile per prevenire altre pandemie in futuro: porre fine al gigantesco sfruttamento degli animali!

Urgono inoltre, per una migliore comprensione delle cause delle malattie umane, incentivi molto più consistenti e il riconoscimento normativo dei metodi di ricerca e dei test basati sull'uomo anziché sugli animali. Solo utilizzando metodi rilevanti per l'uomo potremo mettere a punto farmaci e vaccini in grado di contrastare in modo rapido, efficace e affidabile future pandemie. Attualmente meno dell'1% dei finanziamenti pubblici in Germania viene destinato a questa ricerca innovativa, il restante 99% confluisce nella sperimentazione animale. L'Associazione Ärzte gegen Tierversuche chiede la riallocazione immediata dei finanziamenti pubblici a favore di metodi pionieristici non animali e, di pari passo, un cambio di paradigma nella ricerca che dovrà essere focalizzata su tecnologie basate esclusivamente sull'uomo (NATs).

Autrici:
Dottoressa Dilyana Filipova e Dottoressa Corina Gericke medico veterinario presso l'Associazione Ärzte gegen Tierversuche e.V.

IBAN: DE30 5009 0500 0000 9517 31
BIC: GENODEF 1S12

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros60.pdf
o 041 558 96 89

Fotografia: Elena Duvernay/123rf.com

Come gli Stati Uniti intendono ridurre i test sugli animali – Il piano di lavoro dell'EPA

Nel settembre del 2019 l'Agenzia statunitense per la protezione dell'ambiente (United States Environmental Protection Agency (EPA)) ha approvato una nuova direttiva che prevede una riduzione di un terzo dei test di tossicità sui mammiferi entro il 2025, e la loro completa abolizione entro il 2035.
Nel giugno 2020 l'EPA ha pubblicato il proprio piano di lavoro «New Approach Methods (NAM's) Work Plan»[1] finalizzato a realizzare questa riduzione. L'EPA illustra come il suo obiettivo finale, ovvero eliminare i test di tossicità sui mammiferi, può essere raggiunto.

Il **piano di lavoro si prefigge cinque obiettivi** ed è articolato come segue:

1. Studio delle possibilità, sotto il profilo giuridico, di passaggio dagli esperimenti animali ai NAM (acronimo inglese di «New Approach Methods», ovvero a metodi animal-free)
Il primo obiettivo consiste nell'appurare se il ricorso ai NAM in luogo degli esperimenti sugli animali sia legalmente possibile. Secondo l'EPA, da un primo esame delle leggi e dei regolamenti ambientali più importanti, come ad es. il «Federal Food, Drug, Cosmetic Act (FFDCA)» (Legge Federale su alimenti, farmaci e cosmesi), è emerso che nonostante siano in parte richiesti alcuni test sugli animali, l'uso dei NAM non viene categoricamente escluso. La maggior parte delle norme e dei regolamenti prescrive infatti che debba essere impiegato il miglior metodo possibile secondo le più recenti conoscenze scientifiche, e ciò non esclude i NAM. Allo stesso modo, secondo quanto si evince dagli statuti, i poteri dell'EPA nell'ambito dei programmi di ricerca sono ampi e non impediscono all'Agenzia di sviluppare NAM o di accelerarne la diffusione. Secondo l'EPA, i regolamenti che richiedono specifici requisiti di test «potrebbero essere in alcuni casi resi più flessibili».

Come sottolinea l'EPA le ricerche finora effettuate sono, per così dire, un fermo immagine. Per poter creare le condizioni quadro necessarie a garantire lo sviluppo e l'impiego dei NAM, l'EPA condurrà uno studio approfondito ed esaustivo di leggi, regolamenti, linee guida ecc. Potranno essere così individuati tutti i requisiti di test che prevedono l'impiego di mammiferi e non ammettono il ricorso ai NAM. In un passo successivo l'EPA si adopererà affinché questi requisiti vengano riveduti e i NAM con caratteristiche di idoneità possano essere utilizzati a scopi regolatori. Un report su quest'argomento verrà pubblicato nel 2021.

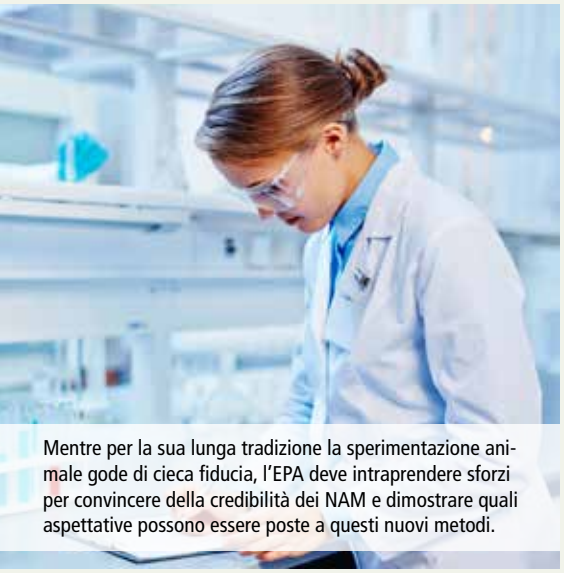
2. Definizione del quadro iniziale e sviluppo di criteri di valutazione dei progressi
Nel secondo obiettivo vengono illustrate le misure da adottare per la valutazione dei progressi.

Secondo l'EPA è stato finora attribui-

La Legge Federale sui farmaci (FFDCA) e altre leggi statunitensi, pur richiedendo determinati test sugli animali, in genere non precludono categoricamente l'impiego dei NAM.

Fotografia: Olga Yastremska/123rf.com (totale), Steven Heap/123rf.com (in basso)

to scarso valore allo studio e alla dimostrazione dell'impatto che l'uso di metodi alternativi può avere sulla sperimentazione animale. Questa tendenza può essere ora invertita monitorando i progressi attraverso l'analisi dei valori di partenza e l'ideazione di criteri di controllo. Dalla fine del 2021, l'EPA riferirà annualmente sulla propria homepage sui progressi compiuti.



Mentre per la sua lunga tradizione la sperimentazione animale gode di cieca fiducia, l'EPA deve intraprendere sforzi per convincere della credibilità dei NAM e dimostrare quali aspettative possono essere poste a questi nuovi metodi.

3. Costruire fiducia scientifica nei NAM e dimostrare la loro applicabilità nel processo decisionale regolatorio

Il terzo obiettivo prende in esame il modo in cui l'EPA può incrementare la fiducia scientifica nei NAM e dimostrare che i metodi senza animali costituiscono una base idonea nei processi decisionali regolatori (ad esempio nella definizione delle priorità, nelle valutazioni dei rischi o delle alternative).

Come indicato nel piano di lavoro, la fiducia nella sperimentazione animale è radicata nel suo impiego decennale. Anche le disposizioni regolatorie sono basate su quest'ultima. Il compito dell'EPA consiste ora nel rafforzare la fiducia della scienza rispetto ai NAM e dimostrare quali aspettative possono essere poste a questi nuovi metodi. Per questo scopo l'Agenzia ha elaborato una strategia articolata in tre fasi, volta a dimostrare l'idoneità dei NAM in processi decisionali di questo tipo: si tratta di determinare la qualità scientifica e la rilevanza dei test sugli animali nonché di elaborare obblighi di report e di dimostrare, tramite studi di casistiche, l'applicabilità dei NAM per i processi decisionali regolatori.

La Direttiva del 2019 impone che i NAM garantiscano «un livello di qualità e rilevanza scientifica uguale o superiore a quello degli esperimenti su animali». Come sottolinea l'EPA, ciò presuppone la conduzione a priori di ricerche per sondare quale qualità scientifica e rilevanza dimostrino i test sugli animali. L'EPA sottolinea tuttavia che confrontare i NAM con la sperimentazione animale «non sempre è una scelta sensata» in quanto, in virtù delle «differenze tra gli animali e gli esseri umani, i test animali possono rivelarsi inadeguati a predire gli effetti di un determinato trattamento sulla salute umana». L'indagine dell'EPA sui NAM si concentrerà sulla loro rilevanza meccanistica e/o biologica e sarà condotta sia nell'ambito di osservazioni di studi sugli animali, sia indipendentemente da questi ultimi.

Poiché la valutazione di metodi alternativi secondo le disposizioni dell'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) si è tradotta finora in un processo inflessibile e dispendioso in termini di tempo e risorse, si necessita, a parere dell'EPA, di una revisione anche nell'ambito di tale processo.

Per dimostrare il potenziale dei NAM, l'EPA continuerà ad avvalersi degli studi di casistiche idonei. Dal 2022 provvederà a sviluppare uno studio all'anno e a pubblicarne i risultati su riviste specialistiche. Questo allo scopo di acquisire conoscenze volte a colmare lacune specifiche nei dati finora disponibili e a fornire un supporto nell'ambito di decisioni regolatorie.

Un'ulteriore documentazione circa l'idoneità dei NAM nelle decisioni regolatorie sarà pubblicata nel 2022.

4. Sviluppo dei NAM per affrontare le sfide scientifiche e colmare importanti lacune informative

Per essere impiegati nell'esecuzione di tutti i test necessari, i NAM devono essere ulteriormente affinati e sviluppati, scrive l'EPA. Per questo scopo è stata elaborata una strategia articolata in due punti, volta a facilitare e incoraggiare lo sviluppo dei NAM sia negli ambiti dell'Agenzia che al di fuori di quest'ultima. Oltre a garantire che i NAM conducano affidabilmente ai risultati auspicati, questa strategia favorisce anche possibili innovazioni nel mondo accademico e dell'industria.

Lo sviluppo dei NAM dovrebbe iniziare con la definizione del problema e coinvolgere i ricercatori e le autorità regolatorie dell'EPA. Importante in questo contesto è l'identificazione dei quesiti di ricerca, degli obiettivi finali e di un «grado di incertezza» accettabile nell'ambito dell'applicazione di un determinato NAM. Dopo essersi concentrati principalmente sulla rilevazione e l'integrazione dei dati nella fase iniziale di sviluppo, gli scienziati possono impiegare i NAM in studi di casistiche per esaminarne prestazioni e applicabilità. Ciò facilita l'identificazione di eventuali inadeguatezze e l'apporto dei miglioramenti necessari.

Ogni quattro anni l'EPA pubblicherà un piano d'azione per la ricerca strategica.

Come scrive l'Agenzia, è estremamente importante che anche le istituzioni esterne siano coinvolte nello sviluppo e nella valutazione delle NAM. Ciò consentirebbe di colmare più rapidamente lacune informative e di ridurre in tempi più brevi il numero degli esperimenti su animali. Secondo l'EPA la collaborazione con numerosi gruppi esterni, quali ad es. altre autorità statunitensi, organizzazioni internazionali, organizzazioni per la protezione animali, rappresentanti dell'industria e del mondo accademico, ha già comportato un'accelerazione nello sviluppo e nella valutazione dei NAM.

5. Coinvolgimento degli stakeholder e cura della comunicazione con questi ultimi

Quest'obiettivo è finalizzato alla rottura ormai necessaria con la tradizione della sperimentazione animale. Per garantire che i NAM ricevano l'attenzione e la fiducia necessarie per la loro diffusione, urge un cambio radicale di mentalità da parte delle autorità e di tutte le altre parti coinvolte. Poiché la sperimentazione animale è già da molto tempo considerata il metodo gold standard, e decisioni regolatorie nazionali e internazionali si sono basate su di essa, questo cambio

Fotografia: Dmitri Shironosov/123rf.com

di rotta non sarà facile da raggiungere. In questo contesto l'EPA punta, nella fase di sviluppo e attuazione del piano di lavoro, sulla comunicazione e il coinvolgimento di partner interni e di soggetti interessati esterni (stakeholder). La strategia sviluppata dall'Agenzia garantirà che gli stakeholder abbiano accesso a tutte le informazioni di rilievo e siano coinvolti in tutte le decisioni importanti. Questa strategia ha promosso e può promuovere, secondo l'EPA, un feedback costruttivo e contribuire ad incrementare l'accettazione dei nuovi metodi.

L'EPA promuoverà inoltre corsi, workshop e conferenze per stakeholder affinché il loro know-how e la loro fiducia in questi metodi siano incrementati.

Come sottolinea l'EPA, questo piano di lavoro viene costantemente adattato e aggiornato.

L'Agenzia conclude: «Sebbene le linee guida e il piano di lavoro si riferiscano ovviamente all'autorità dell'Agenzia e alle attività a quest'ultima correlate, il raggiungimento degli obiettivi non sarà possibile senza il coinvolgimento di partner esterni, di stakeholder e della più ampia comunità scientifica.(...) La condivisione di esperienze, informazioni e approcci, farà da propulsore nell'elaborazione dei migliori metodi possibili per l'esecuzione di test di sicurezza delle sostanze chimiche». Con questo piano di lavoro si apre la strada ad un cambio di paradigma nella valutazione del rischio delle sostanze chimiche. E' un diritto di tutti seguire i progressi dell'EPA verso gli obiettivi definiti nel piano di lavoro al fine di convincersi del patrimonio di risorse racchiuso nei NAM, scrive quest'Agenzia.

Testo: Marietta Haller

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros60.pdf
o 041 558 96 89

L'EPA sottolinea che a causa dello scarso potere predittivo dei test sugli animali per la salute umana, «non sempre è una scelta sensata» confrontare i NAM con i test su animali.

Per raggiungere il necessario cambiamento di mentalità, l'EPA punta sulla comunicazione e sul coinvolgimento dei partner e dei soggetti coinvolti (stakeholder) nello sviluppo e nell'attuazione del piano di lavoro.

Fotografia: Daizu Oxin/123rf.com (in basso), Alexandr Ermolaev/123rf.com (in alto)

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 Tre numeri all'anno della rivista «Albatros» e un calendario. 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.

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

☐ Vi prego cortesemente di inviarmi copie gratuite della ____ rivista per la distribuzione e l'esposizione.

☐ 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

CIAO BAMBINI E RAGAZZI

Spesso, mentre mi crogiolavo nel sole di primavera mi fermavo ad osservarle. Queste variopinte creature che con apparente leggerezza fluttuano nell'aria, si nutrono del nettare dei fiori e rendono il mondo un po'più bello. Le incontriamo in tutti i colori immaginabili. Le farfalle diurne sono in prevalenza colorate, le falene invece poco appariscenti. Trovo però che la cosa più affascinate sia la loro evoluzione. Tutte le farfalle sono state bruchi. Peccato che i topi non si trasformino in farfalle.

Tanti saluti, il Vostro

topolino

Le farfalle – una vita in quattro stadi

A dire il vero, noi topi siamo una delusione. Trasformarsi in una farfalla non è da tutti. La vita di una farfalla inizia … hm … quand'è esattamente che queste creature diventano farfalle? Poiché questi esemplari, che in una delle loro forme sono farfalle, mutano per tre volte il loro aspetto, ovvero attraversano varie metamorfosi, non è affatto facile rispondere a questa domanda. Proviamo ad andare a ritroso e partiamo dalle farfalle.

In tutto il mondo ci sono quasi 160.000 specie, in Svizzera meno di 4000. Le farfalle appartengono così al secondo ordine di insetti numericamente più elevato dopo i coleotteri. Le troviamo in tutti i continenti esclusa l'Antartide. Tra le più grandi si annoverano le Streghe Bianche della famiglia delle Erebidae in Sud America con un'apertura alare di 25-30 centimetri. Le più grandi in assoluto, le farfalle della regina Alexandra, sono molto più colorate, vivono in Papua Nuova Guinea e raggiungono pressoché la stessa grandezza. Le falene più piccole sono le falene crestate che si trovano principalmente in America. Raggiungono dimensioni che si limitano a pochi millimetri.

Aspetto

Nonostante queste enormi differenze nelle dimensioni, tutte le farfalle sono simili nella loro conformazione. La peculiarità più evidente è data dalle ali che sul lato superiore e inferiore sono coperte di squame. Da qui il nome greco Lepidopteri che letteralmente significa ali squamose. Queste scaglie sono in realtà peluria che, disposta sulle ali come le tegole di un tetto, ricopre le vene che scorrono lungo le membrane. Le vene servono alla farfalla solo direttamente dopo la schiusa. In questa fase si riempiono di un liquido simile al sangue e supportano l'espansione delle ali che si possono così asciugare.

Diversificate quasi quante le ali sono le antenne delle varie specie di farfalle. Se ne trovano di dritte e di curve, con un ispessimento all'estremità, seghettate o in altre varianti. Talvolta anche le antenne del maschio e della femmina differiscono tra loro. Ma in entrambi svolgono funzioni sensoriali, olfattive e in alcuni anche tattili, nonché di percezione della temperatura.

Come in altri insetti, gli occhi delle farfalle sono costituiti da un numero elevato di ommatidi, fino a 6.000, ovvero piccole lenti che formano i loro occhi composti, con i quali sono in grado di vedere anche a distanze di 200 metri. Alcune farfalle sono inoltre dotate di alcuni ommatidi che consentono loro di controllare il ritmo giorno-notte.

Gli apparati boccali delle diverse specie di farfalle sono molto diversi. La mascella superiore è per lo più atrofizzata. La mascella inferiore invece è costituita da semitubi flessibili, che, fondendosi tra loro, formano un tubo di aspirazione con cui le falene possono suggere il cibo. Queste formazioni proboscidali, conosciute anche come spirotromba, hanno lunghezze diverse e in posizione di riposo vengono arrotolate verso il basso. Alcune specie di farfalle non formano la spirotromba e muoiono subito dopo l'accoppiamento perché non sono in grado di nutrirsi.

Nel torace si trova l'apparato locomotore, ovvero zampe e ali. Il primo paio di zampe in molte farfalle diurne è atrofizzato e serve soltanto per la pulizia. Le estremità dell'altro paio sono artigliate e consentono loro di aggrapparsi. In alcune specie le terminazioni delle zam-

pe sono dotate anche di organi sensoriali con i quali possono percepire i sapori. Le farfalle riescono anche a sentire grazie ad una piccola fossa coperta da una membrana sottile, situata nella parte posteriore del torace o sull'addome.

Il corpo di una farfalla è costituito da dieci segmenti che nella maggior parte delle specie sono a loro volta ricoperti da squame. Il corpo racchiude organi vitali come il cuore, il tratto digestivo, il sistema nervoso, e diverse ghiandole preposte principalmente alla secrezione di odori oltre agli organi riproduttivi. E con ciò ci avviciniamo ancora un po'al bruco. Come per i topi e gli esseri umani, anche le farfalle si distinguono per genere maschile e femminile.

Dall'uovo al bruco ...

Durante il corteggiamento entrambi si attengono ad un rigido rituale che aprono con un volo durante il quale le ali spesso si sfiorano. Dopo l'accoppiamento la femmina conserva gli spermatozoi del maschio in un'apposita sacca nella quale vengono dirette e fecondate le uova dopo essere state deposte. Le uova di farfalla presentano varie forme e colori. Di solito sono di colore chiaro all'inizio per diventare poi sempre più scure poco prima della schiusa, ciò è riconducibile al fatto che gli involucri di queste uova sono quasi trasparenti e lasciano intravedere il colore del bruco in crescita al loro interno. Le uova sono molto piccole (da 0,5 a 2 millimetri) e vengono deposte singolarmente, in coppia oppure in piccoli o grandi gruppi. Alcune farfalle depongono tutte le loro uova in un unico posto, altre in ordine sparso. Mentre alcuni bruchi escono dall'uovo dopo pochi giorni, altri attendono la fine dell'inverno ed escono solo dopo sei mesi.

... alla crisalide ...

Dopo la schiusa, la vita della farfalla, pardon, del bruco, inizia ad essere esposta a seri pericoli, ad esempio perché questi insetti costituiscono un cibo ambito dagli uccelli. Ecco perché la maggior parte di loro è ben mimetizzata e alcuni sono perfino velenosi. I bruchi mangiano grandi quantità di cibo e crescono rapidamente fino a mutarsi in crisalidi ed entrare infine nella fase della metamorfosi per trasformarsi in farfalle. Durante questo processo gli organi del bruco si trasformano negli organi di una farfalla. In questa fase, che può durare da due a quattro settimane o un intero inverno, a seconda della stagione, gli animali sono molto vulnerabili e assolutamente inermi. Se si distrugge una crisalide si uccide una farfalla.

... e infine alla farfalla

Se invece tutto va bene, giunto il momento la farfalla rompe il guscio pupale, si spinge all'esterno, pompa aria nel corpo, sangue nelle vene ancora vuote, e si dispiega. Anche questa fase è pericolosa perché le ali ancora bagnate impediscono alla farfalla di muoversi. Solo quando sono completamente asciutte, questo meraviglioso insetto può spiccare il volo e farsi ammirare dal nostro topolino.

Fotografia: (in alto a sinistra a destra) Sutisa Kangvansap/123rf.com, Ekaterina Balashova/123rf.com, Ron Rowan/123rf.com; (in basso a sinistra e a destra) Thammanoon Sahadistdamrong/123rf.com, Caizier/123rf.com; (in basso a destra) Natalya Rozhkova/123rf.com

Fotografia di sfondo: Gerhard Butke/123rf.com

Lanciato il PNR 79 "Advancing 3R – animali, ricerca e società"

Il 3 febbraio 2021, il Consiglio federale ha annunciato[1] il lancio del programma nazionale di ricerca (PNR) 79 sul tema "Advancing 3R – animali, ricerca e società"[2].

Donato di un budget di 20 milioni di franchi per una durata di 5 anni, il programma mira a diminuire in maniera considerevole il numero degli esperimenti sugli animali e dunque "anche degli animali da laboratorio", riducendo nel contempo "lo stress degli animali durante gli esperimenti e l'allevamento". Il PNR si occuperà inoltre degli "aspetti etici, giuridici, sociali, culturali ed economici della sperimentazione animale".

Il PNR 79 viene portato avanti in stretto coordinamento con il Centro di competenza 3R (3RCC), fondato nel 2018 e sostenuto finanziariamente dalla Confederazione[3].

Un vero sostegno alla sostituzione della sperimentazione animale?

Ancora una volta quando si tratta di sostenere i metodi di ricerca senza animali, il Consiglio federale stempera i mezzi messi a disposizione finendo per rendere inefficace l'aiuto apportato. Sappiamo che, dei 70-80 milioni di franchi versati ogni anno da Confederazione e Cantoni per i centri di detenzione degli animali da laboratorio, la maggior parte è destinata ai laboratori. Perché non è possibile ottenere lo stesso impegno quando si tratta di porre fine alle sofferenze degli animali?

Avere un budget di 20 milioni di franchi su 5 anni significa che ogni anno saranno attribuiti al massimo 4 milioni di franchi per perseguire lo scopo del PNR 79.

Comparati alle diverse centinaia di milioni di franchi destinati alla sperimentazione animale, questi 4 milioni sono una vera miseria. Se poi parte di questi 4 milioni sarà destinata a studi vaghi "sugli aspetti etici, giuridici, sociali, culturali ed economici della sperimentazione animale", la Svizzera si sarà fatta scappare ancora una volta la possibilità di dimostrare che ci tiene davvero a ridurre al massimo le sofferenze inflitte agli animali. Torturare un animale rinchiuso in una gabbia è immorale. Non fare tutto il possibile per porre fine a questa ingiustizia è avvilente.

No all'intervento del Centro di competenza 3R nel PNR 79

Altra inquietudine, la volontà del Consiglio federale di coinvolgere il 3RCC nella condotta del PNR 79. Creato nel 2018, il 3RCC, in origine progetto ambizioso ed entusiasmante, ha prontamente dimostrato la sua inefficacia. Non avrebbe potuto essere diversamente dato che quasi tutti i membri con una funzione esecutiva sono dei ricercatori che non fanno mistero della loro posizione a favore della sperimentazione animale. Come per esempio Christian Leumann (rettore dell'Università di Berna), Detlef Günther (Politecnico federale di Zurigo), Rolf Zeller (Università di Basilea) o Gregor Rainer (Università di Friburgo), tutti membri del Consiglio strategico del 3RCC. Come facciamo a credere che sostengono davvero lo sviluppo dei metodi

Fotografia: Simon Zenger/123rf.com (titolo), Gina Sanders/123rf.com (in basso)

sostitutivi alla sperimentazione animale?

Su un budget annuale di 3,5 milioni[4], pochi sono i fondi destinati ai progetti di ricerca, nonostante il centro riceva numerose domande dagli ambienti scientifici.

Per gli anni 2018-2019 il 3RCC dichiara di aver ricevuto 150 richieste di finanziamento di progetti, provenienti da più di venti istituzioni diverse. Ma alla fine sono soltanto 10 i progetti sostenuti per un totale di 2,6 milioni sui 7 milioni disponibili.

Finanziando così pochi progetti in due anni, il centro dimostra di essere anche peggio della precedente Fondazione ricerca 3R che per 30 anni non ha fatto altro che dimostrare la sua inutilità. Soltanto a seguito di numerosi interventi in seno al Parlamento federale, questa è stata sciolta e sostituita dal 3RCC!

La situazione è ancora più drammatica se si pensa che la metà dei 150 progetti ricevuti riguardava la sostituzione della sperimentazione animale ma il 3RCC ha preferito finanziare diversi studi che invece fanno gli interessi della stessa. Ad esempio quello di Philippe Bugnon dell'Università di Zurigo, che prevede di sviluppare un software che permette ai ricercatori di ottimizzare le strategie di allevamento al fine di ridurre il potenziale eccesso di animali. Oppure quello di Petra Seebeck, dell'Università di Zurigo, e di Stephan Zeiter dell'AO Research Institute Davos, il cui obiettivo è lo sviluppo di direttive tendenti a stabilire standard minimi per la chirurgia sui roditori. O ancora quello di Johanes Bohacek dell'Istituto di neuroscienze dell'ETH di Zurigo che vuole sviluppare strumenti di apprendimento artificiale per migliorare l'analisi del comportamento dei roditori da laboratorio. Nella presentazione di questo progetto il 3RCC scrive che "i test comportamentali, con cui i neuroscienziati studiano le reazioni degli animali alle malattie e ai trattamenti, sono spesso difficili da riprodurre e troppo superficiali per rivelare la reale complessità del comportamento animale". Il progetto vuole dunque "fornire un software che permette ai ricercatori di estrarre dati comportamentali più dettagliati e di analizzare nuovamente tutti i dati già esistenti". Che progetto brillante! L'obiettivo è quindi di trasformare un modello di ricerca mediocre in uno meno mediocre. Quanta ambizione!

Petizione da firmare

Per un PNR 79 davvero al servizio della scienza e dell'etica – Per sostituire la sperimentazione animale

Il Consiglio federale ha già fissato il budget e le linee guida del PNR 79. Adesso spetta ai membri della Divisione IV del FNS definire entro la fine di maggio 2021 quali sono gli assi di ricerca favoriti. Noi chiediamo che i fondi di ricerca siano destinati alla sostituzione (replace) della sperimentazione animale. Non ci basta la riduzione (reduce) del numero degli esperimenti e ancor meno limitare lo stress (refine) per gli animali!

Abbiamo bisogno del vostro aiuto per firmare e condividere il più possibile la petizione che deve essere presentata alla Divisione IV entro il 30 maggio 2021. Abbiamo due mesi per raccogliere il maggior numero possibile di firme. Contiamo su di voi, fate sentire la vostra voce e rinviateci i fogli con le firme entro il 25 maggio. La petizione può anche essere firmata e condivisa al seguente sito internet: **bit.ly/3eJjU07**

Grazie mille per il vostro aiuto e supporto.

Luc Fournier, Presidente LSCV

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros60.pdf
o 041 558 96 89

Fotografia: «Parlamentsdienste 3003 Bern» (in alto), tephen Rees/123rf.com (in basso)

Usiamo le nostre sovvenzioni in maniera sostenibile!

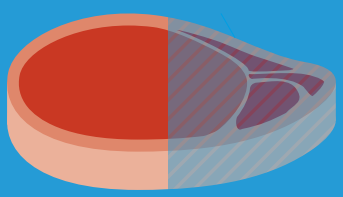
I pesticidi, la resistenza agli antibiotici e il letame mettono ora in vero pericolo l'acqua potabile e la nostra salute.

Iniziativa per l'acqua potabile pulita **SÌ**

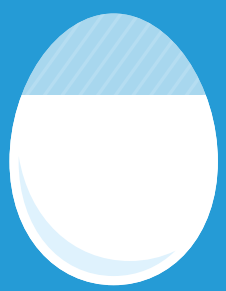
Più di un milione di persone in Svizzera, tra cui bambini e neonati, consumano attualmente acqua potabile contaminata da pesticidi, oltre le soglie dei valori limite, provenienti dall'agricoltura. La produzione di carne, latte e uova, alimentata da 1,2 milioni di tonnellate di mangimi importati ogni anno, comporta un elevato impiego di antibiotici che attraverso letame e liquami si infiltrano nei nostri campi e finiscono nel cibo causando resistenze agli antibiotici pericolose per la vita.

L'incremento artificiale della produzione animale causa inoltre enormi eccedenze di liquami, letame e ammoniaca. Queste sostanze sono responsabili della sovraconcimazione su larga scala delle foreste, del suolo e delle acque, distruggono la biodiversità, surriscaldano il clima e inquinano l'acqua potabile con nitrati cancerogeni. L'ammoniaca costituisce una minaccia anche per i nostri polmoni dovuta alle polveri sottili. A causa dell'eccesso di liquami i laghi di Baldegg, Hallwil, Sempach e di Greifen devono essere aerati artificialmente già da decenni.

I mangimi importati sono causa di eccessive emissioni di ammoniaca che costituiscono un pericolo per le acque, il clima e la biodiversità.



circa il **50%** delle carni svizzere sono prodotte con mangimi importati



circa il **70%** delle uova svizzere sono prodotte con mangimi importati

Sostenete l'Iniziativa acqua potabile verso la via del successo!
Maggiori informazioni al sito: www.iniziativa-per-acqua-potabile-pulita.ch
Tel. 041 558 96 89 oppure: trinkwasserinitiative@agstg.ch