

## PROCEDURE DI SICUREZZA PER LE ATTIVITA' DA CAMPO con particolare riferimento al Rischio Biologico

### Descrizione e inquadramento

Le seguenti procedure si adoperano in caso di attività di campionamento, raccolta dati ed esecuzione campagne sperimentali, condotte in ambiente esterno o presso terzi.

Le attività di campagna sono infatti considerate a tutti gli effetti equiparabili a laboratori: ai sensi del D.M. n. 363/98 sono considerati laboratori “i luoghi o gli ambienti in cui si svolgono attività didattica, di ricerca o di servizio che comportano l'uso di macchine, di apparecchi ed attrezzature di lavoro, di impianti, di prototipi o di altri mezzi tecnici, ovvero di agenti chimici, fisici o biologici. Sono considerati laboratori, altresì, i luoghi o gli ambienti ove si svolgono attività al di fuori dell'area edificata della sede, quali, ad esempio, campagne archeologiche, geologiche, marittime”.

Solo il personale previamente autorizzato, inserito nel registro formazione e quindi adeguatamente informato e formato sui rischi, può effettuare attività di campionamento e manipolazione di animali selvatici e non, ai fini previsti dal protocollo sperimentale.

Il personale femminile deve essere adeguatamente informato sui rischi inerenti la salute riproduttiva a seconda delle operazioni da svolgersi: alcune operazioni durante le attività sperimentali, come ad esempio la manipolazione di animali selvatici e non, possono risultare incompatibili con gravidanza e/o allattamento; occorre che il personale informi il responsabile del Centro di Spesa di un eventuale stato di gravidanza (cfr “Procedura operativa per la tutela delle donne madri”).

Il rispetto delle procedure indicate, se attuate correttamente, costituisce il mezzo principale di prevenzione e protezione

### Norme generali da rispettare durante le attività scientifiche di campagna

- Predisporre una “valigetta” di sicurezza da portare sempre con sé durante l'espletamento di attività esterne, contenente almeno:
  - ✓ Confezione di guanti monouso a norma EN 374
  - ✓ Confezione di facciali filtranti (FFP2/P3)
  - ✓ Guanti da lavoro in neoprene lavabili e disinfettabili
  - ✓ Occhiali protettivi a norma EN 166
  - ✓ Tuta intera da lavoro o camice monouso
  - ✓ Disinfettante
  - ✓ Gel antisettico per le mani pronto uso
  - ✓ Garze e cerotti
  - ✓ Soluzione lavaocchi
  - ✓ Repellente antizanzare
  - ✓ Pinzetta per rimozione zecche
  - ✓ Buste chiudibili per smaltimento materiale imbrattato
  
- Adoperare per le attività sperimentali indumenti dedicati e tali da coprire completamente almeno le gambe (no pantaloni corti); indossare calzature idonee tali da fornire adeguata copertura al piede (no ballerine o sandali), per proteggere da perforazioni, imbrattamenti,

abrasioni... Evitare, se possibile, parti del corpo non coperte da indumenti per limitare l'esposizione di superfici corporee a ectoparassiti che fornisca ad essi un varco d'accesso ed il contatto con vegetazione urticante o tale da scatenare reazioni allergiche (fitodermatiti).

- Al termine delle attività in ambiente esterno non urbano (boschivo, palustre, campi...), prima di risalire in auto, ispezionare gli indumenti per escludere la presenza di ectoparassiti (ad es. zecche)
- Per la manipolazione ed il prelievo di campioni ambientali / biologici e per la manipolazione di animali adoperare sempre guanti monouso, preferibilmente in nitrile. Qualora fosse necessaria una sensibilità maggiore data dalla mani nude, per manipolazioni particolari, avere cura di coprire completamente eventuali piccole ferite e/o abrasioni con cerotti e procedere immediatamente dopo alla disinfezione delle mani
- Non manipolare campioni di terreno con le mani nude, ma adoperare sempre i guanti. Adoperare i guanti da lavoro per lavorazioni riguardanti terreno o vegetazione con rischio puntura da spine o da punta in genere o graffi.
- Non portare le mani alla bocca o al viso mentre si lavora in ambiente aperto con matrici ambientali o con animali; procedere al termine delle attività al lavaggio delle mani (o se non c'è disponibilità di acqua adoperare un gel lavamani) soprattutto prima di mangiare o bere.
- Nelle attività in cui il rischio di imbrattamento è elevato utilizzare tute monouso con un grado di protezione idoneo alle attività da svolgere
- Dotare le auto adoperate per gli spostamenti di pacchetti da medicazione da auto
- Per attività continuative in ambiente aperto nel periodo estivo, dotarsi di protezione contro rischio da calore e da radiazioni solari: copertura del capo, scorta di acqua, occhiali da sole e creme solari protettive, vestiario di cotone chiaro e traspirante, turnazione lavoratori. Consegnare eventualmente ai lavoratori coinvolti scheda informativa con indicazione di misure generali di prevenzione già predisposta da organismi e istituti nazionali ed internazionali
- Per attività su territorio impervio o ambienti extraurbani lontani da circuiti di viabilità, con elevata vegetazione, o ad esempio per attività in ambiente marino, dotare gli operatori di telefono cellulare e/o dispositivo GPS
- Per la manipolazione o ispezione di eventuali carcasse animali rinvenute in ambiente esterno indossare guanti e facciale filtrante
- Comunicare (RAR) al Medico Competente e al SPP, come da scheda apposita di quantificazione del rischio, le informazioni relative alla propria attività per una migliore definizione dei rischi anche in base alle specifiche attività di lavoro sul campo e/o alle specie animali manipolate ed alle zone in cui si opera (ad es. zone riconosciute endemiche per certe patologie) in modo da definire eventuale copertura vaccinale mirata
- Acquisire informazioni (RAR) su eventuali allergie del personale (anche per quello da avviare al percorso di tesi) per impostare eventuali misure preventive *ad hoc* unitamente al Medico Competente, tra cui ad es. integrare il contenuto della cassetta di sicurezza da campo con idonei farmaci (antistaminici, cortisonici, etc...)
- In caso di malori consultare il Medico e sottolineare che lavoro si svolge e se ci sono state situazioni di pericolo (ad es. zecche o morsicature di animali); nel caso in cui l'operatore abbia avuto contatto con materiale biologico potenzialmente infetto deve darne segnalazione alle Autorità Sanitarie preposte (Servizi di Prevenzione delle ASL), sentito il Medico Competente (MC)

## Norme particolari

### Prevenzione e protezione da zecche

**Abbigliamento appropriato** che copra il più possibile il corpo: maglie con maniche lunghe infilate nei pantaloni; pantaloni lunghi inseriti all'interno delle calze e scarpe alte chiuse alla caviglia. Sono preferibili abiti di colore chiaro in quanto, oltre a essere meno attrattivi per gli artropodi, facilitano l'individuazione delle zecche stesse.

**Norme comportamentali:** camminare al centro dei sentieri, non sedersi o rotolarsi sull'erba, evitare le zone con vegetazione folta. Durante le soste, scegliere con cura il luogo dove depositare lo zaino o l'equipaggiamento, evitando di lasciarli fra l'erba alta, in prossimità di cespugli, su cumuli di foglie dove il rischio di infestazione è maggiore.

Modalità di rimozione zecca\*

#### Rimozione della zecca

Se, nonostante gli accorgimenti, si trova una zecca attaccata alla pelle è imperativo non farsi prendere dal panico, perché solo una bassa percentuale di zecche trasmette malattie e la maggior parte dei patogeni viene inoculata dopo 15-24 ore dal morso (al termine del pasto di sangue).

La rimozione della zecca deve essere immediata, ma è necessario adottare sempre i seguenti accorgimenti.

- Con le mani protette da guanti o tessuto, afferrare saldamente la zecca con una pinzetta evitando però di schiacciarla; tenendosi il più possibile aderenti alla cute; tirare con decisione ma senza strappi, ruotando con delicatezza.
- Se durante la trazione il rostro della zecca rimane nella pelle, cercare di estrarlo con un ago sterile e rivolgersi a un medico.
- Dopo l'estrazione della zecca disinfettare con sostanze non coloranti, per poter evidenziare eventuali segni di infezione successivi.
- Conservare la zecca in un recipiente chiuso per mostrarla, eventualmente, al medico.
- Non usare, mai, acetone, ammoniac, alcol etilico, etere o vaselina poiché queste sostanze possono indurre nella zecca un rigurgito riflesso, con forte aumento del rischio di trasmissione di patogeni.
- Non utilizzare fonti di calore nel tentativo di far staccare la zecca.
- Dopo la rimozione, per 30-40 giorni è necessario prestare attenzione alla comparsa di eventuali segni e sintomi di infezione (annotare il luogo e la data in cui si è stati morsi).

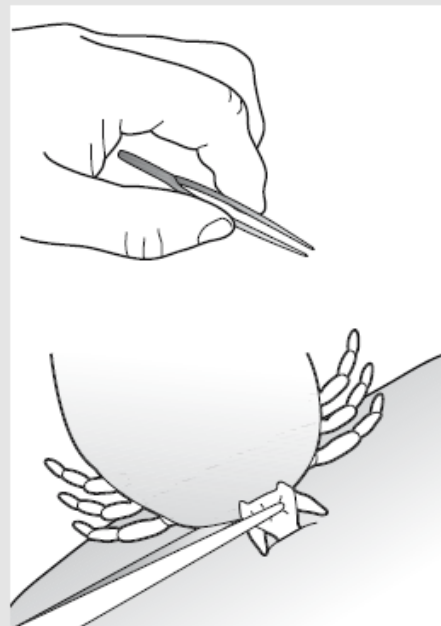


Figura 4. Modalità corretta per l'estrazione della zecca.



Fonte ECDC

\*Figura tratta da "Zoonosi e sanità pubblica", Matassa 2007. Ed. Springer,

Se dovesse comparire un alone rossastro che tende ad allargarsi oppure febbre, mal di testa, debolezza, dolori alle articolazioni, ingrossamento dei linfonodi, è importante rivolgersi al medico. La somministrazione di antibiotici per uso sistemico nel periodo di osservazione è sconsigliata, perché può mascherare eventuali segni di malattia e rendere più complicata la diagnosi. Nel caso in cui fosse necessario iniziare un trattamento antibiotico, è opportuno impiegare farmaci di cui sia stata dimostrata l'efficacia sia nel trattamento sia delle rickettsiosi che delle borreliosi.

### Procedure in caso di infortunio

#### Graffio, morso di animale, abrasione

- 1) Togliersi i guanti e gli indumenti protettivi
- 2) Lavare, con acqua e sapone la parte interessata, se vi è disponibilità di acqua corrente, altrimenti passare al punto 4
- 3) Disinfettare e coprire la ferita
- 4) Rivolgersi quanto prima al Pronto Soccorso, se la ferita è tale da richiederlo, informando il medico di turno sulla causa della ferita
- 5) Segnalare, le circostanze e le modalità in cui è avvenuto l'infortunio (in caso di morso specificare l'animale che lo ha causato)
- 6) Avvertire immediatamente il Direttore del Dipartimento o il Responsabile della struttura di appartenenza, ed il Medico Competente

#### Reazioni allergiche

Nel caso in cui l'operatore dovesse manifestare segni e sintomi che ritiene riconducibili a fenomeni allergici (irritazioni cutanee, congiuntivite, difficoltà respiratorie, etc.), legati alla propria attività lavorativa svolta in ambiente esterno (ad es contatto con animali o piante scatenanti l'evento) deve segnalarlo al Medico Competente. Eventuali patologie allergiche devono essere segnalate dall'operatore al Medico Competente, al Direttore del Dipartimento o al Responsabile della struttura di appartenenza

Nota: il lavoratore DEVE comunicare l'infortunio al datore di lavoro.  
La segnalazione dell'infortunio deve essere fatta anche nel caso di lesioni di lieve entità

## Procedure di disinfezione

Le procedure di disinfezione/decontaminazione da attuarsi nei differenti scenari di attività da campo, sono all'occorrenza specificate nei relativi DVR a seconda del quadro sperimentale in oggetto. Sono comunque finalizzate al contenimento della diffusione di possibili agenti biologici e devono essere attuate ad esempio per decontaminare i DPI riutilizzabili dopo l'uso, per decontaminare eventualmente i mezzi dopo il trasporto di animali vivi o campioni biologici tali da imbrattare il mezzo stesso (anche matrice suolo/sedimento) o attrezzature da lavoro, se necessario. Inoltre devono riguardare l'igiene delle mani dell'operatore (cfr procedura specifica "lavaggio mani").

In generale, per attuarle, devono essere disponibili:

- materiale assorbente
- disinfettante a base di cloro (candeggina, amuchina)
- contenitore per rifiuti
- disinfettante per mani oppure gel disinfettante per mani pronto all'uso da utilizzare in assenza o in sostituzione di acqua e sapone

### **Elenco disinfettanti utilizzabili: (Persone)**

- Acido citrico (citromagnesiaca limon): soluzione al 0,2%: lavaggio mani e corpo (cfr avifauna-rischio aviaria)
- Benzalconio cloruro (citrosil): disinfettante per le mani
- Cloroossidante elettrolitico (amuchina al 1,1% di cloro attivo): disinfezione della cute
- Detergente anallergico per cute

### **Elenco disinfettanti utilizzabili: (Attrezzature)**

- Ipoclorito di sodio: soluzione al 2% di cloro attivo  
NOTA(la normale candeggina ne contiene il 5%, al momento dell'uso va diluita di 1 volume di candeggina in 1,5 volumi di acqua), da non utilizzare per i metalli in genere e per i tessuti (uniformi di lavoro)
- Sali quaternari d'ammonio: soluzione al 4% (irrorazione pareti interne ed esterne, aspersione pavimenti, oggetti, attrezzature ed utensili)