
MANUALE DI SICUREZZA NELLA PRATICA EQUINA

SOMMARIO

Premessa	3
Introduzione	4
PARTE PRIMA: ANALISI DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	
1.1 Rischi per la sicurezza	7
1.2 Rischi per la salute	7
1.2.1 Allergeni	7
1.2.2 Movimentazione manuale dei carichi	8
1.2.3 Fattori di natura microbiologica infettiva	8
1.2.4 Rischio chimico e cancerogeno	9
1.3 Misure di prevenzione e protezione	9
1.3.1 Misure propedeutiche alla riduzione dei rischi	9
1.3.2 Indumenti da lavoro e Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)	10
PARTE SECONDA: PROCEDURE DI SICUREZZA	
2.1 Procedura per avvicinarsi al cavallo	13
2.2 Procedura per mettere la cavezza al cavallo	15
2.3 Procedura per condurre il cavallo a mano	16
2.4 Procedura per trasportare il cavallo	18
2.5 Procedura per riparare i box e le staccionate dei paddocks	20
2.6 Procedura per rimuovere e sostituire la lettiera dei box	21
2.7 Procedura per l'alimentazione dei cavalli nei box e nei paddocks	22
2.8 Procedura per effettuare il governo del cavallo	24
2.9 Procedure per il contenimento del cavallo durante la visita clinica e le indagini diagnostiche	26
2.10 Procedure per la Foal Unit	28
2.11 Procedura in caso di incendio	30

PREMESSA

Questo opuscolo cerca di essere un supporto per tutti coloro che si trovano ad operare nella pratica equina, rappresentando uno strumento conoscitivo utile ad individuare i rischi connessi alle attività e le relative procedure di lavoro sicuro.

Il presente opuscolo è stato elaborato in collaborazione con il Dipartimento di Clinica Veterinaria, con il fine di fornire agli operatori del Dipartimento stesso e gli studenti della Facoltà di Medicina Veterinaria le misure di sicurezza da attuare per eliminare/ridurre i rischi connessi alle attività condotte a contatto con equini, ma la sua applicazione è estendibile anche alle altre strutture afferenti alla Facoltà di Medicina Veterinaria ogni volta che si svolgono attività analoghe.

In particolare si ringrazia il Prof. Fabio Carlucci ed il Prof. Francesco Camillo, nonché il personale del Dipartimento di Clinica Veterinaria che hanno fornito un valido ed importante supporto tecnico di informazione e conoscenza, fondamentale per l'elaborazione dei contenuti ivi elaborati.

Si ringrazia altresì il Dipartimento di Prevenzione Unità Funzionale di Prevenzione e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro dell'Azienda USL 5 di Pisa che per primo, nell'ambito di un progetto obiettivo regionale, ha prodotto un Manuale di Sicurezza nel Settore Ippico, stimolandoci a seguirne l'esempio attraverso la redazione di questo opuscolo.

INTRODUZIONE

L'attività della Clinica Veterinaria dal marzo del 2000, anno di inaugurazione del primo lotto del Dipartimento di Clinica Veterinaria, è andata via via sempre più incrementando. Inizialmente, il nuovo polo si proponeva come centro medico veterinario, in grado di offrire servizi clinici-ambulatoriali al pubblico e di consulenza per i professionisti operanti sul territorio, ed anche come centro per la didattica, con aule appositamente attrezzate con mezzi audiovisivi, con una rete televisiva in grado di riprendere e trasmettere in diretta gli interventi in sala operatoria, e con una vasta biblioteca.

Successivamente con il passare degli anni, il polo è stato ulteriormente ampliato con adeguate strutture di ricovero per animali d'affezione e per grossi animali come i cavalli, con il trasferimento nella nuova sede dei laboratori di andrologia (in collaborazione con il Centro di Incremento Ippico ubicato nella Tenuta di San Rossore di Pisa), e dei laboratori di trasferimento embrionale.

Attualmente l'attività si è estesa oltre che ai piccoli animali e ai cavalli anche alla riproduzione e conservazione della razza dell'asino amiatino.

All'interno del Dipartimento, collocato nell'area geografica del pre-parco di Migliarino-San Rossore e contiguo all'azienda zootecnica del Centro interdipartimentale Avanzi, vengono effettuati tre tipi principali di attività: chirurgica, riproduttiva e di medicina animale.

Di notevole importanza inoltre, è il servizio di diagnostica per immagini, che permette di eseguire ecografie, TAC, radiografie ed endoscopie in tempo reale.

Le sezioni chirurgica e riproduttiva, attualmente interamente operative, portano avanti un'attività improntata su competenze specialistiche sui piccoli, ma anche sui grossi animali, con sale operatorie funzionanti tre giorni alla settimana e disponibili nei casi di emergenza.

Nel presente opuscolo saranno affrontati ed analizzati gli aspetti, in materia di igiene e sicurezza, connessi soltanto alle attività svolte con i cavalli, mentre per le altre attività si rimanda ad altro documento.



parte prima

**ANALISI DEI RISCHI E MISURE
DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**



1.1 RISCHI PER LA SICUREZZA

Le attività equestri, ampiamente indagate da parte della letteratura scientifica internazionale, possono essere causa di gravi eventi traumatici. Gli studi condotti nell'ambito del settore ippico hanno dimostrato infatti che le cause più frequenti dei traumi sono provocati da cadute da cavallo, da schiacciamenti, da morsi, da graffi e da calci del cavallo. La maggior parte dei traumi gravi e mortali è costituita da traumi cranici derivanti dalle cadute da cavallo, mentre per quanto riguarda i traumi derivati dall'attività di accudimento dei cavalli, i più frequenti sono fratture cranio-facciali, costali, dei piedi, delle mani e delle braccia, sempre dovuti a calci del cavallo, morsi e schiacciamenti.

L'importanza di questi studi è notevole, perché essi sottolineano la necessità a fini preventivi, di una adeguata formazione del personale sui possibili rischi connessi all'attività con i cavalli (nel caso della Clinica Veterinaria di San Piero a Grado i rischi da caduta da cavallo sono esclusi), al fine di sensibilizzare il personale stesso ad un corretto utilizzo di procedure e di dispositivi di protezione individuale.

1.2 RISCHI PER LA SALUTE

1.2.1 Allergeni

Un importante gruppo di fattori di rischio presenti nel settore ippico e nella pratica equina, è costituito da allergeni di origine animale (forfore, acari, pelo, saliva, escrementi, urina), e vegetale (presenti come contaminanti nel fieno e nella paglia), i quali possono provocare, tramite inalazione o per contatto cutaneo, malattie allergiche respiratorie come rinite o asma o anche malattie polmonari come la bronchite cronica o la pneumoconiosi.

I lavoratori quindi, maggiormente esposti, sono coloro che hanno un contatto prolungato con i cavalli e che manipolano lettiere e mangimi.

Proprio a causa della grande incidenza dovuta alle malattie allergiche e respiratorie, l'Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute americano ha stilato nel 1998 un documento contenente tutta una serie di raccomandazioni per ridurre gli allergeni; tra queste, le più importanti sicuramente riguardano l'utilizzo di mezzi di protezione e l'educazione e la formazione del personale.

1.2.2 Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi - come lo spostamento di balle di fieno - le operazioni di accudimento, il carico e lo scarico dei cavalli e la manutenzione delle strutture equestri, possono provocare patologie osteoarticolari.

Queste malattie costituiscono un capitolo importante per la loro diffusione e per i loro alti costi sanitari e sociali e devono essere il più possibile prevenute, adottando le opportune cautele.

1.2.3 Fattori di natura microbiologica infettiva

Coloro che si trovano a contatto quotidianamente con gli animali (veterinari, tecnici di ambulatorio, di sala operatoria, addetti di stalla, ma anche dottorandi, laureandi, ricercatori, studenti, ecc.) si sottopongono ad un rischio di esposizione ad agenti biologici, per il quale si applica il titolo VIII del D.Lgs. 626/94 (le norme si applicano infatti, a "tutte le attività lavorative nelle quali vi è rischio di esposizione ad agenti biologici").

Il contatto prolungato dell'uomo con animali che possono essere veicolo di agenti patogeni, quali sono i cavalli, aumenta il rischio di zoonosi, malattie che si trasmettono proprio dagli animali all'uomo.

Gli equini possono essere fonte o serbatoio di agenti microbici potenzialmente trasmissibili e patogeni per l'uomo, quali *Salmonelle*, *Leptospire*, *Borrelia*, *Bacillus Anthracis*, *Clostridium Tetani* e la *Tinea Corporis*.

A causa di tutto ciò occorre, quindi, che i lavoratori siano vaccinati contro il tetano e che siano attuate misure preventive al fine di ridurre i rischi.

E' necessario conoscere innanzitutto, lo stato di salute dell'equino, il suo comportamento, riconoscendo eventuali segni di aggressività, e manipolandolo correttamente, cercando di prevenire le malattie trasmesse attraverso i morsi.

Non di meno, l'operatore a contatto con il cavallo dovrebbe avere una certa esperienza, impiegare correttamente strumenti taglienti (come possono essere siringhe, aghi, bisturi, etc.), utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale, e saper stoccare e smaltire i rifiuti sanitari.

Il rischio di contrarre malattie dai cavalli può essere dovuto anche a esposizione dell'uomo a insetti, vettori di microrganismi patogeni, entrati in contatto con i cavalli stessi.

Le principali malattie trasmissibili dagli insetti sono di vario tipo: sicuramente le più diffuse sono la leishmaniosi dovuta alla puntura delle zanzare, la filariosi oculo-cutanea causata dalle mosche e la rickettsiosi causata dalle zecche.

1.2.4 Rischio chimico e cancerogeno

Un rischio proprio delle cliniche veterinarie è dovuto agli interventi che i veterinari effettuano sui cavalli.

La fecondazione, l'assistenza al parto e la chirurgia, oltre ad altre attività ambulatoriali, comportano infatti un incremento del rischio chimico e cancerogeno perché i lavoratori si trovano a contatto con farmaci, anestetici, detergenti e disinfettanti, nonché con sostanze chimiche pericolose, cancerogene, mutagene e teratogene come la formalina.

1.3 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

In generale, il datore di lavoro, ha il dovere di assicurarsi che la sicurezza e la sanità dei lavoratori, in ciascun posto di lavoro, sia garantita per tutte le attività e mansioni da essi svolte. La valutazione dei rischi fornisce al datore di lavoro uno strumento conoscitivo per quanto attiene la presenza di rischi in azienda, ma allo stesso tempo costituisce uno strumento operativo in quanto contiene le misure di miglioramento ed il programma della loro realizzazione.

Tra le misure generali di tutela che devono essere attuate dal datore di lavoro per la salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori si evidenziano:

- valutazione dei rischi ;
- attuazione di misure di prevenzione dei rischi professionali;
- informazione e formazione dei lavoratori;
- attuazione delle misure di protezione e di gestione dell'emergenza.

L'obiettivo da perseguire è sempre quello di eliminare i rischi alla fonte, ma ciò non è sempre realizzabile in pratica. Nei casi in cui non è possibile eliminare i rischi, essi devono essere ridotti e si dovranno tenere sotto controllo i rischi residui. In una fase successiva, nell'ambito del programma di revisione, i rischi residui saranno nuovamente valutati e si considererà la possibilità di eliminarli o ridurli ulteriormente, alla luce delle nuove conoscenze a quel momento acquisite.

1.3.1 Misure propedeutiche alla riduzione dei rischi

Per la tipologia di attività analizzata (con gli equini), caratterizzata dalla imprevedibilità e aleatorietà del comportamento dell'animale, le misure per la riduzione dei rischi sono per lo più di tipo procedurale/organizzativo: tra queste rivestono fondamentale importanza la formazione del personale addetto e l'adozione da

parte di quest'ultimo di specifiche procedure di comportamento.

Nel capitolo seguente sono riportate le varie procedure di sicurezza relative a tutte le operazioni condotte con i cavalli nel Dipartimento di Clinica Veterinaria, per la elaborazione delle quali sono state messe in atto le seguenti attività:

- Interviste e colloqui con il personale lavoratore del Dipartimento di Clinica Veterinaria;
- Reperimento di informazioni e dati attraverso l'analisi di esperienze condotte in settori analoghi;
- Ricognizione sullo stato dell'arte (esperienza della Regione Toscana);
- Analisi finale di tutte le informazioni ed i dati raccolti ed elaborazione degli stessi, alla luce delle conoscenze e delle esperienze maturate nel corso del tempo dal Servizio Prevenzione e Protezione dell'Università di Pisa.

1.3.2 Indumenti da lavoro e Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

Un' importante misura di protezione da adottarsi sempre e prima di intraprendere qualsiasi attività nel settore equino è rappresentata dall'impiego di abbigliamento adeguato. In particolare è necessario attenersi alle seguenti regole di comportamento:

- **SEMPRE indossare** i seguenti Dispositivi di Protezione individuale (DPI)*:
 - i. Scarpe antinfortunistiche;
 - ii. Abbigliamento da lavoro;
 - iii. Guanti;
 - iv. Mascherina anti-polvere.
- **MAI indossare gioielli** (gli anelli possono provocare tagli profondi alla mano, i braccialetti e gli orecchini e gli orologi possono impigliarsi nelle redini o nelle lunghine).

***N.B.:** alcuni DPI devono essere indossati solo in momenti particolari dell'attività, come illustrato nelle procedure al paragrafo 2.



parte seconda

PROCEDURE DI SICUREZZA



2.1 PROCEDURA PER AVVICINARSI AL CAVALLO

La procedura sotto riportata si compone di regole da rispettare tutte le volte che ci si avvicina al cavallo, sia al momento iniziale che durante una attività.

In particolare è necessario imparare a conoscere il cavallo con il quale si lavora, il suo temperamento e le sue reazioni, ma non devono essere sottovalutati i rischi anche nel caso di grande dimestichezza nel settore e/o di approfondita conoscenza dell'animale. Per tale ragione si deve:

- Parlare **SEMPRE** al cavallo prima di avvicinarsi o di toccarlo (se il cavallo è colto di sorpresa, può reagire calciando o rampando).
- Avvicinarsi all'animale **SEMPRE** dal davanti, evitando movimenti bruschi; se il cavallo è girato, è necessario chiamarlo facendo in modo che si accorga della nostra presenza e, se libero in paddocks o nel box, che si avvicini. In ogni caso **MAI** avvicinarsi al cavallo da dietro, nemmeno se è legato.
- **NON TOCCARE** l'animale sul muso o per lo meno evitare movimenti bruschi per non rischiare un morso o una testata: il cavallo può essere accarezzato sulla spalla o sul collo; la carezza deve essere simile ad uno sfregamento.
- Controllare **SEMPRE** l'espressione del cavallo prima di avvicinarsi, soprattutto se è legato (ad esempio, se il cavallo ha le orecchie abbassate significa che è nervoso e quindi potrebbe manifestare delle reazioni di difesa).
- Tenere **SEMPRE** un comportamento calmo, pacato e concentrato quando siete intorno ad un cavallo; infatti il vostro nervosismo viene recepito dal cavallo che tende di conseguenza ad agitarsi.
- Far capire al cavallo che cosa si vuole fare, agendo **SEMPRE** con autocontrollo e sicurezza.
- **MAI** inseguire il cavallo nel tentativo di prenderlo perché questa azione rafforza il suo desiderio di fuggire (fig. 1).
- Essere **SEMPRE** pronti ad una reazione improvvisa del cavallo, il quale, soprattutto in un ambiente nuovo, reagisce a stimoli che sovente possono non apparire importanti.



Fig. 1 ~ Cavallo in movimento

- Se il cavallo deve essere punito per il suo temperamento, la punizione deve essere inflitta nell'istante successivo alla sua disobbedienza; l'attendere alcuni istanti potrebbe non fargli capire il motivo della punizione.
- La punizione deve essere inflitta solo da personale competente ed autorizzato, senza rabbia. In ogni caso **MAI** colpire il cavallo sulla testa.
- Agire **SEMPRE** con estrema cautela in particolare se dovete interagire con stalloni, fattrici con puledro, animali poco addestrati, animali giovani: queste sono le categorie che possono reagire agli stimoli esterni e alla vostra presenza in maniera totalmente imprevedibile.



2.2 PROCEDURA PER METTERE LA CAVEZZA AL CAVALLO

- Tutti i cavalli possono essere spostati, o dai box o dai paddocks, **SOLO** se dotati di **cavezza** (fig. 2).



Fig. 2 ~ Cavezza

- osservare la seguente procedura per il posizionamento della cavezza:
 - i. posizionarsi sul lato sinistro del cavallo, in corrispondenza del collo, leggermente arretrati rispetto alla testa;

ii. prima si introduce il naso del cavallo all'interno dell'anello (fig. 3), poi si passa il montante della cavezza sopra la testa avendo cura di maneggiare con delicatezza le orecchie.

iii. infine si chiude la cavezza con l'apposito moschettone (fig. 4 e fig. 5).

iii. infine si chiude la cavezza con l'apposito moschettone (fig. 4 e fig. 5).



Fig. 3 ~ Vestizione della cavezza



Fig. 4 ~ Moschettone della cavezza



Fig. 5 ~ Come si presenta la cavezza al termine delle operazioni

- **ACCERTARSI SEMPRE CHE LA CAVEZZA SIA INDOSSATA CORRETTAMENTE CONTROLLANDO CHE IL MONTANTE PASSI DIETRO ENTRAMBE LE ORECCHIE E CHE NESSUNA PARTE DELLA CAVEZZA SIA NELLA BOCCA DEL CAVALLO O SOPRA UN OCCHIO.**

2.3 PROCEDURA PER CONDURRE IL CAVALLO A MANO

- Fissare la lunghina all'apposito anello della cavezza, avvicinandosi al cavallo **SEMPRE** dal davanti e carezzandolo sul collo per tranquillizzarlo (fig. 6).
- Far passare la catena della lunghina sul naso del cavallo (fig. 7).



Fig. 6 ~ Come si aggancia la lunghina



Fig. 7 ~ Catena della lunghina passata sul naso del cavallo

- Condurre il cavallo fuori dai box o dal paddock camminando di fianco allo stesso, all'altezza della testa o a metà tra essa e le spalle dell'animale.



Fig. 8 ~ Come si tiene la parte eccedente della lunghina

- Condurre il cavallo posizionandosi sul lato sinistro ed utilizzando la mano destra per tenere la lunghina, 20-30 cm sotto il moschettone.
- Utilizzare lunghine di misura standard per tenerle agevolmente tra le mani. Non utilizzare lunghine di lunghezza eccessiva perché potrebbero rimanere impigliate.
- La parte in eccesso della lunghina deve essere ripiegata formando avvolgimenti a forma di "otto" e tenuta nella mano sinistra (fig. 8); essa non deve **MAI** essere avvolta intorno alla mano, al polso, al corpo (spalle, collo) (figg. da 9 a 12).



Figg. 9 - 12 ~ come **NON** deve essere tenuta la lunghina

- Se il cavallo si impaurisce, allentare la presa sulla lunghina in modo da non essere sollevati o trascinati da un eventuale movimento brusco dell'animale.
- Quando si guida il cavallo, utile sarebbe flettere il gomito destro tenendolo in posizione leggermente arretrata.
- **Fare attenzione soprattutto quando si conduce il cavallo attraverso una stretta apertura:**
 - i. accertarsi di esercitare un controllo sull'animale fermo e deciso;
 - ii. passare attraverso l'apertura per primi facendosi seguire dal cavallo, ma stando pronti a spostarsi di lato nel caso che l'animale effettui una brusca accelerata e rischi di travolgerci.

2.4 PROCEDURA PER TRASPORTARE IL CAVALLO

La prima regola da osservare quando si deve far salire o scendere un cavallo da un mezzo di trasporto è quella di ... *mantenere la calma!*

In particolare è necessario osservare le seguenti regole:

- Posteggiare il mezzo di trasporto in uno spazio ampio, privo di ostacoli, di strumenti e attrezzi che potrebbero ferire il cavallo e/o l'operatore.
- Se dobbiamo caricare o scaricare il cavallo da un trailer non munito di sponde laterali alla rampa di carico, è consigliabile posteggiarlo di fianco ad una parete in modo che questa limiti le vie di fuga del cavallo almeno da un lato. In tal caso è **ASSOLUTAMENTE NECESSARIO** verificare che la parete non presenti sporgenze e soprattutto che la distanza fra parete e trailer sia minima al fine di evitare che il cavallo possa cadere dalla rampa di carico, priva di sponde, e incastrarsi nello spazio libero.

• PER SALIRE:

- i. Aprire **SEMPRE** completamente l'apertura attraverso cui dovrà passare il cavallo e, se possibile, accendere le luci interne;
- ii. procedere con il cavallo alla mano verso la rampa;
- iii. Provare **SEMPRE** prima con le buone maniere, usando anche un po' di erba o del mangime per invogliare l'animale a salire.
- iv. salire sulla rampa insieme al cavallo standogli leggermente avanti e sempre su un lato;
- v. una volta che l'animale è all'interno del mezzo di trasporto, chiudere con gli appositi pannelli posteriori che delimitano lo spazio all'interno del van intorno al cavallo, ed infine agganciare le apposite catenelle agli anelli metallici della cavezza e uscire dal van;
- vi. scendere, chiudere le ante che delimitano lo spazio interno di posizionamento del cavallo e infine chiudere la rampa di carico.

• PER SCENDERE:

- i. aprire completamente l'apertura attraverso cui il cavallo deve passare;
- ii. scendere dalla rampa insieme al cavallo standogli leggermente davanti e su un lato.

- iii. Provare **SEMPRE** prima con le buone maniere, usando anche un po' di erba o del mangime per invogliare il soggetto a scendere.
- Se il mezzo di trasporto è un trailer telonato, fare attenzione che il telone di copertura sia adeguatamente fissato in tutti i suoi punti in modo che non sventoli durante il viaggio spaventando il cavallo.
 - Il cavallo dovrebbe viaggiare sempre munito di apposite protezioni (es. parastinchi, paracoda) per evitare eventuali traumi.



2.5 PROCEDURA PER RIPARARE I BOX E LE STACCIONATE DEI PADDOCKS

- Indossare **SEMPRE** la tuta da lavoro, i guanti e le scarpe antinfortunistiche antiscivolo e antisciacchiamento.
- Effettuare le riparazioni nei box in assenza di animali.
- Se ciò non è possibile (ad es. se il box accoglie una fattrice con puledro), allora prestare estrema attenzione all'umore e agli atteggiamenti particolari dell'animale (es. orecchie abbassate, eccessivo movimento della coda).
- Nella *Foal Unit*, dove alloggiano sempre una fattrice con puledro, è **SEMPRE** necessaria la presenza di almeno **DUE** addetti per le procedure: mentre un addetto lavora, l'altro dovrà tenere la fattrice alla lunghina in modo da mantenerla sotto controllo per tutta la durata delle procedure di riparazione/manutenzione.
- Anche nei paddocks è necessario operare in assenza di animali; se ciò non è possibile, allora entrare nel recinto con cautela, evitare movimenti bruschi o rumori che potrebbero spaventare i cavalli, cercare di lavorare comunque lontano da loro, operare sempre in coppia (è **SEMPRE** necessaria la presenza di almeno **DUE** addetti).
- In caso di lavori di riparazione rumorosi e che possono quindi innervosire i cavalli, è necessario delimitare l'area di lavoro per impedire il loro avvicinamento.



Fig. 13a

Fig. 13b

~ particolare della maniglia isolata ~

- **ATTENZIONE:** se i paddocks sono delimitati dal filo elettrico (collegato ad un impianto a bassa tensione), disinserirlo durante le procedure e entrare nel paddock attraverso l'apposita apertura, utilizzando le maniglie isolate. (figg. 13a e 13b)

2.6 PROCEDURA PER RIMUOVERE E SOSTITUIRE LA LETTIERA DEI BOX

- Indossare **SEMPRE** la tuta da lavoro, i guanti e le scarpe antinfortunistiche antiscivolo e antischiacciamento e soprattutto la mascherina per evitare l'inalazione di polveri.
- Effettuare l'operazione nei box in assenza del cavallo.
- Nei box della Foal Unit, dove sono alloggiati in maniera continuativa fattrice e puledro, operare sempre con minimo **DUE** addetti.
- Rimuovere la lettiera con la forca (da paglia, da truciolo, etc.) cercando di non sollevare molta polvere, e travasandola in una carriola precedentemente posizionata vicino alla porta del box (fig. 14).
- Distribuire con la forca ed il rastrello il nuovo materiale utilizzato per rifare la lettiera.
- Se nel box è presente un beverino automatico per l'approvvigionamento di acqua, assicurarsi sempre che funzioni e provvedere alla sua pulizia; se l'acqua viene fornita mediante secchi, svuotarli, pulirli ed introdurre acqua pulita.
- Infine trasportare mediante la carriola il materiale della vecchia lettiera fino alla letamaia.
- Terminata l'operazione di rimozione e sostituzione della lettiera, è necessario aver cura di spazzolare (indossando mascherina di protezione delle vie respiratorie) accuratamente gli indumenti da lavoro e comunque di lavarli almeno bi-settimanalmente ad una temperatura superiore ai 60°C.
- È necessario non manovrare carichi superiori ai 25 Kg e ai 15 Kg rispettivamente per gli uomini e per le donne.
- Nel manovrare i carichi, occorre mantenere una postura eretta, evitando la flessione e la torsione del busto e, per avere una migliore base di appoggio, è opportuno tenere le gambe divaricate.



Fig. 14 ~ Rimozione della lettiera

2.7 PROCEDURA PER L'ALIMENTAZIONE DEI CAVALLI NEI BOX E NEI PADDOCKS

- Indossare **SEMPRE** la tuta da lavoro, i guanti e le scarpe antinfortunistiche antiscivolo e antisciacchiamento. Indossare la mascherina per evitare l'inalazione delle polveri (sia per la distribuzione degli alimenti nei box che nei paddocks), in caso di manipolazione di materiale (mangime) pulverulento.



Fig. 15 ~ Caricamento del mangime direttamente nell'apposito contenitore



Fig. 16 ~ Distribuzione della razione direttamente nel box

- Per quanto riguarda la distribuzione nei box interni, il mangime **DEVE** essere prelevato dai sacchi e caricato dall'esterno nei box, tramite l'apposita apertura se essi ne sono dotati (fig. 15).

In mancanza di tale dotazione, il mangime **DEVE** essere portato all'interno dei box, adottando le dovute cautele se al loro interno è presente il cavallo. (fig. 16).

- Durante le operazioni di caricamento del mangime è necessario indossare adeguata mascherina di protezione delle vie respiratorie per evitare l'inalazione delle polveri dei mangimi.
- I sacchi di mangime ed il fieno **DEVONO** essere trasportati nelle vicinanze del box con la carriola o con il trattore provvisto di forca, per ridurre al minimo le operazioni di movimentazione manuale dei carichi.

- È necessario non manovrare carichi superiori ai 25 Kg e ai 15 Kg rispettivamente per gli uomini e per le donne; nel manovrare i carichi (presse di fieno, sacchi di mangime), occorre mantenere una postura eretta, evitando la flessione e la torsione del busto e, per avere una migliore base di appoggio, è opportuno tenere le gambe divaricate. Per carichi superiori a quelli consueti, le operazioni devono essere compiute da **DUE** addetti.

- Nel caso dei paddocks esterni, le rotoballe di fieno **DEVONO** essere distribuite nelle apposite mangiatoie esterne tramite l'utilizzo del trattore, cercando però di porre particolare attenzione, evitando movimenti bruschi e rumori che potrebbero infastidire gli animali presenti.
- Durante le operazioni di distribuzione nei paddocks esterni, si deve fare attenzione, come nel caso dei box interni, a non sollevare ed inalare le polveri provenienti dai materiali movimentati: si raccomanda perciò, l'utilizzo della mascherina.
- La distribuzione dei mangimi fioccati nei secchi vicini ai paddocks, se effettuata manualmente, dovrebbe essere compiuta da almeno **DUE** addetti, valutando le dimensioni, il peso, e la frequenza di sollevamento dei sacchi e utilizzando la carriola.
- I sacchi **DEVONO** essere sollevati senza flettere o torcere il busto.
- **ATTENZIONE:** se i paddocks sono delimitati dal filo elettrico (collegato ad un impianto a bassa tensione), disinsierlo durante le procedure di distribuzione del foraggio/mangime o entrare nel paddock attraverso l'apposita apertura, utilizzando le maniglie isolate.
- L'utilizzo delle attrezzature meccaniche, ad esempio il trattore, deve avvenire rispettando le istruzioni previste dal libretto di uso e manutenzione.
- Le attrezzature potranno essere utilizzate solo da personale idoneamente formato ed informato.
- Effettuare le operazioni di distribuzione dei mangimi e del fieno con turni alternati, per evitare la sovraesposizione degli addetti ai fattori di rischio individuati.



2.8 PROCEDURA PER EFFETTUARE IL GOVERNO DEL CAVALLO

- Indossare **SEMPRE** la tuta da lavoro, i guanti e le scarpe antinfortunistiche antiscivolo e antischiacciamento. Indossare anche la mascherina per evitare l'inalazione delle polveri.
- **NON** effettuare la procedura di governo se il cavallo è nervoso.
- Il governo può essere effettuato sia nel box che all'esterno, purchè in luogo sicuro dove non siano presenti attrezzature che possano ferire il cavallo.
- Entrare con cautela evitando movimenti bruschi che possano impaurire il cavallo.
- Avvicinarsi all'animale **SEMPRE** dal davanti: se esso è girato, chiamarlo per nome, carezzarlo sul collo per tranquillizzarlo, fissare la lunghina all'apposito anello della cavezza
- Se il governo è effettuato all'esterno del box, dopo aver preso il cavallo seguendo la procedura descritta al punto precedente, condurlo all'esterno del box nella zona dove viene effettuata la procedura di governo.
- Tenere fermo l'animale, fissando la cavezza a due venti mediante due catenelle o corde, o legando la lunghina all'apposito anello se presente all'interno del box. In ogni caso utilizzare **SEMPRE** nodi a rilascio rapido.
- Pulire il cavallo lavorando su entrambi i lati e restandogli vicino, per evitare eventuali calci.



Fig. 17 ~ Come si solleva un arto

• Pulizia degli zoccoli:

- i. tenersi sempre di lato e vicino al corpo del cavallo. La vostra posizione dovrà essere **SEMPRE** con la schiena rivolta verso la testa dell'animale. In questo modo sarete sempre in grado di vedere in tempo qualsiasi movimento degli arti (anteriori o posteriori);
- ii. gli arti devono essere alzati lentamente, cercando di evitare possibili sobbalzi o movimenti bruschi (fig. 17).

- Spazzolare la coda restando **SEMPRE** di lato al cavallo, vicino alla sua anca.
- Alla fine dell'operazione di governo, slegare la cavezza e, se fuori dal box, riportare dentro il cavallo prestando attenzione alle sue reazioni.
- **Per rientrare nel box:**
 - i. accertarsi di avere un fermo controllo dell'animale;
 - ii. passare attraverso l'apertura per primi facendosi seguire dal cavallo, ma stando pronti a spostarsi di lato nel caso che l'animale effettui una brusca accelerata e rischi di travolgerci.
- Terminata l'operazione di governo, è necessario aver cura di spazzolare accuratamente gli indumenti da lavoro (indossando mascherina di protezione delle vie respiratorie) e comunque di lavarli almeno bisettimanalmente ad una temperatura superiore ai 60°C.



2.9 PROCEDURE PER IL CONTENIMENTO DEL CAVALLO DURANTE LA VISITA CLINICA E LE INDAGINI DIAGNOSTICHE

VISITA CLINICA

- È **SEMPRE** necessaria la presenza di almeno **DUE** addetti: uno regge il cavallo, l'altro effettua la visita clinica. La persona che regge il cavallo deve **SEMPRE** essere sul lato in cui si trova la persona che sta visitando il cavallo (fig. 18).
- La visita dovrebbe essere effettuata in un luogo tranquillo e silenzioso in modo che l'animale si rilassi e quindi possa essere effettuato l'esame obiettivo generale e particolare.
- Attenzione in particolare durante l'ispezione delle mucose esplorabili, la palpazione del faringe/laringe, l'auscultazione con fonendoscopio. Queste procedure potrebbero suscitare una reazione improvvisa ed imprevedibile di un animale apparentemente calmo.



Fig. 18 ~ Visita clinica

ESPLORAZIONE RETTALE

- È **SEMPRE** necessaria la presenza di almeno **DUE** addetti: uno regge il cavallo, l'altro effettua l'esplorazione rettale.
- È indispensabile l'utilizzo di un travaglio come mezzo contenitivo. In questo caso il cavallo deve essere introdotto al suo interno:
 - i. entrare per primi nel travaglio facendosi seguire dall'animale (fig. 19 e 20);
 - ii. appena il cavallo è entrato va fermato (fig. 21);
 - iii. la persona che non conduce il cavallo chiude il cancelletto posteriore (fig. 22);
 - iv. il cavallo viene quindi legato ai due venti (fig. 23);
 - v. far arretrare il cavallo in modo che i suoi garretti tocchino nel cancelletto posteriore. Questo serve per proteggere l'operatore che effettuerà la visita da

eventuali calci; in questa posizione infatti il cavallo non riesce a far uscire gli zoccoli posteriori da sopra il cancelletto posteriore, anche sgroppando.



travaglio

Fig. 19 e 20 ~ Modalità di inserimento del cavallo all'interno del travaglio



Fig. 21 ~ Fermare il cavallo



Fig. 22 ~ Chiudere il cancelletto posteriore



Fig. 23 ~ Particolare del cavallo legato ai due venti all'interno del travaglio

2.10 PROCEDURE PER LA FOAL UNIT

- **Se il puledro ricoverato è grave** (incapacità a raggiungere e/o mantenere la stazione quadrupedale, riflesso di suzione debole/assente, debolezza, stato comatoso), deve essere tenuto separato dalla madre mediante un pannello che divide in due parti il box. In questo modo il puledro può ricevere tutte le cure del caso senza che la fattrice possa arrecare danni agli operatori o allo strumentario. In questo caso è necessaria la presenza di **DUE** addetti: uno regge il puledro, l'altro effettua le procedure diagnostiche e/o terapeutiche.
- **Se il puledro è vitale** (capacità a raggiungere e mantenere la stazione quadrupedale, riflesso di suzione presente e capacità di allattarsi, stato del sensorio nella norma), allora deve essere tenuto in contatto con la fattrice. In questo caso è necessaria la presenza di almeno **TRE** addetti: uno regge la fattrice, uno regge il puledro, l'altro effettua le procedure diagnostiche e/o terapeutiche.
- È necessario prendere **SEMPRE** prima la fattrice, tenerla in modo che possa vedere bene il puledro e che possa toccarlo con il muso: le madri tendono ad agitarsi quando si cerca di prendere il puledro. E' quindi sempre meglio assicurarsi di avere almeno la fattrice sotto controllo.
- Il puledro va preso tenendo una mano intorno alla base della coda (controllo del treno posteriore) e l'altra a livello del collo o dell'orecchio (figg. 24 e 25).
- Per alcune manualità (per esempio inserimento di un agocannula) è necessario



Fig. 24 ~ La fattrice è posta di fronte al puledro



Fig. 25 ~ Come si tiene il puledro

posizionare il puledro in decubito laterale. Per atterrare il puledro sono necessari due operatori oltre un terzo che tiene sotto controllo la fattrice. Un operatore si posiziona con la schiena vicino ad una parete tenendo il puledro nel modo precedentemente descritto, l'altro operatore prende un arto anteriore ed uno posteriore a livello dei nodelli (di norma si afferrano gli arti vicini alla parete) e li tira verso di sé: in questo modo il puledro non riesce a mantenere la stazione quadrupedale e si mette giù. Naturalmente la persona che tiene il puledro deve attutire la caduta scivolando a terra insieme al puledro.

- Per mantenere il puledro a terra l'operatore deve posizionare una gamba sotto il collo del puledro e l'altra sopra, come se il collo del puledro fosse inserito in una forbice; in questo modo il collo e la testa del puledro si troveranno a livello delle cosce dell'operatore; questo ultimo provvede, con le mani, a contenere gli arti anteriori del puledro.
- In una situazione ideale un quarto operatore si posiziona sugli arti posteriori del puledro tenendoli bloccati (misura di protezione per il puledro).



2.11 PROCEDURA IN CASO DI INCENDIO

- Partecipare alle esercitazioni antincendio periodicamente organizzate dal SPP di ateneo.
- Le porte dei box non devono mai essere chiuse a chiave.
- Evitare di apporre specchi vicino al fieno: possono essere un innesco di incendio, perché catturano la luce del sole.
- In caso di incendio attenersi alle procedure riportate nel Piano di Emergenza ed Evacuazione.
- Al telefono fornire tutte le informazioni necessarie (nome di chi sta chiamando, nome della Clinica Veterinaria e indirizzo) al pronto intervento dei Vigili.
- Non concludere la comunicazione fino a che tutte le informazioni necessarie siano state recepite.
- Tenere una lunghina nei pressi di ogni box: in caso di emergenza serve a trasportare fuori il cavallo.
- Cercare di mettere in salvo i cavalli, guidandoli fuori dai box verso un'area pre-stabilita.
- Se il cavallo è impaurito, bendargli gli occhi con un fazzoletto o un asciugamano bagnati.
- Condurre i cavalli verso un paddock esterno, abbastanza distante dai box, o legarli in un luogo sicuro.
- Accertarsi che i cavalli si siano calmati.
- Cercare di mettere in salvo le attrezzature solo dopo che tutti i cavalli sono usciti.
- Usare l'equipaggiamento antincendio disponibile per fronteggiare il fuoco, prima dell'arrivo dei soccorsi.
- Cercare di facilitare l'ingresso dei soccorsi antincendio, evitando invece di intralciarli.
- Dopo l'intervento dei soccorsi, lasciar fare ai Vigili del Fuoco, e controllare invece che qualche cavallo non sia ferito.
- Chiamare in aiuto i Veterinari della Clinica o altri, se i cavalli si sono ustionati o hanno inalato molto fumo.
- Nel frattempo, porre sulle ustioni, anche agli occhi, panni bagnati, in modo da mantenere inumidita la parte bruciata.

REGOLE PER PREVENIRE GLI INCENDI NELLE SCUDERIE

- Non fumare nella scuderia.
- Pulire tutti i residui ed eliminarli in modo appropriato.
- Non lasciare mai fieno o paglia nei camminamenti.
- Immagazzinare mangime, fieno, paglia, o trucioli in un edificio separato lontano dalla scuderia. Se questo non è possibile, assicurarsi che il locale sia ben ventilato e che il fieno sia stoccato correttamente.
- Controllare la presenza di macchie calde sul fieno. Se la temperatura del fieno è notevolmente più calda di quando è stato messo dentro, è necessario esaminarlo attentamente. Se la temperatura raggiunge 65° portare il fieno fuori dividendolo in mucchi piccoli.
- Non immagazzinare nella scuderia materiali infiammabili (vernici, carburante, etc.).
- Segnalare tempestivamente al DEI eventuali situazioni di rischio e/o anomalie sull'impianto elettrico.
- Organizzare programmi continui ed efficaci per il controllo dei roditori: i topi masticano i fili elettrici.
- Lasciare i corridoi di camminamento sgombri da attrezzature.





UNIVERSITÀ DI PISA©
