

Norme pratiche per l'utilizzo di animali nella sperimentazione e nella ricerca scientifica

Introduzione

Il decreto legislativo n. 116/92, emanato in applicazione alla Direttiva 86/609/CEE, e le successive circolari applicative del Ministero della sanità n° 17 – 18 del 5/5/93, n° 8 del 22/04/94 e n° 6 del 14/05/2001 impartiscono direttive in relazione all'utilizzo degli animali a scopo sperimentale e didattico.

Si è reso per tanto necessario, anche in ambito universitario, definire un quadro operativo che consenta una corretta ed agevole interpretazione ed applicazione alla norma.

Di seguito, dopo una breve introduzione alla norma, vengono dettagliate le parti salienti della legislazione attuale, l'obiezione di coscienza alla sperimentazione animale e la gestione dei rifiuti.

Quadro normativo:

1. *Direttiva comunitaria 86/609/CEE*

L'obiettivo principale della citata Direttiva, dal cui esame emerge la necessità di adottare metodi alternativi alla sperimentazione animale e l'opportunità di evitare inutili ripetizioni delle esperienze, è la disciplina della protezione degli animali utilizzati per fini sperimentali o per altri fini scientifici, uniformandola a livello comunitario.

2. *Decreto legislativo 116/92*

Il decreto legislativo 116/92, regola il settore facendo propri gli obiettivi della direttiva e coinvolgendo appieno anche l'università.

Il legislatore ha individuato i seguenti aspetti salienti:

- La tipologia degli esperimenti per il quale è consentito l'impiego di animali per la sperimentazione;
- La figura del Responsabile della singola ricerca scientifica;
- La figura del Medico Veterinario consulente che assicura il benessere degli animali;
- La tipologia della sperimentazione che richiede una specifica autorizzazione preventiva;
- I requisiti ambientali richiesti per la stabulazione;
- Le procedure per la comunicazione delle esperienze agli Organi competenti;
- Le procedure da seguire per ottenere l'autorizzazione in qualità di Stabilimento utilizzatore.

3. *Circolari Ministeriali applicative*

Al Decreto hanno fatto seguito alcune Circolari esplicative, la n° 32 del 26/8/92, la n° 17 e la n° 18 del 5/5/93, la n° 8 del 22/04/1994.

Mentre la prima era destinata a gestire la fase transitoria, le successive del 05/05/93 hanno inteso fornire linee guida di carattere amministrativo ed operativo in relazione all'art.7, per la comunicazione dei progetti di ricerca, ed agli artt. 8 e 9, per autorizzazione in deroga.

L'intento principale della Circolare n° 6 del 14/05/2001 è quello di riassumere gli obiettivi ed i fissati del D. Lgs. 116/92 e dalle successive circolari ministeriali applicative.

I punti principali sono:

1. La tutela del benessere degli animali destinati alla sperimentazione, anche verso la verifica e ottimizzazione dei requisiti degli ambienti di stabulazione;
2. L'applicazione dell'anestesia generale o locale su tutti gli animali sottoposti ad esperimenti;
3. La riduzione del numero degli animali utilizzati o da utilizzare nella sperimentazione;
4. L'utilizzo nella sperimentazione della specie a minor sviluppo neurologico;
5. La richiesta delle autorizzazioni previste dal D. Lgs. 116/92, artt. 12,8,9, soltanto nei casi di assoluta necessità e con l'impegno di osservare le regole previste dal decreto stesso;
6. La rigida attuazione del disposto secondo cui un animale non può essere utilizzato più di una volta in esperimenti che comportano forti dolori, angosce o sofferenze equivalenti;
7. In ogni attività sperimentale o di ricerca deve essere dimostrata l'impossibilità di ricorrere ad altri metodi scientificamente validi alternativi all'impiego di animali.

4. Requisiti ambientali per la stabulazione e sperimentazione

Gli allegati I e II del D. Lgs. 116/92, oltre ad elencare gli animali da esperimento per i quali si applica il Decreto, forniscono in dettaglio per ciascuna specie dei parametri ottimali, sia ambientali (temperatura, umidità, luce, ecc...) che ergonomici (n° di animali per singola gabbia, superficie minima richiesta, ecc...), la cui osservanza è vincolata ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione a porre in esercizio uno stabilimento utilizzatore.

La raccomandazione 2007/526/CEE del 18 giugno 2007 relativa a linee guida per la sistemazione e la tutela degli animali impiegati a fini sperimentali o ad altri fini scientifici contiene linee guida per la sistemazione e la tutela degli animali ispirate alle conoscenze disponibili e alla buona pratica in uso.

Consiste in una parte generale contenente linee guida riguardanti la sistemazione, l'alloggiamento e la tutela di tutti gli animali, e di parti specifiche in cui vengono fornite informazioni supplementari sulle specie più comunemente usate.

Registrazione degli animali:

Dalla lettura dell'art. 12, comma 3 del D. Lgs., si evince che presso ciascuna Struttura utilizzatrice di animali per sperimentazione, deve essere presente un registro in cui si annotano tutti gli animali utilizzati; in particolare detto registro deve indicare il numero e la specie di tutti gli animali acquistati, la provenienza e la data del loro arrivo, della loro nascita o della morte. La circolare n° 8 del 22/04/1994 precisa i contenuti e le modalità di tenuta dei registri per ciascun stabilimento (utilizzatore/fornitore/di allevamento).

Il registro relativo ad uno stabilimento utilizzatore deve essere preventivamente vidimato dal Ministero della Salute, mentre quello relativo ad uno stabilimento di allevamento dal Comune ove è ubicato l'allevamento stesso. Tutti i registri devono essere tenuti per almeno tre anni e presentati all'autorità che ne faccia richiesta.

Obiezione di coscienza:

La legge n° 413 del 12/10/93 detta le norme sull'obiezione di coscienza alla sperimentazione animale; tutti coloro che dichiarano la propria obiezione di coscienza alla sperimentazione animale non sono tenuti a prendere parte direttamente alle attività e agli interventi specificamente e necessariamente diretti alla sperimentazione stessa (art.2).

Rifiuti speciali di stabulazione

Si ricorda che lo smaltimento delle carcasse animali, delle lettiere e di tutti i rifiuti connessi alla sperimentazione animale dovrà avvenire nel rispetto della legislazione vigente (**D Lgs. la 152/06**).

OPERATORI SCIENTIFICI COINVOLTI:

- **STABULARISTI:** addetti alle operazioni di pulizia degli animali, alla somministrazione della razione alimentare, alla pulizia e riordino dei locali e delle attrezzature.
- **TECNICI DI STABULARIO:** manipolano animali durante gli studi sperimentali, eseguono prelievi di liquidi organici, eseguono autopsie
- **RICERCATORI E SPERIMENTATORI:** responsabile dello stabulario, responsabile del progetto di ricerca, personale laureato che partecipa allo svolgimento dei progetti di ricerca (specializzandi, borsisti ecc.)
- **IL MEDICO VETERINARIO CONSULENTE:** fornisce assistenza veterinaria, nonché consulenza sul benessere degli animali eseguendo regolari ispezioni, verificando le condizioni in cui sono alloggiati e curati gli animali, e comunque in base alle necessità sperimentali. Provvede ad effettuare una verifica generale del protocollo sperimentale, sottoscrivendolo per quanto di competenza.

CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI PER GLI OPERATORI DELLO STABULARIO:

1) RISCHIO FISICO:

- morsi, graffi
- traumi per cadute, sollevamento, ammassamento, spinta carichi pesanti

2) RISCHIO CHIMICO-TOSSICO:

- impiego sostanze detergenti, disinfettanti, scrostanti
- impiego farmaci, gas tossici

3) RISCHIO DA ALLERGIE: al pelo, forfora, urine, feci, siero.

- forma oculare-respiratoria
- forma cutanea

4) RISCHIO BIOLOGICO:

- rischio connesso agli animali (serbatoio o veicolo per uomo di agenti patogeni)
- rischio per inoculazione negli animali di agenti patogeni trasmissibili all'uomo

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI:

1) RISCHIO FISICO:

- **MORSI, GRAFFI** causati dagli animali possono verificarsi spesso per errori durante la manipolazione e il contenimento degli animali. Attraverso morsi e graffi possono essere trasmessi agenti biologici patogeni (RISCHIO BIOLOGICO).

PREVENZIONE IN CASO DI MORSI O GRAFFI:

- prima di manipolare gli animali l'operatore deve obbligatoriamente indossare: camice monouso (o camice in cotone che deve essere utilizzato solo all'interno dello Stabulario), soprascarpe (o zoccoli da utilizzare solo all'interno dello Stabulario), cuffia, guanti monouso, mascherina [D.P.I. = dispositivi di protezione individuale]
- il contatto diretto con gli animali deve essere limitato al minimo indispensabile
- utilizzare sempre, quando compatibili con le manualità sperimentali, mezzi di contenimento
- utilizzare sempre le tecniche di manipolazione standard corrette (specie specifiche)
- importante conoscere il comportamento animale per poter riconoscere i segni di aggressività

PROCEDURA IN CASO DI MORSI O GRAFFI:

- lavare con acqua e sapone la parte interessata
- disinfettare la ferita e rivolgersi quanto prima al Pronto Soccorso (il medico che presta soccorso segnala il caso al Servizio di Igiene Pubblica della A.S.L., che a sua volta lo trasmette al Servizio Veterinario della A.S.L. competente per territorio) individuare, isolare e segnalare al Responsabile dello Stabulario, l'animale che ha causato l'infortunio (o conservare la carcassa) e la gabbia dove è mantenuto (il veterinario responsabile effettuerà un sopralluogo e verificherà clinicamente l'assenza di patologie trasmissibili all'uomo - in particolare la rabbia - e comunicherà al Servizio di Igiene Pubblica l'esito del controllo sanitario eseguito)
- avvertire immediatamente il Direttore del Dipartimento di appartenenza (che provvederà ad effettuare la denuncia di infortunio)

TRAUMI PER CADUTE

Traumi per cadute su superfici scivolose (pavimenti appena lavati), per sollevamento, ammassamento, spinta di carichi pesanti (sacchi di Mangime, box, castelli di gabbie, carcasse di animali).

PREVENZIONE PER EVITARE INCIDENTI:

- utilizzare i carrelli appositi per spostare sacchi di mangime o altri carichi pesanti
- prestare sempre molta attenzione e quando possibile farsi aiutare
- attenersi al Titolo VI capo I del D.Lgs 81/08 e s.m. 106/09
<http://intranet.unige.it/sicurezza/documents/mmcunige.pdf>.

PROCEDURA IN CASO DI INCIDENTI:

- rivolgersi al Pronto Soccorso
- avvisare il Responsabile dello Stabulario e il Direttore del Dipartimento di appartenenza

2) **RISCHIO CHIMICO-TOSSICO** per l'impiego di:

- **DETERGENTI, DISINFETTANTI, SOSTANZE AD AZIONE SCROSTANTE** utilizzati per la pulizia dei locali e delle gabbie. La pericolosità può esserci per contatto (ustioni) o inalazione (infiammazione delle mucose delle vie respiratorie e oculocongiuntivali) o ingestione accidentale. Particolare attenzione va posta ai prodotti che causano effetti tossici, cancerogeni, teratogeni (es. formalina R 23/24/25-34-39/23/24/25-40-43).
- **FARMACI E SOSTANZE TOSSICHE:** (ad es. anestetici gassosi e liquidi per interventi chirurgici) possono essere epatotossici, esplosivi, potenzialmente cancerogeni.

PREVENZIONE AL RISCHIO CHIMICO-TOSSICO:

- nell' impiego di tali presidi attenersi scrupolosamente alle indicazioni di uso della casa produttrice (indicate nella scheda tecnica del prodotto MSDS), effettuare diluizione corretta, non miscelare prodotti diversi
- utilizzare D.P.I.
- provvedere ad un adeguato ricambio di aria nel locale trattamenti (evitare accumulo di gas pesanti che potrebbero ristagnare nell'ambiente).

PROCEDURA IN CASO DI RISCHIO CHIMICO-TOSSICO:

- seguire scrupolosamente le indicazioni riportate sulla scheda tecnica del prodotto
- rivolgersi al Pronto Soccorso
- avvisare il Responsabile dello Stabulario e il Direttore del Dipartimento di appartenenza.

3) **RISCHIO DA ALLERGIE**

La permanenza di operatori negli stabulari ha determinato la comparsa di numerose forme cliniche di allergie ascrivibili al contatto ed alla manipolazione degli animali da laboratorio. Le statistiche riferiscono che tale malattia professionale colpisce dall'11% al 44% degli stabularisti (contatto quotidiano e stretto con gli animali), in minor misura gli sperimentatori.

Allergeni: proteine della saliva, dell'urina, delle feci, del siero, forfora del pelo. Il personale si sensibilizza per inalazione degli allergeni sospesi nell'atmosfera, oppure a seguito di abrasioni, graffi o morsi. La sintomatologia clinica compare dopo almeno due settimane e comunque entro 2 anni dall'esposizione. La patologia una volta comparsa tende ad aggravarsi con il tempo. È dimostrata una predisposizione personale.

SINTOMI: rinite (con starnuti, scolo nasale), congiuntivite (scolo oculare, fotofobia, gonfiore palpebre), eruzioni cutanee (eczema, intenso prurito, aree cutanee arrossate e gonfie). Nelle forme più gravi e protratte si possono verificare asma bronchiale (difficoltà respiratoria intensa) oppure shock anafilattico.

PREVENZIONE ALLE ALLERGIE:

- test allergico preliminare per evidenziare allergie o predisposizione. Il personale allergico va allontanato dallo stabulario ed adibito ad altra mansione.
- migliorare le condizioni dei locali di stabulazione ove vi è permanenza di personale: gli ambienti devono essere puliti, adeguatamente ventilati (numero determinato di ricambi di aria, regolare pulizia e sostituzione dei filtri dell'impianto di condizionamento).
- asportazione corretta della lettiera sporca (evitare per quanto possibile di sollevare pulviscolo).

- utilizzare D.P.I.
- evitare di portare le mani al viso mentre si lavora con gli animali.
- lavarsi frequentemente le mani e ogni qualvolta si lascia lo Stabulario.
- utilizzare sempre attrezzature pulite.
- evitare di portare all'interno dello Stabulario materiale non strettamente necessario alla sperimentazione.

PROCEDURA IN CASO DI ALLERGIA:

- eventuali patologie allergiche devono essere segnalate dall'operatore al medico competente, al Direttore del Dipartimento di appartenenza e al Responsabile di Stabulario. Verrà valutata l'idoneità all'attività lavorativa comportante la manipolazione degli animali e la frequentazione degli ambienti da stabulazione.
- in caso di allergie il contatto diretto con gli animali deve comunque essere limitato al minimo indispensabile.

4) RISCHIO BIOLOGICO:

Gli animali da laboratorio possono trasmettere all'uomo circa 30 malattie (ZONOSI) e per necessità sperimentali possono essere inoculati con agenti trasmissibili all'uomo.

Zoonosi più frequenti:

- ***Tinea corporis***: l'infezione si realizza per contatto cutaneo. Le specie animali più frequentemente coinvolte sono il coniglio e il gatto. Gli animali presentano aree cutanee prive di pelo in diverse parti del corpo. Attenzione ai soggetti portatori asintomatici o ai soggetti da poco guariti che disseminano spore infettanti nell'ambiente.

Nell'uomo si verifica la comparsa di lesioni cutanee tipiche dall'aspetto a bersaglio, caratterizzate da prurito più o meno intenso, localizzate soprattutto nelle mani e nelle braccia.

- ***Scabbia/acariasi***: meno frequente. Comparsa negli animali di lesioni cutanee pruriginose crostose e nell'uomo di dermatite atipica. Possibile contagio da coniglio affetto da otite parassitaria (scuotimento testa, orecchie abbassate, prurito auricolare). Terapia antibiotica.

- ***Pasteurellosi***: trasmessa dal coniglio e da altri roditori, attraverso morso o graffio. *Pasteurella multocida* è presente nelle cavità nasali dell'animale e per fattori stressanti sia virulenta. Nel coniglio ci può essere anche una forma respiratoria o genitale. Nell'uomo si ha la comparsa di ferite suppurate anche imponenti, ingrossamento dei linfonodi, e nei casi gravi setticemia anche mortale.

- ***Leptospirosi***: infezione che si verifica per contatto con urina infetta. Importante è la lotta ai roditori infestanti (piano di derattizzazione), che fungono da serbatoio di leptospire. Nell'uomo determina forme setticemiche caratterizzate da insufficienza epatica e renale spesso letale.

- ***Salmonellosi***: infezione per via orofecale. Sintomatologia enterica sia negli animali sia nell'uomo. Esistono numerosissimi sierotipi. Attenzione ai portatori sani e all'impiego di mangimi contaminati (ricorso a diete pastorizzate o sterilizzate).

- ***Febbre da morso del ratto***: causata da *Streptobacillus moniliformis* che spesso alberga il nasofaringe del ratto senza causare patologie rilevanti. Segnalata anche nella cavia. Si trasmette all'uomo attraverso il morso e determina linfadenite fino a suppurazione dei linfonodi.

Zoonosi: l'operatore può infettarsi per:

- via orale: es. salmonellosi
- via respiratoria: es. tubercolosi, psittacosi.
- via oculocongiuntivale: es. leptospirosi, psittacosi.
- via transcutanea (a cute integra): tinea corporis, scabbia, leptospirosi.
- attraverso morso e graffio: rabbia, pastorellosi, malattia da morso del ratto.

Elenco delle zoonosi trasmesse da roditori e conigli:

da virus:

- coriomeningite linfocitaria
- encefalomiocardite
- rabbia

da batteri:

- diplococcosi
- febbre da morso del ratto
- malattia di Haverhill
- leptospirosi
- pasteurellosi
- pseudotubercolosi
- salmonellosi
- shigellosi

- tubercolosi

da miceti:

- dermatomicosi

da protozoi:

- toxoplasmosi

da elminti:

- imenolepiasi

da artropodi:

- infestazioni da pulci
- rogna demodettica
- rogna sarcoptica
- infezione da *Cheyletiella parasitovorax*

Elenco delle zoonosi trasmesse dagli uccelli:

- psittacosi/ornitosi
- malattia di Newcastle

PREVENZIONE AL RISCHIO BIOLOGICO:

- acquistare animali da allevatori e fornitori fidati, scortati da certificazioni sanitarie, correttamente trasportati, e successivamente stabulati in modo corretto ed in ambienti puliti
- ricorso a quarantena e a controlli clinici e di laboratorio sugli animali in modo da evidenziare i soggetti malati o portatori di agenti patogeni trasmissibili
- disinfezione/decontaminazione dell'ambiente (vapore e candeggina)
- importante riconoscere stati di malattia o di malessere degli animali (calo assunzione di cibo e acqua, perdita di peso, pelo arruffato, ecc.), nonché ridurre i

fattori di stress ambientale (sovraffollamento, adeguati valori dei parametri ambientali quali ventilazione, temperatura, umidità)

- abituare gradatamente gli animali appena introdotti alla presenza dell'uomo e al nuovo ambiente (possibilmente non mescolare gruppi di animali).
- utilizzare D.P.I.
- tecnica di manipolazione standard corretta (specie specifica) al fine di prevenire le malattie trasmesse attraverso morso e graffio
- attenzione all'impiego corretto di strumenti taglienti, quali siringhe, aghi, lame da bisturi, attrezzi per necroscopie, con cui il personale può ferirsi

RISCHIO PER INOCULAZIONE DI AGENTI PATOGENI:

Durante le prove sperimentali o l'esecuzione di prove diagnostiche biologiche, gli animali vengono inoculati con agenti patogeni: virus, batteri, protozoi, parassiti, funghi. In base alla potenzialità patogena la normativa vigente classifica gli agenti patogeni in 4 gruppi, a cui corrispondono diversi livelli di contenimento, in base ai quali si devono prevedere idonee misure precauzionali (allegato XLV del D.Lgs. 81/08 e s.m.).

PREVENZIONE:

- effettuare il trasporto del materiale impiegando contenitori a tenuta ermetica possibilmente dotati di dispositivi di contenimento per versamenti accidentali; etichettare adeguatamente i contenitori dando esatta indicazione del materiale in essi presente
- utilizzare D.P.I.
- provvedere alla corretta eliminazione dei contenitori utilizzati per il trasporto e degli eventuali taglienti contaminati (da smaltire negli appositi contenitori a pareti rigide) provvedere all'accurato lavaggio delle mani al termine delle manipolazioni eseguite evitare la dispersione dei materiali biologici sulle superfici di lavoro (cappe e banconi); in caso di contaminazione accidentale provvedere adeguatamente alle operazioni di pulizia e di disinfezione, dandone comunicazione al personale in servizio presso lo Stabulario

PROCEDURA IN CASO DI INCIDENTE:

- lavare e disinfettare le parti del corpo dell'operatore che sono venute a contatto accidentalmente con materiali biologici
- rivolgersi al Pronto Soccorso
- avvisare il Responsabile dello Stabulario e il Direttore del Dipartimento di appartenenza

COMPORTAMENTO DA TENERE IN CASO DI INFORTUNIO O SOSPETTO DANNO ALLA SALUTE DERIVANTE DALL'ATTIVITÀ LAVORATIVA SVOLTA PRESSO LO STABULARIO

In caso di infortunio che si verifichi durante l'attività lavorativa dell'operatore presso lo Stabulario (sia dovuto al contatto con gli animali, sia imputabile al contatto accidentale con agenti biologici, chimici, attrezzature o strumentazioni di lavoro, etc., sia imputabile ad altre cause), è tenuto a darne immediata comunicazione al Responsabile della propria Struttura di appartenenza (Direttore del Dipartimento), che ha l'obbligo di provvedere, entro 48 ore, alla compilazione del modulo di denuncia all'INAIL da inviare all'Ufficio Personale dell' Ateneo, all' INAIL stessa e alla Polizia Municipale. Detto modulo deve essere compilato anche quando l'infortunato non abbia avuto la necessità di rivolgersi al Pronto Soccorso (denuncia che non comporta assenza dal lavoro, che viene effettuata a scopo cautelativo). La denuncia di infortunio deve essere effettuata sia per il personale organicamente strutturato sia per gli altri soggetti equiparati ai lavoratori ai sensi del D.Lgs 81/08 e s.m. e normative connesse (dottorandi, specializzandi, assegnisti, contrattisti, borsisti, etc.).

Nel caso in cui l'operatore accusi disturbi alla propria salute, che ritiene possano essere imputabili all'attività lavorativa svolta presso lo Stabulario, deve immediatamente darne comunicazione al Direttore del Dipartimento ed al Responsabile dello Stabulario che provvederanno a darne immediata comunicazione al Servizio di Prevenzione e Protezione (tel. 010-2099230 – fax 010-2099593) ed al Medico Competente (tel. 010-3537627) per gli eventuali provvedimenti da adottare.

In particolare in caso di:

Allergie

nel caso in cui l'operatore dello Stabulario dovesse manifestare sintomi clinici che ritiene possano essere riconducibili a fenomeni allergici (arrossamenti e irritazioni cutanee, irritazioni oculo-congiuntivali , difficoltà respiratorie, etc.), imputabili alla propria attività lavorativa svolta presso lo Stabulario, deve temporaneamente sospendere detta attività e tempestivamente fare richiesta di visita medica straordinaria affinché il Medico Competente possa disporre gli eventuali provvedimenti che il caso richiede.

Zoonosi e Infezioni

nel caso in cui l'operatore dello Stabulario dovesse manifestare dolori articolari atipici e/o interessamento linfonodale o altri sintomi che potrebbero essere imputabili al contatto con gli animali o con materiali biologici oggetto dell'attività condotta presso lo Stabulario, deve temporaneamente sospendere detta attività e deve tempestivamente fare richiesta di visita medica straordinaria affinché il Medico Competente possa disporre gli eventuali provvedimenti che il caso richiede.

LINEE GUIDA DA SEGUIRE PER LA STABULAZIONE DEGLI ANIMALI

Gli animali da laboratorio vivono già in una condizione stressata causa la stabulazione forzata, per tanto è indispensabile che le persone che entrano in contatto con loro, adottino precise linee di comportamento allo scopo di ridurre al minimo i loro disagi.

Per prima cosa gli animali vanno stabulati secondo parametri definiti dal D. Lgs. 116/92 con condizioni climatiche (temperature e umidità) ideali.

Un altro fattore che disturba la tranquillità dell'animale è il sovraffollamento nella gabbia, è da ricordare che il fenomeno di cannibalismo delle madri aumenta drasticamente in tali condizioni. Ricordarsi, pertanto, di allontanare il padre della nidiata subito dopo la nascita dei cuccioli. Quando possibile tenere separati in stanze diverse specie di animali diversi (Topi, Ratti).

Altro fattore importante è la pulizia della gabbia: gli animali da esperimento sono quasi tutti appartenenti a specie che in natura hanno molta cura della pulizia delle loro tane, pertanto risentono profondamente di condizioni igieniche forzatamente insufficienti.

L'impossibilità di poter correggere questa condizione di vita provoca in loro forti stress. La quantità di lettiera sporca e umida, porta ad un sensibile aumento dell'umidità e della proliferazione batterica.

L'approvvigionamento dell'acqua fresca, come del cibo, deve essere regolare, in caso di un insufficiente somministrazione, negli animali si nota uno stato di nervosismo che si manifesta con comportamenti aggressivi.

E' importante che la manipolazione degli animali sia effettuata sempre dalle medesime persone, essi inoltre devono essere sempre gentili senza movimenti bruschi e sicuri, in modo da non trasmettere all'animale stati di ansia.

Sia i topi che i ratti non manifestano aggressività se trattati in modo gentile, l'animale non va mai alzato dall'estremità della coda, ma sempre nella parte più spessa della stessa e tenuto in mano il minor tempo possibile.

Importante anche rispettare il ciclo di luce diurno-notturno, non disturbare gli animali nelle ore di buio.

Se un animale esprime aggressività o segni di non buona salute, va subito allontanato e fatto controllare dal veterinario.

Negli stabulari è importante tenere sempre animali sentinella sui quali non verrà fatta alcuna sperimentazione, ma verranno utilizzati per effettuare analisi di controllo (analisi sierologici, analisi parassitologiche, etc...).

Per gli stabularisti e altro personale che opera con gli animali, segnalare al Medico Competente eventuali e/o particolari condizioni patologiche o fisiologiche riguardanti il proprio stato di salute, che potrebbero risultare incompatibili con l'attività da compiere presso lo Stabulario. A tal proposito si ricorda che **è vietato l'accesso allo Stabulario delle donne in stato di gravidanza e nei successivi 7 mesi dopo il parto** ai sensi del D.Lgs 151/2001 e normative connesse (l'operatrice deve immediatamente interrompere l'accesso allo Stabulario non appena accertato lo stato di gravidanza. Nel caso in cui la lavoratrice ometta di dichiarare il proprio stato e il Responsabile dello Stabulario venga a conoscenza della gravidanza ha l'obbligo di sospendere immediatamente l'accesso dell'interessata).

Utilizzare i D.P.I. necessari per le operazioni da effettuare (nel caso di operazioni che possano determinare schizzi di liquidi o formazione di aerosol indossare mascherina, occhiali di protezione o visiera di protezione).

Regole di comportamento in stabulario

A. l'accesso si intende autorizzato soltanto per la durata del periodo di attività dichiarato nella scheda. Nel caso l'operatore necessiti di proseguire la propria attività presso lo Stabulario dovrà inviare nuovamente la scheda specificando la motivazione della compilazione per aggiornamento

B. nel caso di cessazione anticipata dell'attività presso lo Stabulario rispetto al periodo dichiarato nella scheda o in caso di sospensione temporanea della stessa, l'operatore è tenuto a darne immediata comunicazione scritta al Responsabile dello Stabulario. Nel caso in cui l'operatore dovesse successivamente riprendere l'attività interrotta o temporaneamente sospesa, dovrà compilare nuovamente la scheda specificando la motivazione della compilazione (per prosecuzione dell'accesso precedentemente interrotto o sospeso)

C. Gli esperimenti devono essere eseguiti direttamente da personale con titolo di studio abilitato: laureati in Medicina e Chirurgia, Medicina Veterinaria, Scienze Biologiche, Scienze Naturali, Biotecnologie, C.T.F. e Farmacia e le altre figure espressamente autorizzate dal Ministro della Salute. Essendo possibili delle modifiche di tali titoli, questi vanno controllati da parte del responsabile del progetto di ricerca di volta in volta.

D. la presente scheda deve essere debitamente compilata in ogni sua parte; consegnata al responsabile dello stabulario per essere allegata ai Progetti di Ricerca e inviata al SPP e al Direttore del Dipartimento

E. Per **AGENTE BIOLOGICO** si intende: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita che potrebbe provocare infezioni, allergie e intossicazioni. Si specifica che per microrganismo si intende qualsiasi entità microbiologica cellulare o meno, in grado di riprodursi o di trasferire materiale genetico .

F. Per **CAMPIONI BIOLOGICI** si intendono: sangue, emoderivati a rischio infettivo, tessuti animali, pezzi anatomici, altro materiale biologico potenzialmente contaminato da agenti biologici.

G. Per **AGENTI CHIMICI** si intendono tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli o in miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato (Titolo IX del D.Lgs n. 81/09 e s.m.). Specificare il nome dell'agente, la categoria di pericolosità, indicare se vengono impiegati in soluzione o in miscela specificando le concentrazioni dei singoli componenti.

H. Segnalare ogni altra informazione riguardante i materiali introdotti all'interno dello Stabulario la cui manipolazione possa comportare rischi per la salute e la sicurezza dell'operatore e delle altre persone presenti all'interno dello Stabulario stesso.

MOTIVO DELLA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA INFORMATIVA

- accesso ex-novo (per gli operatori che accedono per la prima volta allo Stabulario)
- prosecuzione dell'accesso precedentemente interrotto o sospeso
- variazione del tipo di materiali introdotti e/o del Progetto di Ricerca
- prosecuzione dell'accesso per il protrarsi dell'attività sperimentale presso lo Stabulario