

SCAVI ARCHEOLOGICI

suggerimenti per una attività sicura

A cura del Servizio Prevenzione
e Protezione

Giugno 2023



UNIVERSITÀ
DI PAVIA

La campagna di scavo archeologico

Sei un archeologo o studi per divenirlo? Conosci i rischi di un cantiere?

lo scavo archeologico è a tutti gli effetti un cantiere mobile che presuppone l'applicazione delle misure organizzative, di prevenzione e di protezione stabilite dal titolo IV del T.U. Sicurezza (D.Lgs. 81/08). Esso è considerato anche un laboratorio per lo svolgimento di attività pratiche previste dal piano di studio, come indicato dal D.L 363/98, così lo studente è un lavoratore. Sulle attività che qui si svolgono, sovrintende il PREPOSTO, che in genere è il Responsabile scientifico dello Scavo.

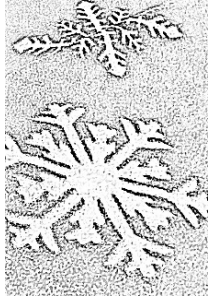


L'attività lavorativa comprende:

Ambiente di lavoro
Superficie di lavoro
Attrezzatura
DPI
Ausili

AMBIENTE DI LAVORO

Le attività si svolgono prevalentemente in ambienti esterni, e i rischi a cui ci si espone sono



correlati al clima (caldo/freddo), alle punture di insetti e morsi di piccoli animali, con esiti di gravità variabile. La progettazione del layout del cantiere e la bonifica dello stesso riducono i rischi. È necessario, in generale, attenersi alle indicazioni fornite al momento della formazione e utilizzare i DPI messi a disposizione

SUPERFICIE DI LAVORO

Il luogo oggetto dello scavo può collocarsi in luoghi ampi o angusti, dove può facilmente essere presente il rischio



caduta dall'alto (scala a pioli o bordo dello scavo stesso). Inoltre, il terreno può non essere pianeggiante e la collocazione errata degli utensili potrebbe essere causa di inciampo.



SCALE PORTATILI

Le scale portatili devono essere certificate UNI EN 131. Prima dell'utilizzo, verificare che i dispositivi di sicurezza (dispositivi antiscivolo, di trattenuta che ne evitano l'apertura, ecc.) siano presenti ed efficienti. Nella salita: non appoggiare mai oggetti sui gradini e non salire sulla scala con entrambe le mani occupate; nel maneggio di scale metalliche, va



evitata ogni possibilità di contatto con apparecchiature e linee elettriche alimentate, evitando di utilizzarle ad una distanza inferiore a 5 metri dalle stesse; se il terreno è cedevole, la scala va posta su una tavola di ripartizione del carico; durante la discesa e la salita, si devono avere entrambi le mani libere per



reggersi e tenersi sulla linea mediana col viso rivolto verso la scala; sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta, la quale non deve trasportare carichi eccessivi; durante l'utilizzo della scala semplice, bisogna tener conto del posizionamento della stessa prevedendone un'inclinazione ottimale; nel caso di una scala doppia (a compasso) che non deve superare i 5m in altezza, si deve avere catene di adeguata resistenza o altro dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite prestabilito di sicurezza ed impedisca il passaggio sottostante di personale. Inoltre, per garantire la stabilità della posizione di lavoro sugli ultimi gradini, è opportuno che la scala termini in alto con una piccola piattaforma e con montanti prolungati di almeno 60/70 cm.

ATTREZZATURA

Gli strumenti di un archeologo sono vari e di complessità diversa, si va dalla pala alla livella laser con rischio di schiacciamenti, abrasioni e tagli.

Ogni attrezzo va adeguatamente utilizzato e riposto in maniera da non creare inciampo.



DPI – Dispositivi di Protezione individuali



Il lavoratorə/studentə deve obbligatoriamente essere fornito degli opportuni DPI, quali

- elmetto
- scarpe antinfortunistiche
- mascherina antipolvere
- guanti antitaglio.

AUSILI

È possibile siano necessari ausili quali corde e/o verricelli per lo spostamento di materiali pesanti.



Anche le misurazioni in campo aperto prevedono l'uso di attrezzature specifiche quali la livella laser.

In questo caso è necessario che chi opera sia adeguatamente formato, onde evitare cadute di oggetti.

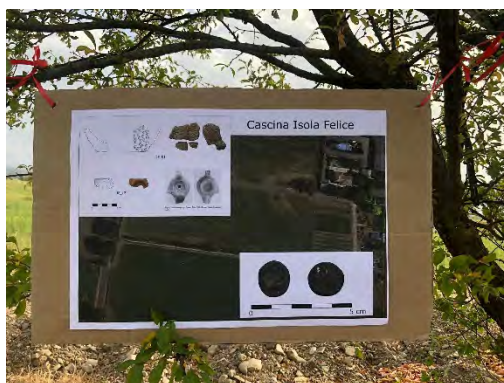
Dato il lavoro in campo aperto, è necessario avere a disposizione un pacchetto medicale contenente l'occorrente per un pronto intervento. Inoltre, se si opera in ambiente estremo caldo, è necessario mantenersi idratati con opportune bevande contro eventuali colpi di calore e sbalzi di elettroliti.



CONSIGLI PER RIDURRE I RISCHI LAVORATIVI CONNESSI ALLA MANSIONE

Per evitare cadute dal bordo di uno scavo a sezione obbligata, occorre:

- predisporre, sul ciglio dello scavo, idonei parapetti provvisori;
 - affiggere cartelli di segnalazione di pericolo;
 - illuminare accuratamente la zona di lavoro durante l'attività notturna.
- Particolare importanza deve essere data all'accesso al fondo degli scavi che deve avvenire attraverso le scale portatili o mediante le andatoie, mentre l'attraversamento degli scavi deve essere realizzato mediante passerelle.



I lavoratori devono indossare indumenti coprenti (i pantaloni vanno infilati all'interno dei calzini), ma resistenti alle punture di insetti e calzature chiuse. Evitare indumenti con colorazioni accese. È bene usare prodotti repellenti sulle parti scoperte della pelle e/o sui vestiti e non lasciare residui di cibi e bevande. Tra i rischi maggiori, citiamo i casi di morso di vipera, punture di zecca e punture di vespe o calabroni (soprattutto in caso di soggetti allergici).

Il contatto con la terra inoltre, può determinare un rischio di infezione da tetano. È quindi necessario sottoporsi alla profilassi antitetanica.

In caso di lavoro in ambienti "difficili" per eccesso di umidità, di freddo o di sole, è necessario adottare comportamenti corretti che derivano da una formazione idonea dei lavoratori.

INFEZIONI DA MICRORGANISMI O PUNTURE/MORSI DI ANIMALI

Il rischio deriva dalla collocazione del cantiere in aree insalubri che vanno opportunamente bonificate. Attenersi alle indicazioni fornite al momento della formazione relativamente all'abbigliamento più appropriato, utilizzare i prodotti repellenti e i DPI messi a disposizione.

MISURE DI PRIMO SOCCORSO IN CASO DI MORSO DI VIPERA

In caso di morso di vipera: non incidere la zona del morso, non succhiare il veleno, muovere il meno possibile la vittima e cercare di restare calmi.



Immobilizzare l'arto colpito e accompagnare immediatamente l'infortunato al pronto soccorso. Nel caso non sia possibile raggiungere rapidamente il pronto soccorso (entro 1/1.5 h), applicare un laccio circa 10 cm sopra il punto di morso se questo si è verificato su un arto, e allentarlo ogni mezz'ora.

MISURE DI PREVENZIONE/PRIMO SOCCORSO IN CASO DI MORSO DI ZECCA, VESPE e RAGNI

Per prevenire il contatto con le **zecche**:

- indossare abiti chiari, coprendo le estremità, soprattutto inferiori, con calze chiare (meglio stivali), utilizzare pantaloni lunghi e preferibilmente un cappello;
- evitare di toccare l'erba lungo il margine dei sentieri e non addentrarsi nell'erba alta;
- al termine dell'escursione, effettuare un attento esame visivo e tattile della propria pelle, dei propri indumenti;
- spazzolare gli indumenti prima di portarli all'interno delle abitazioni;
- in commercio esistono repellenti per insetti (DEET, N-dietiltoluamide, icaridina, permetrina) e prodotti piretroidi da spruzzare sugli abiti;
- se individuate sulla pelle, le zecche vanno prontamente rimosse (entro 24 ore) perché la probabilità di contrarre un'infezione è direttamente proporzionale alla durata della permanenza del parassita sull'ospite.

In caso di morso da **zecca**

- non applicare calore o sostanze quali acetone, ammoniacca, cloruro di etile, alcol etilico, etere, cloroformio o vasellina sulla zecca prima della rimozione, perché inducono nella zecca un rigurgito, e quindi aumento del rischio di trasmissione di agenti patogeni;
- afferrare la zecca con una pinzetta o con un gancetto togli zecca il più possibile aderente alla cute, ruotare delicatamente in senso antiorario e tirarla leggermente, ma senza strappi, per evitarne la rottura;
- applicare disinfettanti e antibiotici sulla parte soltanto dopo l'estrazione della zecca, evitando quelli che colorano la pelle (tintura di iodio, mercurocromo) perché potrebbero mascherare segni di infezione;
- se il rostro della zecca rimane all'interno della pelle, estrarlo con l'aiuto di un ago sterile;
- la zecca tolta va messa in un contenitore chiuso con etanolo per essere uccisa. Non va assolutamente schiacciata perché si spargerebbero le sue uova ovunque.



Insetti che pungono o mordono: **Vespe, Api, Calabroni e Ragni**



Vespe



Ape



Calabrone



Ragno Violino

Esempi: nel caso del morso di **ragno violino**: lavare subito con acqua e andare subito all'ospedale per rischio di loxoscelismo. Se possibile catturare l'esemplare senza schiacciarlo completamente e conservarlo in un barattolo chiuso per un'identificazione certa. Nel caso della **malmignatta**: andare subito in ospedale; farsi accompagnare poiché c'è il rischio di alterazione del ritmo cardiaco. Nel caso di **api, vespe e calabroni** potrebbe svilupparsi reazione allergica, pertanto recarsi in ospedale.

POSTURE INCONGRUE



Spesso coinvolti dall'attività lavorativa, non ci si sofferma sulla postura errata assunta, con rischio di ripercussioni al sistema muscolo-scheletrico, se protratti nel tempo. Si parla infatti di sovraccarico di lavoro che porta soprattutto i giovani studenti/archeologi ad esagerare, portando pesi eccessivi, spesso in posizione scorretta, con rischio di sviluppare nell'immediato o nel tempo significativi problemi articolari, fino a complicate discopatie della colonna dorsale.

Si suggeriscono quindi movimenti semplici e facili da realizzare per ovviare a tale problema, tra i quali:

- Utilizzare per quanto possibile opportuni supporti per le ginocchia e o sedute appropriate.
- Movimentare opportunamente i carichi scaricando il peso sugli arti inferiori. Attenzione: non superare i limiti dei 15 per le donne ed i 25 kg per gli uomini.
- Realizzare pause, alzandosi e muovendosi rispetto alla posizione di lavoro.
- Non caricarsi di pesi eccessivi, e, se necessario, movimentare il materiale in più persone.
- Fare «stretching» prima e durante il lavoro (es. allungare il collo in diagonale, scrollare e ruotare le spalle).

Ulteriori informazioni ai LINK:

[Europae Archaeologiae Consilium](#)

[Arches Project](#)

[Archaeology data service](#)

La cassetta di primo soccorso deve essere presente sul campo, inoltre si suggerisce l'utilizzo l'app "112 Where Are U" che opera tramite geolocalizzazione, per poter mantenere i contatti in caso di operazioni in solitaria

[Bibliografia: Corso sulla sicurezza nelle attività di campo, prof. Bogliani](#)



CONTATTI E INFORMAZIONI

Sviluppato dal Servizio Prevenzione e Protezione dell' Università di Pavia con sede in via Luino 12, Pavia (27100).

+39 0382 98 7260
rspp@unipv.it



Servizio Prevenzione
e Protezione