www.agstg.ch

albatros

Edizione no. 57 • Aprile 2020 • Tiratura 6000 ex. in italiano, tedesco e francese

Fotografia: AbiWarner/123rf.com

Le attività e gli obiettivi attuali del Centro di competenza svizzero 3R (3RCC)

Gli Stati Uniti pianificano l'abbandono parziale della sperimentazione animale

Test sugli animale dei prodotti cosmetici per il mercato cinese

Cellule staminali

Contenuto

2 Editoriale

3 Le attività e gli obiettivi attuali del Centro di competenza svizzero 3R (3RCC)

9 Breve e conciso

11 Richiesta di adesione e CA AVIS Shop

12 Coronavirus: dichiarazioni della Dottoressa Tamara Zietek

14 2a Parte: il libro «Sperimentazione animale – Verso un cambio di paradigma» «Come e perché un cambio di paradigma è necessario e possibile»

17 Gli Stati Uniti pianificano l'abbandono parziale della sperimentazione animale

18 Test sugli animale dei prodotti cosmetici per il mercato cinese

20 Bambini & teenager: L'airone cenerino – un elegante divoratore di pesci

22 Cellule staminali

Colophon

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

Presidente: Maya Conoci

Redazione: Stefan Weber

Traduzioni in francese: 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,

Come avversari della sperimentazione animale, da anni, ci sentiamo accusare di rallentare con la nostra lotta il progresso della ricerca sull'Alzheimer.
Secondo il Prof. Thomas Arendt, Direttore dell'Istituto Paul-Flechsig per la Ricerca cerebrale dell'Università di Lipsia, sono state finora sviluppate e testate oltre 300 procedure terapeutiche su modelli animali, delle quali nessuna ha dimostrato efficacia sui pazienti umani. Nelle analisi del genoma e del trascrittoma gli scienziati del suo Istituto sono stati in grado di dimostrare «che i geni alterati dalla malattia di Alzheimer erano assoggettati ad adattamenti biologici evolutivi risalenti ad un recente passato filogenetico.» Gli sviluppi della terapia devono quindi concentrarsi soprattutto sulle sezioni genomiche e sulle componenti cellulari formatisi in una recente evoluzione umana. «Da questo si evince che il morbo di Alzheimer è una patologia specifica dell'uomo che negli esperimenti su animali può essere riprodotta soltanto in modo estremamente limitato.»
Un comunicato stampa dell'Università di Lipsia informa che la maggior parte di questi esperimenti sono decisamente inadatti e che soltanto determinati aspetti della patologia potrebbero essere testati in modelli animali. Considerando che queste dichiarazioni provengono proprio dall'Istituto in oggetto, nel quale si sono svolti esperimenti su animali per la ricerca sull'Alzheimer, se ne deduce che tutti gli esperimenti di questo genere effettuati finora sono stati superflui e insensati. La focalizzazione sulla sperimentazione animale ha rallentato i progressi e ha causato un inutile dispendio di risorse.

Il 18 marzo il Consiglio federale ha deciso di rinviare il referendum previsto per il prossimo 17 maggio. Ciò concerne, tra l'altro, il referendum sulla revisione della Legge sulla caccia. L'articolo «No all'abbattimento à la Carte di fauna selvatica protetta», inizialmente previsto per quest'edizione, verrà pubblicato nel prossimo numero di Albatros.

Nei mesi di gennaio e febbraio si sono svolte numerose azioni di volantinaggio in diverse città. Lo stand comune di tre giorni con il TPS (Partito svizzero per gli animali (Pspa)) alla fiera canina di Winterthur ha avuto un grande afflusso di visitatori. Dopo l'azione di volantinaggio tenutasi a Lucerna il 5 marzo scorso, abbiamo rinviato fino a nuovo avviso tutti gli stand informativi e i volantinaggi autorizzati. Non appena possibile, torneremo a pianificare nuove azioni e a richiedere autorizzazioni. Le date saranno puntualmente pubblicate sul sito agstg.ch e potranno essere richieste anche telefonicamente.

Come sempre siamo lieti di spedirvi gratuitamente la bibliografia di Albatros che potete richiedere al numero 041 558 96 89.

Per il dipinto di Chantal Kaufmann sul retro del 56° numero di Albatros abbiamo ricevuto molti feedback positivi. Ringraziamo di cuore Chantal per averci concesso anche in quest'edizione di stampare una delle sue opere.

Con i migliori Auguri!

Il Vostro team di Albatros

Le attività e gli obiettivi attuali del Centro di competenza svizzero 3R (3RCC) – Intervista alla Dottoressa Chantra Eskes, ex Direttrice del Centro 3RCC

Il Centro 3RCC è stato aperto nel marzo 2018. Come descritto sulla homepage del suo sito, i suoi obiettivi consistono nella «promozione della ricerca, della formazione e della comunicazione in relazione ai principi delle 3R (Replacement, Reduction and Refinement of Animal Experimentation).» In quest'ottica, gli esperimenti sugli animali devono essere «sostituiti, ridotti e affinati».[1]

Il Centro di competenza svizzero 3RCC è un'associazione costituita da 14 membri: Interpharma, l'Associazione svizzera protezione animali, l'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV) e undici Università (ETH Losanna e Zurigo, le Università di Basilea, Berna, Friburgo, Ginevra, Losanna, Zurigo, l'Università della Svizzera italiana, l'Università di Scienze Applicate della Svizzera nordoccidentale e l'Università di Scienze Applicate di Zurigo). Il 3RCC si colloca come centro di competenza «decentrato» per le 11 Università associate. La Direzione del Centro 3RCC presso l'Università di Berna svolge il ruolo di organo di coordinamento.

La Dottoressa Chantra Eskes ha diretto il Centro fino alla fine del 2019. La Dottoressa Eskes è Presidente dell'EURL-ECVAM Scientific Advisory Committee (ESAC) che offre consulenza al Centro di validazione Europeo per i metodi alternativi (ECVAM), nonché perito dell'OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico).

In un'intervista condotta per iscritto con la Dottoressa Eskes, la CA AVIS ha avuto l'opportunità di farsi illustrare attività e obiettivi del Centro 3RCC.

Domande oggetto dell'intervista al Centro 3RCC:

Monitoraggio e promozione dell' applicazione dei principi delle 3R

CA AVIS: *Nella sezione «Attività» il Centro di competenza 3RCC afferma, tra l'altro, sulla propria homepage di monitorare i progressi compiuti nell'attuazione dei principi delle 3R in Svizzera.1 Come si svolgono esattamente la valutazione e il monitoraggio di questi progressi?*

Eskes: Il compito del Centro di competenza svizzero (3RCC) consiste nel monitoraggio dei diversi aspetti legati all'applicazione dei principi 3R, ovvero sostituzione (Replacement), riduzione (Reduction) e perfezionamento (Refinement) della sperimentazione animale. Per raggiungere quest'obiettivo stiamo attualmente elaborando indicatori inerenti ai vari aspetti associati ai principi in questione, ad esempio nei campi della scienza, dell'istruzione, del diritto, della pubblicità e dell'economia. Attualmente stiamo ad esempio esaminando le pubblicazioni svizzere aventi per oggetto i principi delle 3R e la qualità delle informazioni pubblicate in Svizzera sulla sperimentazione animale. Inoltre, nel corso di uno studio, ci siamo premurati di individuare quali corsi di formazione venissero offerti, a singoli livelli, sui principi delle 3R. Nell'ambito di un'ulteriore indagine vorremmo ora scoprire quali gruppi di ricerca sono interessati a questo approccio, quali sono le loro competenze e di quali processi si avvalgono. Ed infine ci occupiamo anche del monitoraggio degli sviluppi dei progetti di ricerca finanziati dal nostro Centro.

CA AVIS: *Nell'«Animal Welfare Report 2018» dell'Associazione delle aziende farmaceutiche basate sulla ricerca (Interpharma) la Dottoressa Eskes, Direttrice del Centro 3RCC, afferma in un'intervista che « il Centro di competenza non solo contribuirà allo sviluppo di nuovi metodi alternativi e metodi 3R (...), ma anche alla loro concreta applicazione pratica, che si tratti della ricerca, dell'industria o di autorizzazioni.»[2] Con quali misure il 3RCC contribuirà all'applicazione pratica di questi nuovi metodi nella ricerca, nell'industria e a livello di autorizzazione?*

Fotografi: PhotoGearch/123rf.com (titolo), Akaphat Porntepkasemsan/123rf.com (in basso)

Eskes: Il Centro 3RCC contribuisce in svariati modi alla diffusione di metodi alternativi e del principio delle 3R, ad es. finanziando progetti di ricerca con l'obiettivo di promuovere, applicare e affermare i rispettivi risultati all'interno dell'ampia comunità scientifica. Oppure attraverso un'adeguata offerta di corsi, seminari e congressi online, nel corso dei quali vengono presentati e illustrati metodi alternativi. E non per ultimo, apportando a livello giuridico contributi per l'attuazione dei metodi alternativi, ad es. nelle linee guida internazionali dell'OCSE.

In particolare nell'ambito del bando tenutosi nel 2018, la 3RCC ha selezionato sei progetti finanziati con un totale di 1.265.000 franchi, un budget tre volte superiore a quello della precedente «Fondazione di ricerca 3R». Tre dei progetti selezionati riguardano la sostituzione, due si concentrano su approcci non convenzionali volti a ridurre il numero di animali necessari per gli esperimenti, un altro concerne invece l'aspetto del perfezionamento (per maggiori dettagli si veda la domanda 6). Perno di questi progetti sono sia approcci innovativi, con l'obiettivo di migliorare le colture cellulari e gli organoidi così da renderli idonei a sostituire gli animali utilizzati per scopi scientifici, sia nuove strategie di formazione nel campo della chirurgia e nell'allevamento per un maggior benessere degli animali e per ridurre il numero di animali vivi necessari.

Nel 2019 inoltre, il 3RCC ha assegnato un premio a Kristin Schirmer e Melanie Fischer dell'Eawag (Istituto Federale Svizzero di Scienza e Tecnologia dell'Acqua), per il loro decisivo contributo alla ricerca 3R. Queste ricercatrici hanno infatti sviluppato, ottimizzato e validato un test di tossicità basato sulla linea cellulare grazie al quale, l'impiego dei pesci dovrebbe essere presto un ricordo del passato. Questo test ha ottenuto la certificazione ISO e si trova attualmente in fase di consultazione in vista del suo inserimento in una delle linee guida internazionali a livello OCSE. Un passo importante nella promozione e nell'attuazione di metodi alternativi nella sperimentazione animale. Il premio è stato assegnato nell'ambito la nostra conferenza «Swiss 3Rs Day».

Il 2 settembre 2019, in occasione del 60° anniversario del principio delle 3R sviluppato da Russell e Burch (N.d.R.: due ricercatori britannici), il 3RCC ha perfino organizzato una giornata di azione completa sulle 3R, alla quale hanno partecipato circa 190 ricercatori che hanno avuto l'opportunità di presentare i propri lavori, scambiare idee e trarre ispirazione dalle conoscenze degli altri partecipanti. In occasione del «Swiss 3Rs Day» si sono svolte conferenze sui singoli aspetti delle 3R, in cui relatori rinomati hanno preso la parola e illustrato in un riepilogo i più recenti progressi scientifici sotto il profilo della sostituzione, riduzione e del perfezionamento degli esperimenti su animali. I partecipanti hanno inoltre potuto assistere a un dibattito di sessione sull'adozione di procedure sostitutive nella generazione di anticorpi con reagente di affinità, a una sessione plenaria sull'impiego di metodi alternativi per scopi formativi e di educazione, nonché all'assegnazione del premio «3RCC 2019 3Rs» alle vincitrici che in quella sede hanno presentato il loro progetto di ricerca. Al termine del «Swiss 3Rs Day» è stato annunciato il nostro bando per i progetti di ricerca del 2019 e consegnato il premio per la migliore presentazione orale e il miglior poster presentato dai giovani ricercatori durante la Giornata d'azione.

Formazione

CA AVIS: *Nella relazione «Futuro della Fondazione per la ricerca 3R e metodi alternativi alla sperimentazione su animali» il Consiglio federale raccomanda «di esaminare le modalità in cui la tematica 3R possa essere integrata nel curriculum degli studenti di tutte le discipline scientifiche e mediche. Importanti organi decisionali in tutte le Università e nell'industria hanno manifestato la volontà di attuare misure adeguate.»*[3]

A che punto siamo per quanto concerne l'inserimento delle tematiche 3R nei piani di questi indirizzi di studio?

Eskes: Recentemente il Centro 3RCC ha elaborato raccomandazioni con l'obiettivo di offrire in futuro un corso sui principi delle 3R, sotto forma di bachelor, in facoltà nelle quali scienze biologiche, biotecnologie, studi medici e ve-

Fotografia: MackoFlower/123rf.com (sinistra), art24pro/123rf.com (destra)

terinari, scienze ambientali, agricoltura, farmacia e altre rilevanti discipline rivestono un ruolo importante. Queste raccomandazioni sono il risultato di un sondaggio condotto attualmente in Svizzera sui corsi di laurea offerti, compresi master, dottorato di ricerca, corsi di formazione continua e corsi obbligatori, focalizzati sui principi delle 3R. La misura in cui questi corsi possono essere offerti nelle singole Università e nei Politecnici sarà oggetto di ulteriore osservazione. Il Centro intende inoltre promuovere il principio delle 3R organizzando adeguati corsi di sensibilizzazione nelle scuole secondarie di primo e secondo grado. E non meno importante è il nostro attuale impegno nell'ideazione di moduli di e-learning, nonché nel monitoraggio dell'impiego degli animali e delle procedure 3R per scopi educativi.

Obbligo di pubblicazione degli esperimenti su animali, assenza di una banca dati (sui metodi alternativi) autorizzazione agli esperimenti su animali

CA AVIS: *In Svizzera non esiste l'obbligo di pubblicazione degli esperimenti sugli animali. Come critica il Consiglio federale nel suddetto rapporto «Gli esperimenti che non confermano un'ipotesi di ricerca (...) spesso non vengono pubblicati. Di conseguenza gli altri ricercatori non dispongono di informazioni importanti e sussiste il rischio che il medesimo esperimento vengo ripetuto inutilmente». Il Consiglio federale esige pertanto una documentazione e una comunicazione complete di tutti i protocolli degli esperimenti e di tutti i progetti di ricerca. Come strumento adeguato propone una piattaforma di coordinamento per l'elaborazione e la pubblicazione dei risultati degli esperimenti e delle informazioni rilevanti ai fini delle 3R. Come anche la CA AVIS regolarmente lamenta, fintantoché non si dispone di documentazione e comunicazione complete di tutti gli esperimenti su animali, gli stessi verranno inevitabilmente condotti più volte.*

Queste inutili ripetizioni sono in contrasto con le 3R e, in linea con questi principi, devono pertanto essere evitate. Quali progetti persegue il Centro 3RCC per quanto concerne l'introduzione dell'obbligo di pubblicazione degli esperimenti su animali nonché l'istituzione di una piattaforma di coordinamento come proposto dal Consiglio federale?

Eskes: Il Centro 3RCC sostiene e intende istituire piattaforme per lo scambio di idee relative ai principi delle 3R. Tuttavia il Centro non dispone né dell'autorità né delle competenze necessarie per obbligare i ricercatori a pubblicare i loro risultati in materia di sperimentazione animale. Nelle nostre linee guida per la presentazione delle domande tuttavia, raccomandiamo ai candidati di pubblicare i risultati delle proprie ricerche in una forma liberamente accessibile e di indicare nella domanda stessa se intendono protocollare i propri studi in un registro quale «Animal Study Registry» e consultare un biostatistico. Le risposte a queste domande vengono prese in considerazione in sede di valutazione. L'obiettivo del 3RCC in senso stretto è di sostenere la promozione e l'attuazione del principio delle 3R. In questo contesto non va dimenticato che la ricerca di base e quella orientata all'applicazione possono interessare numerosi campi e far scaturire in ognuno di questi un ampio spettro di quesiti. Benché sia improbabile che per campi e problematiche così diversificate possano essere richiesti gli stessi esperimenti, alcuni modelli 3R potrebbero essere ugualmente utili in più ambiti di ricerca. A questo proposito il centro 3RCC sta creando una piattaforma sulle competenze disponibili e sulle procedure 3R applicate in Svizzera, al fine di promuovere lo scambio e la cooperazione tra i singoli gruppi di ricerca nel Paese. Il Centro contribuisce inoltre a promuovere piattaforme per lo scambio di materiale di origine animale che altrimenti verrebbe distrutto (come «AniMatch»), nonché piattaforme informative come quelle sui materiali di coltura in cui non si utilizza siero di origine animale, ad es. siero fetale di vitello, tra le quali si annovera la banca dati FCS-free che fornisce una panoramica dei materiali di coltura FCS-free utilizzati nella coltivazione cellulare.

Fotografia: Dmitry Kalinovsky/123rf.com (sinistra), QueenDust/123rf.com (in alto), Aleksandra Kuznecova/123rf.com (in basso)

CA AVIS: *Nonostante una domanda di autorizzazione per un determinato esperimento su animali in Svizzera debba essere in teoria accolta soltanto in assenza di un metodo alternativo, non si dispone di una banca dati o di un registro di raccolta di questi metodi. I ricercatori devono così affrontare dispendiose ricerche nelle banche dati della letteratura specialistica nella speranza di reperire eventuali pubblicazioni in merito. A ciò si aggiunge che la loro*

dimestichezza nella ricerca letteraria, pur essendo migliorata grazie a iniziative quali l'introduzione del corso «3Rupdate», è ancora carente. (Prima dell'introduzione del corso, la percentuale di ricercatori in possesso delle competenze di base necessarie per una ricerca fruttuosa in un database era del 35%, successivamente si è innalzata al 72%) (Vullioud et al., 2016).[4] Poiché né la Commissione Cantonale per gli Esperimenti sugli Animali né l'Ufficio di Veterinaria verificano, al momento del rilascio dell'autorizzazione, se non sussista effettivamente alcuna alternativa all'esperimento richiesto, effettuando ad esempio una ricerca nella letteratura scientifica o in fonti analoghe, si deve presumere che in realtà questi esperimenti vengano spesso approvati ed eseguiti nonostante la disponibilità di metodi alternativi. Il Centro 3RCC pianifica la creazione di una banca dati o di un registro di questi metodi che consenta ai ricercatori il reperimento affidabile degli stessi? E in caso contrario, quali soluzioni propone per colmare la lacuna delle ricerche spesso infruttuose?

Eskes: Il reperimento di documenti su metodi alternativi è una grande sfida per i ricercatori impegnati nella sperimentazione animale, non solo dovuta all'assenza di banche dati centrali specifiche, bensì anche al fatto che i metodi alternativi per la ricerca di base sono contrassegnati in modo notevolmente peggiore rispetto, ad esempio, agli esperimenti imposti dalla Legge. Tutto sommato il Centro 3RCC si sta tuttavia attivando contemporaneamente su più fronti per semplificare la ricerca di informazioni su procedure alternative. Il primo posto in ordine di importanza è riservato allo sviluppo di un modulo di e-learning con istruzioni per i ricercatori su come procedere nella ricerca di metodi alternativi disponibili attraverso una metodologia sistematica e sulla base delle relative banche dati. In una fase successiva vengono elaborate linee guida con informazioni sui metodi alternativi esistenti in un determinato campo. Infine il Centro sta valutando la creazione di una banca dati delle competenze 3R in Svizzera, che dovrebbe contenere informazioni su metodi e/o modelli alternativi e 3R ordinate per campo di ricerca.

Replace, Reduce and Refine

CA AVIS: *Il 3RCC supporta tutti i principi 3R in egual misura. Sebbene Reduce e Refine potrebbero costituire un aiuto più veloce per gli animali del Replace, quest'ultimo deve essere l'obiettivo. Il Centro 3RCC è a sua volta d'accordo sul fatto che il Replace sia il vero obiettivo? Se sì, perché il Replace non viene incentivato maggiormente rispetto agli altri due principi R? Essendo Reduce e Refine più semplici e veloci da sviluppare ed attuare rispetto a Replace, non c'è motivo di temere che, in fase di sviluppo dei vari metodi, i ricercatori si concentrino esclusivamente sul Replace a scapito di Reduce e Refine.*

Eskes: Il Centro investe in egual misura in ogni singolo principio delle 3R, soprattutto perché ritiene essenziale promuovere tutte le misure che possono sostituire, ridurre e migliorare la sperimentazione animale. Un investimento in uno dei principi R non deve essere effettuato a spese degli altri. Durante il nostro ultimo bando ci sono stati presentati complessivamente 54 progetti, di cui il 50% riguardava la «sostituzione», circa il 30% la «riduzione» e circa il 20% il «miglioramento» della sperimentazione animale. Nell'ambito del bando 2018, il Centro 3RCC ha selezionato sei progetti, finanziati con un totale di 1.265.000 franchi, tre di questi progetti si prefiggono come obiettivo la sostituzione. In un primo progetto presentato dall'Istituto Federale Svizzero di Scienza e Tecnologia dell'Acqua (Eawag), si prevede di sostituire il siero fetale bovino, spesso utilizzato come additivo nei materiali di coltura cellulare o tissutale, ma controverso in termini di etica e riproducibilità, con un medium privo di componenti di origine animale per la coltura di linee cellulari di pesci volta a promuovere test cellulari per la previsione della tossicità dei prodotti chimici. Un secondo progetto presentato dall'EPFL si concentra sulla produzione di frammenti proteici di origine non animale che vengono utilizzati, ad es. come matrici per la coltivazione di organoidi, ovvero di organi in miniatura cresciuti da cellule staminali che potrebbero sostituire determinati modelli animali. Infine, un terzo progetto dell'Università di Basilea prevede di sviluppare una piattaforma di screening per integrare la genomica funzionale comparativa e gli embrioni di pulcini in una combinazione tale da definire la specificazione del destino cellulare, rendendo così superfluo l'impiego di femmine gravide di roditori. Due dei progetti selezionati nel nostro bando del 2018 si

Fotografia: Dmytro Panchenko/123rf.com (in alto), Kasto/123rf.com (in basso)

concentrano anche su approcci non convenzionali per ridurre il numero di animali necessari per gli esperimenti, mentre un altro è imperniato sul principio del perfezionamento. Non va dimenticato che talvolta la riduzione può assumere la forma di una parziale sostituzione. Ciò avviene utilizzando, ad es. protocolli di prova accuratamente ideati per ridurre il numero degli animali impiegati. Questi approcci possono includere anche l'ottimizzazione dei programmi di allevamento, dei progetti sperimentali, delle analisi statistiche e la destinazione di animali e materiali animali (organi, tessuti, cellule).

CA AVIS: *Nel suo rapporto il Consiglio federale sottolinea che in fase di pianificazione di un esperimento la verifica circa la disponibilità di metodi alternativi (Replace) allo stesso non è di per sé sufficiente, affinché un esperimento animale possa essere autorizzato devono essere soddisfatti anche gli altri due principi R. Reperire informazioni aggiornate sotto il profilo del perfezionamento e della riduzione è ancora più complicato per i ricercatori che appurare la disponibilità di metodi alternativi adeguati (Replace). Con quali modalità il Centro 3RCC renderà disponibili ai ricercatori i risultati nel campo del perfezionamento e della riduzione in modo da facilitare loro la ricerca di metodi "Refine and Reduce" adeguati?*

Eskes: Il centro 3RCC è attualmente impegnato nella creazione di un gruppo di lavoro con biostatistici per promuovere l'applicazione di pratiche collaudate con particolare attenzione ai metodi sperimentali e biostatici volti a ridurre il numero di animali necessari per gli esperimenti. Il Centro fa parte inoltre di un gruppo di lavoro che si occupa delle tematiche legate ai concetti di cura con i quali contribuire al miglioramento delle condizioni degli animali utilizzati a fini sperimentali. Infine il Centro opera anche con altri centri 3R in Europa al fine di garantire uno scambio di informazioni e di pratiche con altri Paesi.

CA AVIS: I*n un progetto finanziato dalla Fondazione di ricerca 3R a favore del metodo "Refine", è stata presa in esame nell'ambito di un esperimento, l'influenza delle condizioni di allevamento e cura sui disturbi comportamentali, come il comportamento stereotipato nei gerbilli mongoli. Si è potuto constatare che il comportamento stereotipato diminuiva se questi roditori potevano disporre di un'adeguata alternativa alla classica gabbia e se non venivano separati troppo presto dalla madre, idealmente non prima che quest'ultima partorisse la nidiata successiva.*[5] *Queste scoperte sono tutt'altro che nuove, già da tempo la letteratura specifica fornisce indicazioni sull'età prima della quale i gerbilli mongoli non possono essere separati dalla madre e sull'attrezzatura che deve avere la gabbai per consentire loro una vita consona alla specie. Il denaro investito in questo studio avrebbe potuto essere utilizzato per sostenere un progetto utile. Tra gli studi Refine pubblicati, si trovano molti di questi progetti privi di qualsiasi beneficio per gli animali. Quali criteri adotta il Centro 3RCC nella selezione dei progetti da sostenere per la ricerca in ambito Refine e Reduce?*

Eskes: I progetti di ricerca presentati al Centro 3RCC vengono sottoposti a un processo di selezione estremamente rigoroso. In primo luogo vengono esaminati da esperti internazionali con competenze specifiche nell'ambito del progetto in esame, ciò consente di stabilire, ad esempio, se quest'ultimo è di rilievo per quel determinato campo. Il progetto viene poi esaminato dal nostro Servizio di consulenza scientifica che tiene conto, da un lato, del parere degli esperti scientifici, dall'altro di aspetti quali le ripercussioni che esso potrebbe avere a livello dei principi 3R. In questo modo vengono considerati sia gli aspetti innovativi del progetto, sia il suo impatto sulle 3R. Altri fattori determinanti nella selezione dei progetti da finanziare sono, tra l'altro, la qualità scientifica, i vantaggi rispetto alle procedure esistenti, la fattibilità del progetto, il piano di comunicazione e diffusione, le prospettive di riuscita nella realizzazione e, infine, un'adeguata giustificazione del budget richiesto.

Struttura del principio 3RCC

CA AVIS: *Il contatto diretto del Centro di competenza 3RCC con le Università svizzere può effettivamente costituire un vantaggio, tuttavia il fatto che i membri dell'Associazione siano in prevalenza Università suscita timori: proprio per le loro ri-*

Fotografia: Vasily Koval/123rf.com (sinistra), Decha Anunthanapong/123rf.com (destra)

cerche, in parte improntate sull'esecuzione di esperimenti su animali, molti di questi membri saranno scarsamente interessati alla sostituzione completa, come idealmente si auspica, della sperimentazione animale. Quantomeno non vorranno vedersi sostituire quegli esperimenti che reputano necessari per il proprio lavoro e quello dei loro colleghi. Come controbatte a questo genere di critica il Centro 3RCC? Come si garantisce che in sede decisionale il benessere degli animali abbia sempre priorità?

Eskes: Il Centro 3RCC non può prendere posizioni per conto dei suoi membri. Tuttavia le Università e i singoli ricercatori che svolgono sperimentazione animale sono tenuti, secondo la Legge svizzera, a limitare al minimo necessario questi esperimenti. Inoltre, deve essere dimostrato che l'obiettivo dell'esperimento non può essere raggiunto con metodi alternativi animal-free. In particolare da un sondaggio condotto con 183 scienziati nell'autunno del 2018 abbiamo potuto constatare che i ricercatori si avvalgono contemporaneamente di diverse metodologie, quali ad es. ricerca in vitro, in vivo o in silico. Da quando il centro 3RCC ha iniziato la sua attività, si registra un significativo interesse da parte di Università e Politecnici ad investire nel principio delle 3R e nella sua attuazione. In molti di questi atenei sono già state istituite unità interne che si occupano delle metodologie 3R, ad esempio sotto forma di «Node Coordinator», una sorta di coordinatori di interfaccia, per far sì che Centri 3RCC e Università possano entrare in contatto tra loro attraverso il nostro Comitato Esecutivo. I crescenti investimenti da parte di Università e Politecnici, sotto forma di prestazioni specifiche, dimostra la forte volontà di queste istituzioni ad investire nella ricerca, nello sviluppo e nell'attuazione dei principi delle 3R.

CA AVIS: *Ringraziamo la Dottoressa Chantra Eskes per avere risposto alle nostre domande.*

In Svizzera il principio delle 3R esiste già da tempo. L'ex «Fondazione di ricerca 3R», sostituita nel 2018 dal Centro 3RCC, è stata istituita già nel 1987. Lo scopo della fondazione, finanziata dal Consiglio federale e da Interpharma, era di promuovere la ricerca nel campo dei metodi alternativi e di accelerare l'attuazione e la diffusione dei principi delle 3R. Sebbene il compito dell'attuazione, la promozione e la diffusione dei principi delle 3R sia stato assegnato già da decenni, rimane evidentemente ancora molto da fare. Ciò è in parte attribuibile al budget molto limitato messo a disposizione dell'allora «Fondazione di ricerca 3R», e ora del Centro 3RCC, e sicuramente anche al tipo di misure adottate e alle relative modalità di attuazione.

Come già accennato nell'intervista, il Consiglio federale scrive ad es. nel rapporto sopra menzionato: «Gli esperimenti che non confermano un'ipotesi di ricerca spesso non vengono pubblicati. In questo modo vengono sottratte informazioni importanti agli altri ricercatori e sussiste il rischio che il medesimo esperimento venga inutilmente ripetuto. Per l'applicazione dei principi 3R, tutti i protocolli di ricerca e i risultati dei progetti, finanziati sia da istituzioni pubbliche che private, devono essere documentati e comunicati in modo completo. Una piattaforma di coordinamento potrebbe rappresentare lo strumento appropriato per l'elaborazione e la pubblicazione di informazioni rilevanti per le 3R e perla comunicazione dei risultati negativi degli esperimenti.»3 L'affermazione di una metodologia di documentazione e comunicazione di tutti i protocolli e risultati delle ricerche, sarebbe certamente più efficace di molte altre misure. Tuttavia per imporre l'obbligo di pubblicazione devono essere innanzitutto varate le normative necessarie. Come scrive la Dottoressa Eskes nell'intervista, il Centro 3RCC non dispone dei poteri e delle competenze per realizzare una simile piattaforma.

La CA AVIS seguirà comunque l'evoluzione delle misure previste e adottate, e auspica, tra pochi anni, di potersi nuovamente informare presso il Centro 3RCC per fare il punto della situazione.

Testo: Marietta Haller

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros57.pdf
o 041 558 96 89

Fotografia: SGoran Bogicevic/123rf.com

Breve e conciso

Un nuovo studio fornisce ulteriori prove sulle differenze tra il cervello umano e quello delle scimmie

Uno studio pubblicato nell'ottobre 2019 illustra quanto il cervello umano sia diverso da quello delle scimmie. Per la loro dimostrazione i ricercatori hanno utilizzato cervelli in miniatura coltivati in laboratorio e realizzati avvalendosi di cosiddette «cellule staminali pluripotenti indotte» di esseri umani, scimpanzé e macachi (specie di scimmie impiegate con particolare frequenza nella ricerca cerebrale). Le cellule degli scimpanzé e dei macachi, di cui i ricercatori necessitavano per realizzare i cervelli in miniatura, provenivano da campioni prelevati durante i controlli sanitari di routine allo zoo di Lipsia e in una Fattoria della Misericordia. Da cellule di piccoli campioni di pelle o di follicoli piliferi dei capelli sono state ricavate, tramite «riprogrammazione», cellule staminali pluripotenti indotte, con le quali è stato possibile coltivare i mini-cervelli. Da un lato, lo studio ha rilevato considerevoli differenze in processi fondamentali dello sviluppo del cervello. Dall'altro, ha evidenziato chiare differenze anche nella regolazione dei geni, ovvero nel «controllo dell'attività genica», negli esseri umani e nelle scimmie. «Soprattutto delle scimmie si sostiene spesso che siano il «modello» che meglio si addice nell'ambito della ricerca cerebrale, perché apparentemente così simili agli umani», spiega la Dottoressa Tamara Zietek, biochimico e coordinatore scientifico presso Ärzte gegen Tierversuche (Associazione Medici Animalisti), «La similitudine genetica tra scimmie ed esseri umani è spesso impropriamente addotta come giustificazione agli esperimenti su animali. Decisivi per i processi biologici di un organismo non sono tanto i geni in sé, quanto, in primo luogo, la loro regolazione, ovvero come e quando questi geni vengono letti. In ogni specie animale questi processi sono diversi, ragion per cui una scimmia si differenzia significativamente da un essere umano (...). Alla luce delle profonde differenze tra il cervello umano e quello delle scimmie, evidenziate anche nello studio, non sorprende che dopo decenni di ricerche su vari «modelli animali», non si sia ancora riusciti né a risalire alle cause, né tantomeno a trattare efficacemente patologie neurologiche come la malattia di Alzheimer o il morbo di Parkinson».[1]

In fase di sviluppo il trattamento della difterite con anticorpi umani anziché sieri equini

Fino ad oggi i cavalli sono stati sfruttati per la produzione di anticorpi per il trattamento della difterite (malattia infettiva nell'uomo): per ottenere l'antitossina difterica (DAT), agli equini viene somministrata la tossina difterica, dal loro sangue vengono poi estratti gli «anticorpi policlonali» prodotti.

I ricercatori dell'Istituto di Biochimica, Biotecnologia e Bioinformatica dell'Università Tecnica di Braunschweig e del British National Institute for Biological Standards and Control (NIBSC) sono ora riusciti a sviluppare anticorpi umani che neutralizzano con successo la tossina della difterite. Il progetto è stato finanziato dalla PETA International Science Consortium Ltd. «In tutto il mondo, migliaia di cavalli sono costretti a subire penosi trattamenti per la produzione di numerosi farmaci di diversa natura, e non soltanto dell'antitossina difterica. La scienza moderna può affrancare questi animali da una simile sofferenza», spiega Jeffrey Brown, consulente presso la PETA International Science Consortium e co-autore della pubblicazione.[2] Oltre alla sofferenza cagionata agli animali, i sieri di cavallo sono spesso causa di problemi di salute nell'uomo, quali ad esempio ipersensibilità del sistema immunitario («Malattia da siero»). Un altro problema di questi sieri risiede nell'impossibilità, in caso di un'epidemia di difterite, a produrne grandi quantità con la rapidità richiesta. Una lacuna quest'ultima, di cui le autorità sanitarie hanno avvertito a livello mondiale.

Come comunica l'Università tecnica di Braunschweig «una combinazione di anticorpi in grado di neutralizzare al meglio la tossina (...) rappresenta un candidato promettente per ulteriori sviluppi clinici al fine di sostituire in futuro l'antitossina difterica ricavata dal siero equino.»[3]

Fotografia: Yuriy Klochan/123rf.com (titolo), Peter Titmuss/123rf.com (in basso)

Un'operazione sotto copertura mette in luce le spietate condizioni nei Laboratori di Farmacia e Tossicologia (LPT) di Mienenbüttel – Due dei tre laboratori sono stati nel frattempo chiusi

Nell'ottobre 2019, l'Organizzazione tedesca per la protezione animali SOKO Tierschutz pubblicava scioccanti riprese effettuate sotto copertura nel laboratorio di ricerca animale «Laboratory of Pharmacology and Toxicology» (LPT) di Mienenbüttel in Germania. Il Laboratorio di Farmacologia e Tossicologia di Mienenbüttel effettuava test di tossicità su cani, gatti, scimmie e conigli. L'azione sotto copertura è stata condotta da SOKO Tierschutz e Cruelty Free International nel periodo dal dicembre 2018 al marzo 2019. Le prove documentali acquisite testimoniano illiceità e il trattamento brutale riservato agli animali, nonché esperimenti estremamente crudeli. «È irresponsabile da parte dello Stato ordinare questi test senza imporne l'obbligo di richiesta di autorizzazione, ad esempio per quanto concerne le prove di tossicità su cani o conigli. Qui la Germania si sta sottraendo alle proprie responsabilità. I presunti test di sicurezza non costituiscono alcuna garanzia per esseri umani e animali, ma soltanto una morte crudele per questi ultimi», commenta Friedrich Mülln, portavoce della SOKO. Con la divulgazione dello scandalo, le Associazioni SOKO Tierschutz e Cruelty Free International hanno chiesto la chiusura del laboratorio, avvenuta poi nel febbraio 2020.[4]

In seguito alle indagini della Procura sulle violazioni della Legge sulla protezione animali e una perquisizione del laboratorio nel novembre scorso, nel gennaio 2020 alla LPT è stata revocata la licenza. Citando le conclusioni del Pubblico Ministero, la Senatrice alla sanità, Signora Cornelia Prüfer-Storcks rende noto «dopo accurato esame (...), a causa di gravi violazioni della Legge sulla protezione animali e di altre violazioni inerenti ai requisiti di documentazione e di autorizzazione, l'affidabilità del titolare del laboratorio non è più data».[5]

Nel febbraio 2020 anche il LPT di Neugraben ha dovuto chiudere – l'Autorità per la salute e la tutela dei consumatori ha revocato l'autorizzazione alla

detenzione di animali: ai sensi della Legge sulla protezione animali, l'affidabilità del titolare che a Mienenbüttel e Neugraben coincide con la stessa persona, non è più data, tra l'altro a causa di gravi violazioni della legge in oggetto. Tuttavia, oltre ai due laboratori chiusi di Mienenbüttel e Neugraben, lo stesso titolare ne gestisce un terzo a Löhndorf. Poiché in quest'ultimo, secondo quanto dichiarato dalle autorità, «non vengono detenuti scimmie e gatti» (oggetto di esperimenti qui sono ratti e topi), e i dipendenti sono per lo più diversi da quelli di Mienenbüttel e Neugraben, le autorità non vedono attualmente alcun motivo per disporne la chiusura. «In ragione delle diversità esistenti tre le varie strutture dedite alla sperimentazione animale, la loro valutazione, sotto il profilo giuridico e della legislazione in materia di protezione animali, deve avvenire in considerazione di ogni singola struttura», ha dichiarato l'amministratore distrettuale Stephanie Ladwig. I controlli dello scorso anno non avrebbero rivelato alcuna infrazione.[7]

La Commissione europea pubblica per la prima volta una relazione completa sulla sperimentazione animale

All'inizio di febbraio la Commissione Europea ha pubblicato il suo primo rapporto sull'«Attuazione della direttiva 2010/63/UE in materia di protezione degli animali utilizzati a fini scientifici negli Stati membri dell'Unione Europea». Con ciò ci si prefigge, tra l'altro, di contribuire a uno dei principali obiettivi della Direttiva, ovvero ad una maggiore trasparenza. Come emerge dal rapporto, 23,3 milioni di animali sono stati utilizzati nel 2017 per scopi di ricerca. Di questi, 2,6 milioni sono stati allevati e uccisi senza essere stati impiegati in esperimenti. Questi animali non sono inclusi nelle statistiche annuali degli Stati membri. Si tratta di esemplari «inadatti a scopi scientifici» (ad esempio, per sesso diverso da quello auspicato per l'esperimento) oppure troppo vecchi o malati per l'allevamento o gli esperimenti. In questa categoria si annoverano anche gli animali «allevati esclusivamente per i loro organi e tessuti» (ad es. per procedure alternative con tessuti animali) e successivamente uccisi. Circa la metà dei 12,6 milioni di animali uccisi senza essere stati utilizzati in un esperimento, erano esemplari geneticamente manipolati. Sono stati allevati e uccisi «per preservare un'affermata linea geneticamente modificata». Quasi mezzo milione di esemplari sono stati «creati, allevati e uccisi nella fase di ideazione di una nuova linea geneticamente modificata» senza essere stati essi stessi sottoposti a modifiche genetiche.

Dalla relazione emerge che l'attuazione della Direttiva varia notevolmente da uno Stato membro all'altro, e che non tutti gli Stati «operano con la necessaria determinazione» affinché i requisiti della stessa siano rispettati. Un'altra lacuna risiede nel fatto che soltanto il 40% delle ispezioni nei laboratori di ricerca animale avviene senza preavviso e che in alcuni Stati membri tali ispezioni non raggiungono ancora il numero minimo richiesto. La Commissione europea considera un «successo» il fatto che in tutti gli Stati membri «vengono utilizzati esclusivamente primati non umani di seconda generazione o di una generazione successiva, allevati espressamente per fini sperimentali.»[8]

Testo: Marietta Haller

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros57.pdf
o 041 558 96 89

Fotografia: Suriyan Moryal/123rf.com (in alto), Fabrizio Annovi/123rf.com (in basso)

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

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. 20,00
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. 20,00
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.

Coronavirus: dichiarazioni della Dottoressa Tamara Zietek laureata in Scienze Naturali, membro dell' Associazione tedesca Ärzte gegen Tierversuche e.V.

Il Coronavirus SARS-CoV-2 tiene il mondo con il fiato sospeso. Le restrizioni alla vita pubblica in tutto il mondo sono enormi. Una situazione simile per la popolazione in Germania non si era mai presentata. Una cosa è certa: la diffusione del virus non può essere evitata e chi viene contagiato con il Covid-19 deve, nel peggiore dei casi, aspettarsi una grave polmonite e l'assenza di un trattamento ottimale. Per questo le speranze sono ora concentrate su un rapido sviluppo di vaccini e di farmaci efficaci che siano di effettivo aiuto ai contagiati. Con la sperimentazione animale tuttavia, questo non sarà possibile.

Un enorme e indiscusso svantaggio degli esperimenti su animali, che anche la nostra associazione ha più volte sottolineato, nei tempi del coronavirus si sta rivelando fatale. I test sugli animali sono lunghi e complessi, troppo lunghi per stare al passo con la rapida diffusione del virus in una situazione come questa. Se molto tempo fa si fossero investiti più mezzi nello sviluppo di metodi in vitro rilevanti per la medicina umana, probabilmente ora sarebbero disponibili metodologie di test migliori, in grado di aiutare il più rapidamente possibile i pazienti vittime del contagio e sviluppare vaccini efficaci. Quanto sta accadendo dimostra ancora una volta che il metodo arcaico della sperimentazione animale non è affatto essenziale per il progresso della medicina ma che, anzi, lo ostacola. Il caparbio aggrapparsi alla ricerca basata sulla sperimentazione animale e il conseguente enorme spreco di fondi, incentivato da gruppi di interesse, non è una necessità, ma un rischio per la salute umana.

L'attuale reazione dell'Istituto Nazionale della Sanità (National Institutes of Health), un dicastero del Ministero della Salute statunitense, costituisce la migliore prova di come nello sviluppo di farmaci e nella diagnostica non abbiamo necessariamente bisogno della sperimentazione animale.[1] Senza indugi è stata presa una decisione per eludere gli esperimenti su animali e testare nuovi vaccini, dopo un'ampia sperimentazione in vitro, direttamente su probandi umani. Improvvisamente è possibile ciò a cui la lobby della sperimentazione animale si sta opponendo da decenni, e per il cui sostegno la nostra associazione si sta adoperando con veemenza.

I „Modelli animali" falliscono l'obiettivo

Anche la scarsa trasferibilità sull'uomo dei risultati derivanti da esperimenti su animali assume risvolti fatali in questo periodo di crisi. A causa dei numerosi tentativi falliti, lo sviluppo di vaccini o farmaci efficaci contro il Covid-19 viene rallentato e ostacolato. Benché molti ricercatori siano impegnati senza sosta a studiare il Coronavirus in „modelli animali", in parte manipolati geneticamente, essi si trovano ad affrontare un vecchio e noto problema: trovare la „giusta" specie animale che si addica alla ricerca[2] Una simile dichiarazione dimostra chiaramente quanto sia inefficiente la sperimentazione animale, e come il fatto di trovare prima o poi una specie animale nella quale il contagio con l'agente patogeno sia possibile equivalga ad una pura coincidenza. Infine vengono portati a co-

Fotografia: Jarun Ontakrai/123rf.com

noscenza dell'opinione pubblica soltanto gli esperimenti con esito positivo e taciuti tutti quelli in precedenza falliti.

Il coronavirus si diffonde così rapidamente in tutto il mondo perché è altamente specializzato nel contagiare il suo ospite: l'uomo. Secondo le attuali conoscenze, non provoca alcuna pandemia in altre specie, bensì esclusivamente negli esseri umani. Cosa c'è quindi di più ovvio che condurre ricerche basate su sistemi di test su esseri umani?

Ciononostante vengono effettuati esperimenti su animali, ad esempio sui topi, che non possono nemmeno essere contagiati dalla SARS-CoV-2. A questo proposito devono essere generati topi transgenici, un'impresa che già di per sé richiederà mesi.[3] Il normale sviluppo di vaccini richiede un decennio o più e costa centinaia di milioni di euro. Uno dei motivi principali è che molti vaccini sono straordinariamente efficaci negli esperimenti su animali, negli esseri umani invece no.[4]

In prima linea quando si tratta di sperimentazione animale con il virus SARS-CoV-2, si trova l'Istituto Friedrich-Loeffler, Istituto federale di ricerca per la salute degli animali (FLI) sull'isola di Riems, nel Mar Baltico, vicino a Greifswald. Qui sono in corso ricerche parallele su diverse specie animali: 20 polli, 12 maiali, 12 volpi volanti e 8 furetti vengono utilizzati per i primi tentativi di contagio.[5] Nella maggior parte dei casi non si tratta di esperimenti direttamente finalizzati allo sviluppo di vaccini o farmaci. Secondo il direttore dell'Istituto Friedrich-Loeffler, il principale obiettivo consiste nell'affermazione di un modello che possa essere utilizzato per studiare l'azione del virus.[6] La giustificazione dei test nel caso dei furetti è che questi animali costituiscono un modello „collaudato" nello studio delle infezioni polmonari umane. Un'affermazione alla quale, passando in rassegna la percentuale dei fallimenti nello sviluppo di farmaci nel campo delle malattie respiratorie, riesce difficile credere: si tratta di un gigantesco 87 %.[7]

Modelli in vitro basati sull'uomo: affidabili e veloc

E' assurdo e spaventoso che anche in una drammatica situazione di crisi come quella che stiamo vivendo, si faccia ricorso al metodo inadeguato della sperimentazione animale, e questo malgrado l'esperienza abbia dimostrato che la trasferibilità dei risultati all'uomo è più che discutibile, e che gli esperimenti richiedono troppo tempo per rivelarsi, mai come ora, di qualche utilità. Perfino in un momento come questo, si sprecano ingenti somme per finanziare questa ricerca destinata a rimanere infruttuosa.
Sarebbe molto più sensato sostenere quei ricercatori che per studiare i meccanismi dell'infezione virale, e identificare farmaci efficaci, sono impegnati nello sviluppo di affidabili metodi in vitro basati sull'uomo. I modelli tridimensionali dei polmoni umani, che possono essere prodotti perfino con un alto livello di dettaglio utilizzando la tecnologia di stampa 3D, sono ideali per la ricerca sulle infezioni da vari virus simili all'influenza, tra cui la SARS-CoV 3.[8,9] Questi sistemi innovativi si sono già affermati da tempo in questo ambito di ricerca e potrebbero essere facilmente utilizzati per la ricerca sul coronavirus. Anche i chip multiorgano, sui quali sono interconnessi modelli di cellule umane del polmone e di altri organi, ad es. del sistema immunitario, sarebbero la soluzione ideale per fornire importanti risultati in modo rapido ed efficace[10]

Conclusioni

La crisi scatenata dal Coronavirus è un'opportunità per la ricerca e la politica di riconoscere che la sperimentazione animale, a causa della sua innegabile inefficacia, costituisce una minaccia alla sicurezza umana e frena il progresso della medicina. Lo Stato deve finalmente riconoscere che nel XXI secolo i metodi moderni basati sull'uomo, di efficacia ripetutamente comprovata, devono essere sviluppati, e soprattutto sovvenzionati con la massima rapidità. E' probabile che pandemie come questa non rimangano un episodio isolato in futuro, e la prossima volta dovremmo disporre di modelli di ricerca affidabili e innovativi per essere più veloci del virus.

Ärzte gegen Tierversuche e.V.

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

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros57.pdf
o 041 558 96 89

Fotografia: Jozef Polc (in basso), Mari Dav/123rf.com (in alto)

2a Parte: il libro «Sperimentazione animale – Verso un cambio di paradigma» «Come e perché un cambio di paradigma è necessario e possibile» – «Come raggiungere con successo l'obiettivo della sostituzione completa della sperimentazione animale?»

Il libro, il cui titolo originale è «Animal Experimentation: Working Towards a Paradigm Change», è stato pubblicato a livello internazionale nel marzo 2019 dalle Dottoresse Kathrin Hermann, impegnata presso il Center for Alternatives to Animal Testing (CAAT), e Kimberley Jayne dell'Animal Defenders. In quest'opera 51 autori provenienti da diversi Paesi prendono in esame il metodo di ricerca «Sperimentazione animale» e illustrano come il passaggio da quest'ultima ad una ricerca animal-free sia un obiettivo raggiungibile.
Il capitolo «Come raggiungere con successo l'obiettivo della sostituzione completa della sperimentazione animale?» è stato redatto da Christiane Baumgartl-Simons, Presidente dell'Associazione «Menschen für Tierrechte – Bundesverband der Tierversuchsgegner e.V.» (Cittadini per i diritti degli animali – Associazione Federale tedesca degli animalisti) e Christiane Hohensee, consulente scientifico di quest'Associazione.

Fotografia: Volha Vshyukova/123rf.com (titolo), Jeni Foto/123rf.com (in basso)

Dal 2013 nell'UE vige la «Direttiva 2010/63/UE in materia di protezione degli animali utilizzati a fini scientifici negli Stati membri dell'Unione Europea». Come spiegano Baumgartl-Simons e Hohensee, questa Direttiva richiede tra l'altro agli Stati dell'UE di accelerare lo sviluppo e la validazione di metodi alternativi e pone come obiettivo la sostituzione completa degli esperimenti su animali. «Osservando le iniziative degli Stati membri negli ultimi 30 anni, si evince che lo sviluppo di metodi alternativi è più accidentale che intenzionale», contestano gli autori. Di fronte a questo dato di fatto anche la Direttiva non ha portato alcun cambiamento. Con il loro contributo al libro, Baumgartl-Simons e Hohensee intendono dimostrare le ragioni per cui lo sviluppo e l'accettazione di metodi senza animali non si affermano con maggiore rapidità e perché, nonostante lo sviluppo di metodi alternativi, il numero di animali utilizzati nella sperimentazione non accenna a diminuire.

I Paesi Bassi, sottolineano gli autori, sono finora l'unico Stato membro dell'UE

Dall'entrata in vigore della Direttiva 2010/63/UE, i Paesi Bassi sono finora l'unico Stato membro dell'Unione ad aver elaborato una tabella di marcia concreta per l'eliminazione graduale della sperimentazione animale.

ad aver elaborato una tabella di marcia concreta per l'eliminazione graduale degli esperimenti su animali. Ma anziché elogiare questo piano («Transition to Non-Animal Research» (NCad report)) gli altri Stati membri lo definiscono irrealistico e ne intravedono una minaccia per la sicurezza delle cure mediche e per la ricerca di base. Gli altri Stati dovrebbero sostenere e partecipare a iniziative come queste - commentano gli autori, e proseguono: «A livello UE non esiste purtroppo una strategia globale per l'abolizione graduale della sperimentazione animale o per la sorveglianza affinché il cambio di paradigma venga attuato.» Queste sono secondo loro le principali cause per cui lo sviluppo e l'accettazione di metodi animal-free tardano ad affermarsi. Hanno quindi elaborato misure per affrontare questi problemi e le hanno suddivise in cinque categorie. Baumgartl-Simons e Hohensee spiegano, che per il loro background tedesco, intendono dedicarsi al capitolo sulla Germania. «Pur dichiarando di essere particolarmente impegnata nello sviluppo di metodi senza animali, la Germania ha, insieme a Francia e Regno Unito, il più alto numero di esperimenti animali nell'UE.»

In ragione dei principi delle 3R, i ricercatori impegnati nello sviluppo di metodi di sostituzione devono dividersi le sovvenzioni assegnate con chi lavora su metodi di perfezionamento e riduzione.

Le cinque misure proposte dagli autori

Misura 1: la ricerca di metodi senza impiego di animali necessita di maggiori risorse economiche

Un significativo incremento del budget destinato ai metodi di ricerca non animale sarebbe di primaria importanza. Per quanto concerne l'UE, Baumgartl-Simons e Hohensee lamentano: «Attualmente viene finanziato un solo programma che si occupa dei metodi di sostituzione, ovvero l'EU-ToxRisk.» Questo programma, che ha una durata di sei anni e al quale parteciperanno 39 gruppi, dispone di soli 30 milioni di euro.

L'UE e gli Stati membri dovrebbero creare programmi di finanziamento propri per i metodi sostitutivi. La Germania, in questo contesto, non è un buon esempio: attualmente, i ricercatori che intendono sviluppare metodi di sostituzione (ovvero metodi "Replacement") devono contendersi i finanziamenti con chi lavora su metodi di perfezionamento e riduzione, perché tutti e tre i campi di ricerca vengono finanziati dallo stesso programma.

Anche speciali programmi di finanziamento, in particolare per lo sviluppo di tecnologie per la produzione in serie, sarebbero necessari. L'UE e gli Stati membri dovrebbero inoltre supportare maggiormante gli studi sulle validazioni.

Sarebbe inoltre importante per gli Stati membri dell'UE sostenere «Tox21», un concetto sviluppato negli USA. Questo progetto riguarda lo sviluppo di criteri di valutazione dei rischi e della sicurezza per l'uomo di sostanze e prodotti non testati su animali, spiegano gli autori.

Misura 2: la formazione e la ricerca scientifica devono impiegare più metodi animal-free

Particolarmente importante, secondo Baumgartl-Simons e Hohensee, è la creazione di cattedre per metodi di ricerca senza animali. Nonostante l'esistenza di alcune di queste cattedre in singoli Länder tedeschi, il loro numero è ancora troppo esiguo. Anche la presenza di Facoltà di bioscienze senza impiego di animali dovrebbe essere ormai scontata. «Necessitiamo di corsi di studio che affrontino le questioni scientifiche con metodi animal-free», scrivono Baumgartl-Simons e Hohensee. In Germania, ad esempio, studenti di biologia o medicina sono normalmente tenuti a frequentare corsi in cui si utilizzano animali.

Che al metodo delle 3R «Replacement» non venga fino ad oggi attribuita priorità, costituisce un ulteriore problema: Quando vengono create piattaforme per alternative alla sperimentazione animale, si tratta di solito di ricerca 3R dove le scarse risorse vengono ripartite tra tutti e tre i modelli R (Replacement, Reduction, Refinement). Sarebbe invece importante che le risorse finanziarie fossero utilizzate soltanto per i metodi sostitutivi.

Come gli autori hanno constatato, la situazione negli altri Paesi europei è simile a quella della Germania.

Misura 3: i divieti di esperimenti su animali devono essere unanimi e maggiormente estesi

Baumgartl-Simons e Hohensee chiedono l'abrogazione dell'Articolo 55 della Direttiva 2010/63/UE. Quest'articolo consente agli Stati membri di derogare alle disposizioni volte a proteggere, fino ad una certa misura, le scimmie e a salvaguardare gli animali da laboratorio da esperimenti che comportano forti dolori, sofferenze e stress.

Anche la brevettabilità di animali geneticamente modificati dovrebbe essere vietata, così come dovrebbero essere vietati tutti i test sugli animali per i prodotti per la casa e i loro ingredienti, nonché la loro commercializzazione.

Fotografia: kasto/123rf.com

Baumgartl-Simons e Hohensee propongono l'istituzione di centri di competenza europei e nazionali volti a garantire, tra l'altro, la trasparenza, la vigilanza sull'osservanza delle leggi e a fornire informazioni.

Considerano inoltre necessaria la cooperazione con gli scienziati e le aAutorità statunitensi: innanzitutto gli Stati Uniti sono più avanzati dell'UE in termini di sviluppo tecnologico, inoltre, le Autorità statunitensi non indugiano nella ricerca e nell'approvazione di metodi animal-free. «Perfino aziende farmaceutiche e chimiche ritengono che la Commissione Europea dovrebbe orientarsi maggiormente verso modelli statunitensi, quali ad es. la Food and Drug Administration» (FDA) e l'«Environmental Protection Agency» (EPA).

La Direzione generale per le politiche ambientali della Commissione europea dovrebbe inoltre disporre di un Centro di competenza europeo per il controllo del rispetto delle Leggi e la comunicazione delle informazioni. Questi compiti dovrebbero essere imposti anche all'EU-NETVAL (European Union Network of Laboratories for the Validation of Alternative Methods). Baumgartl-Simons e Hohensee scrivono: «È inoltre importante introdurre un elenco dei divieti, vigilato dai tribunali, nel quale si definiscano gli esperimenti che per motivi etici non dovranno più essere effettuati. Dovrebbero altresì essere create banche dati pratiche e di facile utilizzo, volte a garantire il reperimento semplice e affidabile di metodi di ricerca che non si avvalgono di animali.» Un'ulteriore richiesta degli autori consiste nella sorveglianza affinché che gli Stati membri applichino tutte le disposizioni della Direttiva 2010/63/UE.

Gli esperimenti su animali devono essere esaminati sulla base di una revisione sistematica secondo la quale possono essere dichiarati privi di utilità.

«Il successo nell'abbandono della sperimentazione animale nel settore della cosmesi che si sta gradualmente affermando in tutto il mondo, dimostra che insieme il raggiungimento di questi obiettivi è possibile», affermano gli autori.

Misura 4: controllo affinché i metodi di ricerca animal-free vengano incrementati e sia ridotto il numero degli esperimenti su animali

E' necessario istituire meccanismi di controllo per documentare sistematicamente il progresso nel cambio di paradigma.

Misura 5: necessità di adozione di misure supplementari

E' importante, tra l'altro, che la validazione dei metodi senza animali non richieda più in futuro tempi così lunghi (spesso più di 15 anni). Gli esperimenti su animali devono essere esaminati con la dovuta perizia ed eventualmente essere dichiarati privi di utilità. «Così come i metodi animal-free devono essere sottoposti a validazione, altrettanto dovrebbero essere esaminati in base a revisioni sistematiche gli esperimenti su animali», chiedono gli autori.[1]

Il libro «Animal Experimentation: Working Towards a Paradigm Change» dimostra ancora una volta che la ricerca animal-free è ancora ben lontana dall'essere promossa nella misura effettivamente necessaria. Gli autori raccomandano di puntare sulla cooperazione internazionale e di eleggere il piano di abbandono dei Paesi Bassi ad obiettivo comune dei Paesi dell'Unione. «Il successo nell'abbandono della sperimentazione animale nel settore della cosmesi, che si sta gradualmente affermando in tutto il mondo, insieme ai progressi nell'ambito dei sistemi "organs-on-a-chip", dimostrano che insieme il raggiungimento di questi obiettivi è possibile.»

Testo: Marietta Haller

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros57.pdf
o 041 558 96 89

Fotografia: Roman Stetsyk/123rf.com (in basso), Daria Artemenko/123rf.com (in alto)

Gli Stati Uniti pianificano l'abbandono parziale della sperimentazione animale

Dopo i Paesi Bassi, ora anche gli Stati Uniti annunciano l'abbandono (parziale) della sperimentazione animale. Entro il 2035 i test di tossicità sui mammiferi dovrebbero essere aboliti e sostituiti da metodi animal-free.

Nel settembre 2019 Andrew Wheeler, Presidente dell'EPA (United States Environmental Protection Agency), l'Agenzia statunitense per la protezione ambientale, ha firmato una nuova direttiva. Come primo passo questa Direttiva prevede che entro il 2025 il numero e i finanziamenti dei test di tossicità sui mammiferi debbano essere ridotti del 30 per cento. In una fase successiva tutti i test di tossicità sui mammiferi dovranno essere aboliti entro il 2035 ed essere possibili esclusivamente in casi eccezionali.

Wheeler è convinto dei vantaggi offerti dai metodi alternativi rispetto alla sperimentazione animale. Come sottolinea, i metodi animal-free già a nostra disposizione forniscono risultati di gran lunga migliori di quelli ottenuti con la sperimentazione animale: «I metodi senza animali sono di grande beneficio, non soltanto ci consentono di ridurre gli esperimenti su animali e di testare un maggior numero di sostanze chimiche nell'ottica di un più ampio spettro di potenziali reazioni biologiche, ma rendono anche possibili, con meno risorse, pronostici più veloci, uguali o migliori a quelli derivanti dalla sperimentazione animale», sottolinea Wheeler. Negli ultimi anni, ci spiega, negli Stati Uniti si sono già evitati diversi esperimenti su animali impiegando, in loro luogo, metodi animal-free. Questi sforzi tuttavia non sono ancora sufficienti, l'EPA può e deve fare di più. Wheeler chiede pertanto incentivi ancora maggiori per lo sviluppo di metodi che non si avvalgono di animali. Solo così, ci spiega, è possibile abolire la sperimentazione animale, dispendiosa in termini di tempo e denaro, a favore di metodi più accurati, più veloci e meno costosi, e far sì che l'EPA rispetti i suoi impegni.

Di conseguenza, nella nuova Direttiva, Wheeler dispone esplicitamente che le Autorità interessate impieghino le risorse a loro disposizione per ridurre significativamente la sperimentazione animale. Egli sottolinea inoltre la necessità di individuare ulteriori possibilità che consentano di ridurre ulteriormente il numero di esperimenti sugli animali.

Entro la metà di marzo 2020 un team di esperti dovrà ideare un piano di lavoro finalizzato a questo scopo. Il piano deve prevedere, tra l'altro, i seguenti punti:

Validazioni volte a dimostrare che i metodi non animali forniscono risultati uguali o migliori rispetto ai «corrispondenti» test sugli animali.

Necessità di comprovare che i metodi animal-free sono adatti alla valutazione del rischio e che la salute umana e l'ambiente sono tutelati con la stessa efficacia garantita dai metodi tradizionali.

Possibilità di monitoraggio dei progressi dell'EPA mediante adozione di determinate misure e meccanismi di segnalazione.

Sebbene la procedura di abbandono richieda ancora un periodo di almeno 16 anni prima di concludersi, e i test di tossicità sui mammiferi continuino, in casi eccezionali, ad essere consentiti, il piano degli Stati Uniti rappresenta quantomeno un passo nella giusta direzione. Poiché gli USA ricoprono un ruolo esemplare nella ricerca medica e altri Paesi, quali ad es. la Svizzera, non intendono certamente perdere l'occasione di sviluppare e applicare nuovi metodi senza animali, è auspicabile che molti di questi ne seguano l'esempio. Inoltre, l'abbandono parziale potrebbe avere un impatto anche sulle disposizioni statunitensi in materia di importazioni, un aspetto che dovrebbe mettere sotto pressione anche gli altri Stati.

Che i test di tossicità su non mammiferi (ad esempio uccelli e pesci) possano essere eseguiti anche in futuro, è una delle principali carenze del piano di abbandono degli Stati Uniti. Il mantenimento di tali test contraddice la motivazione stessa della Direttiva, in cui si afferma che i metodi animal-free sono migliori e preferibili alla sperimentazione animale.1 In Svizzera, ad esempio, i test di tossicità su non mammiferi rappresentano circa la metà dei test di questa categoria, quindi non si tratta affatto di poche eccezioni. E'auspicabile che l'EPA abbandoni presto anche questi test ed estenda di conseguenza il suo piano di abbandono.

Testo: Marietta Haller

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros57.pdf
o 041 558 96 89

In Svizzera circa la metà di tutti i test di tossicità vengono condotti su non mammiferi quali ad es. i pesci.

Fotografia: William Perry /123rf.com (titolo), Titipong Sukpaiboonwat/123rf.com (in basso)

Test sugli animale dei prodotti cosmetici per il mercato cinese

In 80% dei Paesi la sperimentazione su animali dei prodotti cosmetici è ancora consentita o addirittura obbligatoria.[1] Ne è un esempio la Cina dove i test su animali per l'immissione sul mercato di alcuni di questi prodotti viene ancora imposta per Legge. Ciò vale anche e soprattutto per prodotti importati provenienti in parte da Paesi nei quali questo tipo di sperimentazione è vietata. L'elenco dei produttori di cosmetici all'interno dell'UE che offrono i propri prodotti in Cina è lungo e comprende, tra l'altro, l'azienda tedesca Beiersdorf AG (ad es. Nivea), la Henkel AG & Co. KgaA, a sua volta tedesca (ad es. Schwarzkopf), e il gruppo francese L'Oréal S.A. (ad es. Garnier).

I test non sono in conflitto con il divieto EU in materia di sperimentazione animale o con la legislazione svizzera sulla protezione animali

Poiché i test sugli animali imposti dal governo cinese non avvengono per mano del produttore stesso, che in questo caso non viene coinvolto, bensì tramite istituzioni locali cinesi, non si configura alcun conflitto con la normativa europea. Anche i dati ricavati dai test svolti in Cina non vengono utilizzati dai nostri produttori.

Nella maggior parte dei Paesi la sperimentazione animale di prodotti cosmetici è ancora consentita o prescritta.

Tantomeno vengono importati nell'UE i cosmetici che, nell'ambito della procedura di autorizzazione cinese, sono stati oggetto di test sugli animali. Inoltre, i prodotti cosmetici testati su animali in Cina non sono gli stessi che vengono commercializzati nell'UE: tra i consumatori cinesi e quelli dell'Unione Europea si registrano esigenze e preferenze generalmente differenti, quindi i prodotti venduti in Cina sono cosmetici espressamente concepiti per il mercato cinese.

Nonostante il divieto, una cosmesi completamente esente da test su animali è pressoché inesistente nell'EU (e in Svizzera)

Dal 2013 l'importazione e la commercializzazione nell'UE di nuovi cosmetici sono vietate se i prodotti finali o i loro ingredienti sono stati testati su animali. In Svizzera non esiste alcun divieto esplicito. Tuttavia l'Articolo 137 Comma 1 dell'ordinamento svizzero in materia di protezione animale, vieta gli esperimenti su animali salvo che questi non siano, almeno marginalmente, «connessi con la conservazione o la tutela della vita e della salute dell'uomo e degli animali, possano fruttare nuove conoscenze su processi vitali fondamentali, o siano finalizzati a proteggere l'ambiente naturale». In ottemperanza a quest'ordinamento e al divieto nell'UE, da anni in Svizzera non si effettuano più sperimentazioni animali di prodotti cosmetici. Ciònonostante i test animali di alcuni ingredienti che compongono i cosmetici continuano ad essere praticati, sia in Svizzera che all'interno dell'UE: da un lato perché alcune sostanze vengono testate sugli animali non come ingredienti cosmetici, bensì in un altro contesto, ad esempio come principi attivi di un farmaco, dall'altro perché questi test vengono condotti o sono già stati condotti nell'ambito della registrazione REACH.[2]

La contraddizione tra l'ordinamento UE per la cosmesi e i regolamenti REACH

Nel tentativo di risolvere la contraddizione tra i regolamenti REACH e l'ordinamento UE sulla cosmesi, la Com-

Fotografia: FanjiAnhua/123rf.com (titolo), Elnur Amikishiyev/123rf.com (in basso)

missione UE, insieme all'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA), ha elaborato una chiarificazione. Nell'ambito della registrazione REACH delle sostanze:

1. gli esperimenti su animali sono consentiti se perseguono lo scopo di valutare il rischio per i lavoratori derivante dalla produzione industriale o dall'uso di sostanze chimiche.
2. le sostanze che non vengono utilizzate esclusivamente per prodotti cosmetici bensì per diversi scopi, possono essere testate sugli animali al fine di valutarne i potenziali rischi per l'uomo.
3. le sostanze destinate alla produzione di cosmetici possono essere testate su animali per valutarne eventuali rischi per l'ambiente.[3]

Nell'UE le case produttrici assicurano di attenersi al divieto di sperimentazione su animali dei prodotti finali e degli ingredienti contenuti nei cosmetici. La sicurezza di questi prodotti viene garantita grazie al ricorso a metodi che non si avvalgono di animali o all'uso di dati preesistenti (purtroppo generalmente basati su ricerca animale). La maggior parte dei produttori sostiene di aver abbandonato la sperimentazione animale molto prima che venisse vietata per legge e di essere impegnata nello sviluppo di metodi alternativi nonché di adoperarsi per il riconoscimento di questi ultimi. Ciònonostante i produttori o marchi di cosmetici classificati dalle organizzazioni animaliste come completamente esenti da sperimentazione animale e contrassegnati con il logo specifico «prodotto non testato su animali» (quale ad e. il logo Cruelty Free), sono ancora relativamente pochi. Che nessuna delle case sopracitate venga considerata marchio esente da sperimentazione animale è riconducibile in parte al fatto che commercializzando i propri prodotti in Cina si rendono responsabili di tale sperimentazione. Alcuni produttori di cosmetici, quali Beiersdorf, ribadiscono a questo proposito che il recesso dal mercato cinese non è, a loro avviso, la risposta adeguata al problema. In alternativa si adoperano, in collaborazione con le associazioni nazionali ed europee, per convincere le autorità cinesi dell'inutilità della sperimentazione animale nella cosmesi, per condividere il proprio know-how scientifico, e per diffondere a livello mondiale l'accettazione di metodi di sperimentazione alternativi. I primi successi derivanti dall'accettazione di questi metodi sono già riconoscibili, la Cina ora consente, in determinati casi, vari test cosmetici animal-free. Per quanto concerne i prodotti «Non-Special-Use» realizzati a livello locale (quali ad es. profumo, prodotti per la cura delle unghie e della pelle, shampoo, gel doccia e trucco), le autorità cinesi hanno recentemente autorizzato, a differenza di quanto previsto per i prodotti «Special-Use» quali ad es. tinture per capelli, deodoranti e prodotti per la protezione solare), una procedura di registrazione semplificata, che non richiede più la sperimentazione su animali.[4] Ciò consente l'astensione da test su animali per la cosmesi di produttori UE realizzata a livello locale - spiega Henkel, tra l'altro, sul proprio sito Internet. [5,6,7] Tuttavia, le aziende che esportano o producono determinati cosmetici in Cina, sono causa di inutili test su animali che provvedono oltretutto a finanziare.

Il fatto che molte case non si siano ancora affrancate dallo stato «No animal-free»-non è riconducibile soltanto alla vendita dei propri prodotti in Paesi nei quali la sperimentazione animale dei cosmetici è ancora consentita. In ragione dei molteplici usi sopra menzionati di molti componenti, la maggior parte dei cosmetici viene ancora indirettamente testata su animali. Soltanto aziende quali ad es. LUSH, che attuano chiare direttive contro la sperimentazione animale e che, ad esempio, utilizzano esclusivamente materie prime provenienti da aziende che non effettuano test su animali per i propri prodotti, sono considerate marchi esenti da ricerca animale.

Naturalmente, in senso stretto, non esistono cosmetici esenti da sperimentazione animale, in quanto pressoché tutte le sostanze utilizzate nei prodotti cosmetici sono state già a monte testate su animali (e vengono in parte ancora testate a causa dei molteplici usi degli ingredienti cosmetici e del REACH).

Molti produttori di cosmetici hanno da tempo riconosciuto che la sperimentazione animale non è necessaria e ostacola l'applicazione di intelligenti metodi animal-free, molto più sicuri e con maggior potere predittivo. È importante che la legislazione di quei Paesi che ancora impongono o permettono la sperimentazione animale per i prodotti cosmetici, venga finalmente riveduta. Per raggiungere questo obiettivo, i deputati al Parlamento europeo si stanno battendo dal 2018, adottando una nuova risoluzione che chiede un divieto mondiale della sperimentazione animale per i prodotti cosmetici entro il 2023. Gli eurodeputati hanno invitato i leader dell'UE a formare un'alleanza con l'ausilio delle loro reti diplomatiche e a garantire, nell'ambito delle Nazioni Unite, la definizione di una convenzione internazionale contro la sperimentazione animale dei prodotti cosmetici.[8]

Per i prodotti «Non-Special-Use» realizzati in Cina, quali ad es. I profumi, a differenza di quanto previsto per i prodotti «Special-Use», quali creme per la protezione solare, la sperimentazione su animali non è più prevista.

La maggior parte degli ingredienti che compongono un cosmetico vengono utilizzati anche in altri prodotti, come ad es. nei prodotti farmaceutici.

Testo: Marietta Haller

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros57.pdf
o 041 558 96 89

Fotografia: Nadezhda Prokudina/123rf.com (in alto), Keng Po Leung/123rf.com (in basso)

CIAO BAMBINI E RAGAZZI

Quand'ero ancora un topolino vivevo con i miei genitori e i miei fratelli in una tana vicino a un piccolo stagno da dove era possibile osservare molto bene questi maestosi uccelli. Per gran parte del tempo rimanevano tranquilli nell'acqua dove di tanto in tanto, con movimenti scattanti, tuffavano il becco alla ricerca di pesci. Ma a volte litigavano furiosamente. E non vi dico il baccano! Soprattutto quando dovevano occuparsi anche dei loro piccoli. E, non so come, avevo sempre paura che mi scambiassero per un pesce, così preferivo stare al riparo quando vedevo questi giganteschi uccelli.

Saluti timorosi! Il Vostro

topolino

L'airone cenerino – un elegante divoratore di pesci

Che ci crediate o meno, il nostro topolino ha ragione ad avere paura. Contrariamente a quanto affermano i pescatori (in questo caso gli umani), l'airone cenerino non si nutre soltanto di pesci, bensì anche di altri animali acquatici come rane, tritoni, bisce d'acqua e, in caso di necessità, perfino di insetti. E non disdegna nemmeno topi, ratti, uova, e giovani uccelli. Quando è in cerca di cibo lo si può incontrare su prati, campi e sulle rive di corsi d'acqua. Gli aironi cenerini sono capaci di atterrare sull'acqua, nuotare per qualche secondo, e poi decollare nuovamente. Ma preferiscono rimanere nell'acqua e abbassare lentamente la testa quando scoprono qualcosa di commestibile, a quel punto afferrano in un battibaleno con il becco il prelibato boccone e lo inghiottono in un lampo. L'airone cenerino difende con veemenza il suo "territorio alimentare" dagli altri uccelli soprattutto quando deve provvedere ai suoi piccoli. Soltanto quando c'è abbondanza di cibo per tutti, si possono vedere diversi aironi insieme sull'acqua.

Colonie litigiose

Benché si muovano prevalentemente da soli quando si tratta di procacciare cibo, gli aironi cenerini sono relativamente socievoli. Questi animali vivono in colonie composte da diverse coppie e dai loro piccoli e litigano in continuazione per accaparrarsi il miglior materiale di nidificazione, il che spiega il frastuono percepito dal nostro topolino. Insieme scacciano anche i corvi che vogliono rubare loro le uova.

Normalmente gli aironi cenerini sono monogami, questo significa che le coppie rimangono insieme per tutta la vita. Insieme costruiscono il nido e, se possibile, lo riutilizzano ogni anno. Tuttavia, anche dopo molti anni i loro nidi conservano ancora l'aspetto di opere incompiute. Preferibilmente scelgono alberi alti a foglia caduca o conifere, sulle cui cime intrecciano sterpaglie a sagoma di nido. Lì depongono da quattro a cinque uova che vengono covate per quasi quattro settimane fino alla schiusa e alla nascita dei piccoli che i genitori proteggono dal freddo e dalle intemperie per altre due settimane circa. Dopo tre settimane i nuovi nati possono essere lasciati soli, continuando comunque ad essere imbeccati. Ad un mese di vita iniziano ad arrampicarsi sulla cima dell'albero e all'età di 50 giorni sono in grado di volare. Possono abbandonare definitivamente il nido soltanto due o tre settimane più tardi. A condizione che siano ancora in vita. Circa il 70% di questi esemplari muore infatti entro i primi sei mesi di vita.

Una minaccia per l'economia?

Una volta raggiunta l'età adulta, l'unico nemico che devono temere è l'uomo. Non che quest'ultimo abbia intenzione di cibarsi di aironi cenerini. A loro preferisce anatre, oche e simi-

li. Ma con gli aironi si contende i pesci, per questa ragione all'inizio del XX secolo questa specie in Europa è stata quasi sterminata. In aiuto alla sorte di questi maestosi uccelli arrivò la seconda Guerra mondiale che in breve tempo vide un aumento delle popolazioni di aironi. Successivamente se ne registrò una nuova drastica diminuzione, in Svizzera meno che in altri Paesi perché qui gli aironi cenerini appartengono dal 1926 ad una specie protetta. A partire dagli anni 70 diverse misure di protezione hanno consentito un aumento delle popolazioni in tutta Europa che continua ancora oggi, e che in alcune zone ha portato ad un'espansione dell'area di insediamento e all'insorgere di nuove colonie. Alcuni ritengono che l'incremento demografico di questa specie abbia raggiunto il limite e chiedono che l'airone cenerino sia dichiarato nuovamente libero per la caccia. Per il momento tuttavia è ancora protetto. La Legge federale sulla caccia autorizza i Cantoni ad abbattere singoli esemplari nel caso causino "danni ingenti". La regolamentazione delle popolazioni è possibile invece soltanto con l'autorizzazione del Governo federale. Secondo le statistiche federali sulla caccia, tra il 2010 e il 2014 sono stati abbattuti ogni anno 70 aironi cenerini, su una popolazione riproduttiva di 1300-1400 coppie (dati della Stazione ornitologica Svizzera di Sempach).

Il loro habitat

Gli aironi cenerini si trovano nell'Europa centrale e meridionale, in Asia e in Africa. In Svizzera, la maggior parte di loro vive nella regione dell'Altopiano, preferibilmente nelle vicinanze dei corsi d'acqua. Ai giorni nostri vivono anche come fauna sinantropica vicino ad insediamenti umani o covano come volatili selvatici in diversi giardini zoologici. Singoli esemplari vengono avvistati perfino nei centri urbani. Le nidificazioni più alte si trovano sopra ai 1000 metri. A seconda delle regioni in cui vivono, alcuni emigrano in inverno verso sud oppure svernano sul luogo.

Il loro aspetto

Come suggerisce il nome, il piumaggio dell'airone cenerino ha diverse sfumature di grigio. La fronte e la nuca sono bianchi, lungo il collo si può osservare una gradazione di grigio che diventa sempre più scura, e nel mezzo, tre bande con striature di colore nero, sul dorso è grigio cenere con bande bianche. Intorno agli occhi è nero, proprio come le sue piume creste e le sue ali. Il lungo becco è giallo con un tocco di brunastro.

La sua lunghezza corporea è di quasi un metro, l'apertura alare circa il doppio. Ben nutrito pesa due chili, in tempi difficili circa la metà. I maschi tendono ad essere leggermente più grandi e pesanti. Osservare gli aironi cenerini alzarsi in volo è particolarmente divertente. Infatti prendono un paio di volte la rincorsa prima di decollare e volare in aria con lenti battiti d'ali e forti gracidii. Se il nostro topolino non avesse avuto così tanta paura, avrebbe di certo riso.

Fotografia: (in alto a sinistra a destra) Manfred/123rf.com, Ib Rasmussen / gemeinfrei, Stefan Rotter/123rf.com; (in basso a sinistra e a destra) Arnoldius wikipedia.org/wiki/de:Creative_Commons, Manfred/123rf.com

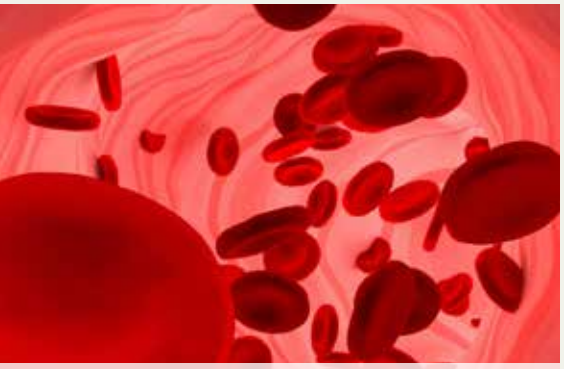
Fotografia di sfondo: "PJT56 / Wikimedia Commons / CC BY-SA 4.0

Cellule staminali

Chiunque si interessa di sperimentazione animale o di ricerca animal-free, si imbatte ripetutamente nelle cosiddette «cellule staminali». Ma cosa sono le cellule staminali? Si ricavano veramente, e comunque sempre, da embrioni? E perché la ricerca ha bisogno di cellule staminali?

Cos'è una cellula staminale?

Le («normali») cellule del corpo svolgono funzioni definite e si dividono solo limitatamente. Le cellule staminali, invece, si dividono con una facilità di gran lunga maggiore e possono talvolta dividersi all'infinito. Si distinguono due tipi di divisione delle cellule: simmetrica, nella quale la divisione cellulare origina due nuove cellule staminali identiche alla cellula madre, e asimmetrica, dalla quale si formano una cellula staminale identica e una cellula differenziata (cioè definita nella propria funzione). Le cellule staminali non possiedono ancora, o soltanto in parte funzioni definite: la particolarità di queste cellule risiede nella loro capacità, in funzione della particolare specie cui appartengono, di formare diversi tipi o addirittura qualsiasi tipo di cellula (ad es. cellula muscolare, cellula renale o cellula ematica, etc.). Le cellule staminali sono preposte alla rigenerazione e alla guarigione dell'organismo.



Le cellule staminali ematiche (appartengono alle cellule adulte) sono preposte alla formazione delle diverse cellule del sangue.

Differenza tra cellule staminali adulte e embrionali

Innanzitutto si opera una distinzione tra cellule staminali adulte e cellule staminali embrionali. Le cellule staminali embrionali si ricavano veramente, come suggerisce il nome, da embrioni o, più precisamente, da «blastocisti». Si tratta di embrioni di pochi giorni, che non presentano nemmeno lontanamente l'aspetto di un essere umano, ma che assomigliano piuttosto a «cluster di cellule». In Svizzera, le cellule staminali embrionali possono essere ricavate esclusivamente da cosiddetti «embrioni in esubero». Si tratta di embrioni derivanti da fecondazioni artificiali che per ragioni di salute non possono ad esempio essere impiegati per dare origine ad una gravidanza.[1] Le cellule staminali embrionali sono in grado di dividersi per un periodo di tempo illimitato. Esse sono inoltre dotate del maggiore potenziale di differenziazione (ovvero sono in grado di trasformarsi in più tipi di cellule) rispetto alle cellule staminali adulte e possono riprodurre tutti i tipi di cellule di un organismo. Questa proprietà è denominata «pluripotente». Un potenziale di differenziazione ancora maggiore rispetto a quello delle cellule staminali embrionali si riscontra soltanto negli zigoti, ovvero negli ovociti fecondati; gli ovociti sono totipotenti e capaci di formare un essere umano nella sua completezza. Già dopo due o tre divisioni cellulari, vale a dire quando l'embrione raggiunge un numero di quattro o otto cellule, questa proprietà va perduta. Al contrario, le cellule staminali adulte sono caratterizzate da un potenziale di differenziazione inferiore e vengono definite «multipotenti». Ciò sta ad indicare che sono in grado di differenziarsi in tipi di cellule soltanto all'interno di un determinato gruppo. Ad esempio, una cellula staminale ematica può formare soltanto le varie cellule del sangue, quali globuli rossi e bianchi o piastrine, ma non cellule cutanee. Le cellule staminali adulte inoltre, non sono più in grado di dividersi un infinito numero di volte. Si trovano in quasi tutti i tessuti del corpo di un adulto e la loro estrazione (raccolta da un donatore adulto), a differenza del ricorso a cellule staminali embrionali, è eticamente accettata. Possono essere ottenute perfino direttamente dal paziente, una misura che evita il rigetto in caso di trapianto. Le cellule staminali adulte vengono utilizzate già da tempo in medicina. Soprattutto in forme aggressive di tumore del sangue e delle ghiandole linfatiche, il trapianto di cellule staminali ematopoietiche rappresenta una terapia standard salvavita.[2] Poiché le cellule staminali multipotenti hanno un potenziale di divisione inferiore rispetto alle cellule pluripotenti, il loro trapianto non comporta il rischio di cancro che sussiste invece con l'impianto di cellule pluripotenti. Purtroppo non tutte le cellule staminali adulte possono essere facilmente ricavate dal corpo, inoltre il loro numero è, a seconda del tipo, relativamente limitato. Poiché la riproduzione delle cellule staminali adulte in laboratorio non è semplice, spesso le cellule disponibili per la terapia sono troppo poche.

Le cellule staminali embrionali invece, presentano lo svantaggio, oltre alle riser-

Fotografia: Tatiana Shepeleva/123rf.com (titolo), scienceboy/123rf.com (in basso)

ve di carattere etico legate al loro impiego, di essere potenziale causa, in caso di trapianto, di reazioni di rigetto o cancro. Sebbene le cellule staminali embrionali vengano trapiantate soltanto dopo essersi differenziate e quindi quando le cellule pluripotenti non dovrebbero essere più presenti, è tuttavia difficile garantire che l'innesto sia completamente privo di cellule staminali ancora indifferenziate. Sebben già esistenti, gli studi clinici con cellule staminali embrionali non sono ancora stati applicati per scopi medici.

Cellule staminali pluripotenti indotte (iPS)

Da quasi 15 anni la ricerca è in grado di «riconvertire» («normali») cellule del corpo in cellule staminali embrionali. Per la loro pluripotenza queste cellule vengono denominate «cellule staminali pluripotenti indotte» (iPS). La produzione di iPS avviene prelevando cellule differenziate quali cellule cutanee da un donatore, e trattandole in laboratorio con determinate sostanze. Le iPS possono essere trasformate in quasi tutti i tipi di cellule del corpo. Lo dobbiamo a loro se le cellule pluripotenti possono essere utilizzate nella ricerca senza dover ricorrere agli embrioni.

Sviluppo di modelli di malattia, ricerca di base e applicata, test di farmaci e sostanze:
Oggi le iPS vengono spesso utilizzate per la produzione dei cosiddetti organoidi. Gli organoidi sono mini-organi tridimensionali quali ad esempio i mini-cervelli. Possono essere utilizzati per testare i farmaci, ma si addicono anche alla ricerca di base o applicata. Se le cellule derivano da campioni prelevati da pazienti, è possibile produrre organi specifici per quei pazienti. Gli organoidi vengono utilizzati ad esempio per produrre sistemi di «organ-on-a-chip» (organi su chip).

Il gruppo di ricerca «Cell Signalling» presso la cattedra di Biochimica Molecolare dell'Università della Ruhr di Bochum, sta ad esempio conducendo una ricerca sull'Alzheimer utilizzando organoidi cerebrali. E' finora noto che nel cervello dei pazienti affetti da Alzheimer si formano «placche» di proteine impropriamente piegate e che un numero crescente di cellule nervose cerebrali muoiono. «Sorprende tuttavia il fatto che queste placche, e la perdita di cellule nervose, non devono necessariamente essere associate ai sintomi dell'Alzheimer, come l'amnesia», spiega il Dottor Thorsten Müller, direttore del gruppo di lavoro. Gli scienziati sospettano piuttosto che l'accumulo di residui proteici nei nuclei delle cellule svolga un ruolo di primaria importanza nella comparsa dei sintomi. Per trovare conferma circa la correttezza di questa supposizione, conducono esperimenti su mini cervelli. Le cellule nervose coltivate funzionano esattamente come in un cervello reale. Sottoponendo questi mini-cervelli a raggi UV o aggiungendo perossido di idrogeno, è inoltre possibile indurne artificialmente l'invecchiamento. «Una cellula staminale nella quale è stata indotta la differenziazione in cellule cerebrali, viene coltivata in una soluzione nutritiva», illustra il Dottor Müller, «Dopo qualche tempo si sviluppano strutture dalle dimensioni di alcuni millimetri, simili a quelle cerebrali. (...) I tessuti cerebrali coltivati in laboratorio, ci consentono (...) di acquisire nuove conoscenze nella ricerca sull'Alzheimer, che attualmente sembra essere di nuovo agli inizi.» Per tre mesi circa, il sistema funziona come un cervello, dopodiché inizia a morire dall'interno perché la soluzione nutritiva non può più raggiungere il centro e nutrirlo a sufficienza.[3] Come spiega la Dottoressa Tamara Zietek, ricercatrice presso l'Associazione Ärzte gegen Tierversuche, un simile sistema presenta moltissimi vantaggi rispetto alla sperimentazione animale: «È assurdo credere che sia possibile mimare una patologia complessa come il morbo di Alzheimer in un topo che per sua natura non la svilupperebbe mai. (...) L'inserimento in un animale di questo tipo, di un singolo gene associato all'Alzheimer negli esseri umani, non costituisce alcun approccio di ricerca mirata. I geni legati al morbo di Alzheimer sono molteplici, e la loro complessa interazione nel corpo umano non potrà mai essere replicata nei topi. Inoltre, la componente genetica del morbo di Alzheimer è soltanto uno degli aspetti che influenzano lo sviluppo e il decorso della malattia.»[4]

Per la creazione di tessuti e organoidi impiegati dalla scienza ad es. nei sistemi di Organ-on-a-chip (organi su chip), sono necessarie le cellule staminali.

Affinché le terapie con le cellule staminali possano essere rilevanti e sicure per l'uomo, il loro sviluppo deve avvenire con metodi esenti da esperimenti su animali.

Medicina rigenerativa:
I ricercatori auspicano che il tessuto malato, ad esempio nel caso del morbo di Parkinson o di lesioni del midollo spinale, possa in futuro essere sostituito con tessuto sano ricavato dalle iPS.

Utilizzando cellule proprie per creare le iPS, il rischio di rigetto potrebbe essere evitato. Attualmente tuttavia, l'utilizzo delle iPS come «Dispensa di pezzi di ricambio» non è ancora possibile.

Le ripercussioni che i cambiamenti nel genoma delle cellule riprogrammate potrebbero avere nel ricevente delle cellule staminali, non sono ancora prevedibili. A ciò si aggiunge il rischio che nell'innesto si celino ancora cellule staminali pluripotenti che potrebbero generare un tumore nell'organismo.

Le cellule staminali racchiudono un enorme potenziale e le possibilità di trattamento che dobbiamo a queste speciali cellule saranno destinate ad aumentare. E' importante però, affinché le terapie possano essere rilevanti e il più possibile sicure per l'uomo, che il loro sviluppo avvenga con metodi esenti da esperimenti su animali.

Testo: Marietta Haller

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros57.pdf
o 041 558 96 89

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

PER L'ABOLIZIONE DI TUTTI GLI ESPERIMENTI CON ANIMALI!